

Střední škola - Podorlické vzdělávací centrum, Dobruška

Kompletní ŠVP

**Informační technologie se zaměřením na počítačovou grafiku, audio-video**

RVP 18-20-M/01 Informační technologie



od 1. 9. 2025



## **Identifikační údaje**

Název školy: **Střední škola – Podorlické vzdělávací centrum, Dobruška**  
Adresa školy: **Pulická 695, Dobruška 518 01**  
Zřizovatel: **Podorlické sdružení zaměstnavatelů, Val 62, Dobruška 518 01**

**RVP: 18-20-M/01 Informační technologie**

**ŠVP: Informační technologie**

**se zaměřením na počítačovou grafiku, audio-video tvorbu a produkční tisk**

**Stupeň poskytovaného vzdělání: střední vzdělání s maturitní zkouškou**

**Délka a forma vzdělávání: 4 roky, denní studium**

**ŠVP nabývá účinnosti počínaje šk. r. 2025/2026**

Vydán dne: 1. 9. 2025, č. j. SS25/2006



STŘEDNÍ ŠKOLA  
PODORLICKÉ VZDĚLÁVACÍ CENTRUM  
Pulická 695, 518 01 Dobruška  
IČ: 71349726, tel. 605217031

Marian Kubala, ředitel školy

# Obsah

|          |                                          |            |
|----------|------------------------------------------|------------|
| <b>1</b> | <b>Identifikační údaje</b>               | <b>2</b>   |
| <b>2</b> | <b>Profil absolventa</b>                 | <b>3</b>   |
| <b>3</b> | <b>Charakteristika ŠVP</b>               | <b>7</b>   |
| 3.1      | Podmínky realizace                       | 13         |
| <b>4</b> | <b>Učební plán</b>                       | <b>15</b>  |
| <b>5</b> | <b>Učební osnovy</b>                     | <b>19</b>  |
| 5.1      | Jazykové vzdělávání a komunikace         | 19         |
| 5.1.1    | Český jazyk a literatura                 | 20         |
| 5.1.2    | Vzdělávání a komunikace v cizím jazyce   | 37         |
| 5.2      | Společenskovědní vzdělávání              | 57         |
| 5.2.1    | Občanská nauka                           | 58         |
| 5.2.2    | Dějepis                                  | 66         |
| 5.3      | Přírodovědné vzdělávání                  | 69         |
| 5.3.1    | Fyzika                                   | 70         |
| 5.3.2    | Chemie                                   | 80         |
| 5.3.3    | Chemie                                   | 82         |
| 5.4      | Matematické vzdělávání                   | 84         |
| 5.4.1    | Matematika                               | 86         |
| 5.5      | Estetické vzdělávání                     | 96         |
| 5.5.1    | Český jazyk a literatura                 | 98         |
| 5.6      | Vzdělávání pro zdraví                    | 107        |
| 5.6.1    | Tělesná výchova                          | 108        |
| 5.7      | Informatické vzdělávání                  | 121        |
| 5.7.1    | Informatické vzdělávání                  | 122        |
| 5.8      | Ekonomické vzdělávání                    | 127        |
| 5.8.1    | Ekonomika                                | 128        |
| 5.9      | Odborné vzdělávání                       | 134        |
| 5.9.1    | Hardware                                 | 135        |
| 5.9.2    | Operační systémy                         | 138        |
| 5.9.3    | Aplikační software                       | 142        |
| 5.9.4    | Počítačové sítě                          | 149        |
| 5.9.5    | Programování a vývoj software            | 153        |
| 5.10     | Disponibilní hodiny                      | 155        |
| 5.10.1   | Základy elektrotechniky                  | 156        |
| 5.10.2   | Elektronika                              | 162        |
| 5.10.3   | Číslicová technika                       | 167        |
| 5.10.4   | CAD/CAM                                  | 170        |
| 5.10.5   | Odborná praxe                            | 177        |
| 5.10.6   | Počítačová grafika                       | 180        |
| 5.10.7   | Počítačová grafika-cvičení               | 186        |
| 5.10.8   | 3D grafika                               | 188        |
| <b>6</b> | <b>Spolupráce se sociálními partnery</b> | <b>190</b> |

# 1 Identifikační údaje

|                        |                                                                                                 |                   |                                       |
|------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|---------------------------------------|
| Název ŠVP              | Informační technologie se zaměřením na počítačovou grafiku, audio-video tvorbu a produkční tisk |                   |                                       |
| Datum                  | 30. 6. 2025                                                                                     | Název RVP         | RVP 18-20-M/01 Informační technologie |
| Platnost               | od 1. 9. 2025                                                                                   | Dosažené vzdělání | Střední vzdělání s maturitní zkouškou |
| Forma vzdělávání       | denní forma vzdělávání                                                                          |                   |                                       |
| Délka studia v letech: | 4                                                                                               |                   |                                       |

|             |                                                         |
|-------------|---------------------------------------------------------|
| Název školy | Střední škola - Podorlické vzdělávací centrum, Dobruška |
| Adresa      | Pulická 695, 51801 Dobruška                             |
| IČ          | 71340726                                                |
| REDIZO      | 651017459                                               |
| Kontakty    | +420737199196                                           |
| Ředitel     | Marian Kubala                                           |
| Telefon     | +420491618936                                           |
| Email       | info@sspvc.cz                                           |
| www         | www.sspvc.cz                                            |

|            |                                          |
|------------|------------------------------------------|
| Zřizovatel | Podorlické sdružení zaměstnavatelů, z.s. |
| Adresa     | Val 62, 518 01 Dobruška                  |
| IČ         | 269 99 773                               |
| Kontakt    | +420605210021                            |
| Telefon    | +420605 210 021                          |
| Email      | posz@povi.cz                             |
| www        | www.posz.povi.cz                         |

.....  
datum, podpis, razítko

## 2 Profil absolventa

|                   |                                                                                                 |                               |                                       |
|-------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|---------------------------------------|
| Název školy       | Střední škola - Podorlické vzdělávací centrum, Dobruška                                         |                               |                                       |
| Adresa            | Pulická 695, 51801 Dobruška                                                                     |                               |                                       |
| Zřizovatel        | Podorlické sdružení zaměstnavatelů, z.s.                                                        |                               |                                       |
| Název ŠVP         | Informační technologie se zaměřením na počítačovou grafiku, audio-video tvorbu a produkční tisk |                               |                                       |
| Platnost          | od 1. 9. 2025                                                                                   | <b>Dosažené vzdělání</b>      | Střední vzdělání s maturitní zkouškou |
| Kód a název oboru | RVP 18-20-M/01 Informační technologie                                                           | <b>Délka studia v letech:</b> | 4                                     |

Absolvent studijního oboru informační technologie se uplatní především jako technik informačních technologií, pracovník uživatelské technické podpory, správce operačních systémů a správce aplikací. Absolvent je připraven navrhnout a realizovat hardware řešení odpovídajících účelu nasazení ve všech podnicích v místním regionu včetně institutů samosprávních celků. Zná údržbu prostředků informačních technologií z hlediska hardware, včetně instalace a správy operačních systémů různých platforem a aplikačního software. Může navrhnout, realizovat a administrovat počítačové sítě včetně bezdrátových sítí moderních standardů. Uplatní se také v oblasti programování a vývoje uživatelských, databázových a webových řešení. Je připraven provádět vysoce kvalifikovaný prodej prostředků informačních technologií a spotřební elektroniky včetně poradenství. Může se uplatnit i na pozicích grafiků v grafických studiích, reklamních agenturách, ve vývojové grafice a webdesignu ve firmách poskytujících webhosting a tvorbu www stránek.

Má rovněž předpoklady ve své profesi provozovat samostatnou podnikatelskou činnost.

Absolvent může také pokračovat ve vysokoškolském studiu a získat tak vzdělání bakalářské popř. magisterské.

## Kompetence absolventa

### Klíčové kompetence

- Kompetence k učení
  - využívat ke svému učení různé informační zdroje včetně zkušeností svých i jiných lidí
  - sledovat a hodnotit pokrok při dosahování cílů svého učení, přijímat hodnocení výsledků svého učení ze strany jiných lidí
  - uplatňovat různé způsoby práce s textem (zvl. studijní a analytické čtení), umět efektivně vyhledávat a zpracovávat informace; být čtenářsky gramotný
  - s porozuměním poslouchat mluvené projevy (např. výklad, přednášku, proslov aj.), pořizovat si poznámky
  - mít pozitivní vztah k učení a vzdělávání
  - ovládat různé techniky učení, umět si vytvořit vhodný studijní režim a podmínky
  - znát možnosti svého dalšího vzdělávání, zejména v oboru a povolání
- Kompetence k řešení problémů
  - porozumět zadání úkolu nebo určit jádro problému, získat informace potřebné k řešení problému, navrhnout způsob řešení, popř. varianty řešení, a zdůvodnit jej, vyhodnotit a ověřit správnost zvoleného postupu a dosažené výsledky
  - spolupracovat při řešení problémů s jinými lidmi (týmové řešení)
  - uplatňovat při řešení problémů různé metody myšlení – logické, matematické, empirické
  - volit prostředky a způsoby (pomůcky, studijní literaturu, metody a techniky) vhodné pro splnění jednotlivých aktivit, využívat zkušeností a vědomostí nabytých dříve
- Komunikativní kompetence
  - zaznamenávat písemně podstatné myšlenky a údaje z textů a projevů jiných lidí (přednášek, diskusí, porad apod.)

- vyjadřovat se a vystupovat v souladu se zásadami kultury projevu a chování
- dosáhnout jazykové způsobilosti potřebné pro pracovní uplatnění dle potřeb a charakteru příslušné odborné kvalifikace (např. porozumět běžné odborné terminologii a pracovním pokynům v písemné i ústní formě)
- chápat výhody znalosti cizích jazyků pro životní uplatnění
- dodržovat jazykové a stylistické normy i odbornou terminologii
- formulovat své myšlenky srozumitelně a souvisle, v písemné podobě přehledně a jazykově správně
- účastnit se aktivně diskusí, formulovat a obhajovat své názory a postoje
- vyjadřovat se přiměřeně k účelu jednání a komunikační situaci v projevech mluvených i psaných a vhodně se prezentovat
- zpracovávat administrativní písemnosti a pracovní dokumenty i souvislé texty na běžná i odborná témata
- dosáhnout jazykové způsobilosti potřebné pro základní komunikaci v cizojazyčném prostředí, nejméně v jednom cizím jazyce
- Personální a sociální kompetence
  - stanovovat si cíle a priority podle svých osobních schopností, zájmové a pracovní orientace a životních podmínek
  - reagovat adekvátně na hodnocení svého vystupování a způsobu jednání ze strany jiných lidí, přijímat radu i kritiku
  - přispívat k vytváření vstřícných mezilidských vztahů a k předcházení osobním konfliktům, nepodléhat předsudkům a stereotypům v přístupu k druhým
  - mít odpovědný vztah ke svému zdraví, pečovat o svůj fyzický i duševní rozvoj, být si vědomí důsledků nezdravého životního stylu a závislosti
  - přijímat a odpovědně plnit svěřené úkoly
  - podněcovat práci týmu vlastními návrhy na zlepšení práce a řešení úkolů, nezaujatě zvažovat návrhy druhých
  - posuzovat reálně své fyzické a duševní možnosti, odhaduje důsledky svého jednání a chování v různých situacích
  - pracovat v týmu a podílet se na realizaci společných pracovních a jiných činností
  - ověřovat si získané poznatky, kriticky zvažovat názory, postoje a jednání jiných lidí
  - adaptovat se na měnící se životní a pracovní podmínky a podle svých schopností a možností je pozitivně ovlivňovat
- Občanské kompetence a kulturní povědomí
  - uznávat tradice a hodnoty svého národa, chápat jeho minulost i současnost v evropském a světovém kontextu
  - podporovat hodnoty místní, národní, evropské i světové kultury a mít k nim vytvořen pozitivní vztah
  - uvědomovat si – v rámci plurality a multikulturního soužití – vlastní kulturní, národní a osobnostní identitu, přistupovat s aktivní tolerancí k identitě druhých
  - jednat odpovědně, samostatně a iniciativně nejen ve vlastním zájmu, ale i ve veřejném zájmu
  - jednat v souladu s morálními principy a zásadami společenského chování, přispívat k uplatňování hodnot demokracie
  - zajímat se aktivně o politické a společenské dění u nás a ve světě
  - uznávat hodnotu života, uvědomovat si odpovědnost za vlastní život a spoluodpovědnost při zabezpečování ochrany života druhých
  - chápat význam životního prostředí pro člověka
  - dodržovat zákony, respektovat práva a osobnost druhých lidí

- Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám
  - vhodně komunikovat s potenciálními zaměstnavateli, prezentovat svůj odborný potenciál a své profesní cíle
  - umět získávat a vyhodnocovat informace o pracovních i vzdělávacích příležitostech, využívat poradenských a zprostředkovatelských služeb jak z oblasti světa práce, tak vzdělávání
  - rozumět podstatě a principům podnikání, mít představu o právních, ekonomických, administrativních, osobnostních a etických aspektech soukromého podnikání; dokázat vyhledávat a posuzovat podnikatelské příležitosti v souladu s realitou tržního prostředí, svými předpoklady a dalšími možnostmi
  - znát obecná pravidla a povinnosti zaměstnavatelů a pracovníků
  - mít reálnou představu o pracovních, platových a jiných podmínkách v oboru a požadavcích zaměstnavatelů na pracovníky a umět je srovnávat se svými představami a předpoklady
  - mít přehled o možnostech uplatnění na trhu práce v daném oboru
  - mít odpovědný postoj k vlastní profesní budoucnosti a tedy i vzdělávání; uvědomovat si význam celoživotního učení a být připraven přizpůsobovat se měnícím se pracovním podmínkám
- Matematické kompetence
  - číst a vytvářet různé formy grafického znázornění (tabulky, diagramy, grafy, schémata apod.)
  - provádět reálný odhad výsledku řešení dané úlohy
  - používat pojmy kvantifikujícího charakteru
  - správně používat a převádět běžné jednotky
  - aplikovat znalosti o základních tvarech předmětů a jejich vzájemné poloze v rovině i prostoru
  - nacházet vztahy mezi jevy a předměty při řešení praktických úkolů, umět je vymezit, popsat a správně využít pro dané řešení
  - efektivně aplikovat matematické postupy při řešení různých praktických úkolů v běžných situacích
- Digitální kompetence
  - digitální kompetence

## Odborné kompetence

- Dbát na bezpečnost práce a ochranu zdraví při práci
  - chápat bezpečnost práce jako nedílnou součást péče o zdraví své i spolupracovníků (i dalších osob vyskytujících se na pracovištích, např. klientů, zákazníků, návštěvníků) i jako součást řízení jakosti a jednu z podmínek získání či udržení certifikátu jakosti podle příslušných norem
  - znali systém péče o zdraví pracujících (včetně preventivní péče, uměli uplatňovat nároky na ochranu zdraví v souvislosti s prací, nároky vzniklé úrazem nebo poškozením zdraví v souvislosti s vykonáváním práce)
  - byli vybaveni vědomostmi o zásadách poskytování první pomoci při náhlém onemocnění nebo úrazu a dokázali první pomoc sami poskytnout
  - znali a dodržovali základní právní předpisy týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární prevence
  - osvojili si zásady a návyky bezpečné a zdraví neohrožující pracovní činnosti včetně zásad ochrany zdraví při práci u zařízení se zobrazovacími jednotkami (monitory, displeji apod.), rozpoznali možnost nebezpečí úrazu nebo ohrožení zdraví a byli schopni zajistit odstranění závad a možných rizik
- Usilovat o nejvyšší kvalitu své práce, výrobků nebo služeb

- dbali na zabezpečování parametrů (standardů) kvality procesů, výrobků nebo služeb, zohledňovali požadavky klienta (zákazníka, občana)
- popíše srozumitelně známé prostředí odborného pracoviště
- chápali kvalitu jako významný nástroj konkurenceschopnosti a dobrého jména podniku
- dodržovali stanovené normy (standardy) a předpisy související se systémem řízení jakosti zavedeným na pracovišti
- Jednat ekonomicky a v souladu se strategií udržitelného rozvoje
  - nakládali s materiály, energiemi, odpady, vodou a jinými látkami ekonomicky a s ohledem na životní prostředí
  - zvažovali při plánování a posuzování určité činnosti (v pracovním procesu i v běžném životě) možné náklady, výnosy a zisk, vliv na životní prostředí, sociální dopady
  - efektivně hospodařili s finančními prostředky
  - znali význam, účel a užitečnost vykonávané práce, její finanční, popř. společenské ohodnocení
  - znali význam, účel a užitečnost vykonávané práce, její finanční, popř. společenské ohodnocení
- Navrhovat, sestavovat a udržovat hardware
  - volili vyvážená HW řešení s ohledem na jeho funkci, parametry a vhodnost pro předpokládané použití
  - kompletovali a oživovali sestavy včetně periferních zařízení
  - identifikovali a odstraňovali závady HW a prováděli upgrade
- Pracovat se základním programovým vybavením
  - navrhovali a aplikovali vhodný systém zabezpečení dat před zneužitím a ochrany dat před zničením
  - instalovali, konfigurovali a spravovali operační systém včetně jeho pokročilého nastavení dle objektivních potřeb uživatele
  - podporovali uživatele při práci se základním programovým vybavením
  - volili vhodný operační systém s ohledem na jeho předpokládané nasazení
- Pracovat s aplikačním programovým vybavením
  - podporovali uživatele při práci s aplikačním programovým vybavením
  - instalovali, konfigurovali a spravovali aplikační programové vybavení
  - používali běžné aplikační programové vybavení, zejména tzv. kancelářské aplikace
  - volili vhodné programové vybavení s ohledem na jeho nasazení
- Navrhovat, realizovat a administrovat počítačové sítě
  - konfigurovali síťové prvky
  - administrovali počítačové sítě
  - navrhovali a realizovali počítačové sítě s ohledem na jejich předpokládané využití
- Programovat a vyvíjet uživatelská, databázová a webová řešení
  - tvořili webové stránky
  - algoritmizovali úlohy a tvořili aplikace v některém vývojovém prostředí
  - realizovali databázová řešení

### 3 Charakteristika ŠVP

|                   |                                                                                                 |                               |                                       |
|-------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|---------------------------------------|
| Název školy       | Střední škola - Podorlické vzdělávací centrum, Dobruška                                         |                               |                                       |
| Adresa            | Pulická 695, 51801 Dobruška                                                                     |                               |                                       |
| Název ŠVP         | Informační technologie se zaměřením na počítačovou grafiku, audio-video tvorbu a produkční tisk |                               |                                       |
| Platnost          | od 1. 9. 2025                                                                                   | <b>Dosažené vzdělání</b>      | Střední vzdělání s maturitní zkouškou |
| Kód a název oboru | RVP 18-20-M/01 Informační technologie                                                           | <b>Délka studia v letech:</b> | 4                                     |

Pojetí ŠVP je koncipováno jako ucelený souhrn obsahu a metod pro realizaci výuky, které zajistí absolventu takové znalosti, dovednosti a postoje, které mu umožní dobré uplatnění na trhu práce, především v regionu Podorlicka. Při sestavování obsahu vzdělávání byly respektovány požadavky sociálních partnerů příslušné odbornosti. Celkovým záměrem ŠVP je připravit absolventy, kteří se dobře uplatní na trhu práce a budou schopni reagovat na měnící se podmínky na trhu práce.

**Jazykové vzdělávání** je rozloženo do předmětu *český jazyk a literatura* a *anglický jazyk*. Jazykové vzdělávání v českém jazyce vychovává žáky ke sdělnému, kultivovanému projevu a podílí se na rozvoji jejich duchovního života. Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci uplatňovali mateřský jazyk v rovině recepce, reprodukce a interpretace, aby využívali jazykových dovedností a vědomostí v praktickém životě, vyjadřovali se souvisle a srozumitelně. Vzdělávací obsah jazykového vzdělávání je rozdělen do tří složek: zdokonalování jazykových vědomostí a dovedností, komunikační a slohová výchova a práce s textem a získávání informací. Výuka cizího jazyka je dána výukou anglického jazyka, která má dva hlavní cíle, jednak komunikativní, kde vede žáky k získání klíčových komunikativních jazykových kompetencí a připravuje je k efektivní účasti v přímé i nepřímé komunikaci včetně přístupu k informačním zdrojům a jednak výchovně vzdělávací, kdy přispívá k formování osobnosti žáků, učí je toleranci k hodnotám jiných národů a jejich respektování.

**Společenskovední vzdělávání** je realizováno předměty *dějepis* a *občanská nauka*. Dějepis má důležitou roli pro vytváření historického vědomí žáků. V rámci tohoto vědomí lze vymezit několik základních kategorií, které ve svém celku vytvářejí jeho charakter a to vědomí časové posloupnosti vývoje, vědomí pochopení rozdílnosti kulturně – civilizačních skupin, rozdílnosti etnické, náboženské, vědomí lokalizace a chápání historického prostoru v časové proměnlivosti a vlivu geografických podmínek na historické jevy, události a procesy, vědomí rozlišení reálného rozlišení historických jevů od fiktivních, vědomí chápání proměn výroby a obchodu, sociálních proměn – nerovnost mezi lidmi, vědomí chápání co je správné – morální a nesprávné – nemorální z hlediska proměny v názoru na etiku společnosti v historické posloupnosti v návaznosti na náboženství daných civilizací.

Výuka v občanské nauce směřuje k pozitivnímu ovlivnění hodnotové orientace žáků tak, aby ve svém životě byli slušní, odpovědní a uvážliví lidmi, informovanými a aktivními občany demokratického státu. Učí je kriticky myslet, uvědomovat si vlastní identitu, rozumět světu, ve kterém žijí. Výuka navazuje na znalosti a dovednosti získané v základním vzdělávání, prohlubuje je a doplňuje na vyšší středoškolské úrovni. Výuka úzce navazuje na výuku předmětů základy ekologie, ekonomika a organizace, dějepis a na výuku dalších předmětů společenskovedního charakteru.

**Přírodovědné vzdělávání** je rozčleněno do předmětů *fyzika* a *chemie*. Fyzika je všeobecně vzdělávacím předmětem, který také plní funkci polytechnickou a průpravnou. Poskytuje žákům ucelený soubor vědomostí a dovedností, které jsou nutné pro vyučování odborných předmětů. Umožňuje žákům proniknout do dějů, které probíhají v živé a zejména v neživé přírodě. Vlastním cílem je využívat přírodovědeckých poznatků v profesním i odborném životě, umět porovnat, popsat a vysvětlit základní přírodní jevy. Rozumět základním zákonitostem fyzikálních jevů, umět je aplikovat a použít při řešení úloh. Předmět chemie pak doplňuje přírodovědné vzdělávání o základy chemie. Výuka také přispívá k hlubšímu a komplexnímu pochopení přírodních jevů a zákonů, k formování žádoucích vztahů k přírodnímu prostředí a umožňuje žákům proniknout do dějů, které probíhají v živé a neživé přírodě, znát základní ekologické souvislosti a postavení člověka v přírodě. Cílem je naučit žáky využívat přírodovědných poznatků v profesním i běžném životě.

**Matematické vzdělávání** je začleněno do všeobecně vzdělávacího předmětu matematika. Obecným cílem matematického vzdělávání je výchova přemýšlivého člověka, který bude umět používat získané poznatky matematiky v různých životních situacích (v odborné složce vzdělávání, v dalším celoživotním studiu, v osobním životě, budoucím zaměstnání, volném čase apod.). Rozvíjí logické myšlení, vytváření úsudků, schopnost abstrakce, schopnost prostorové představivosti.

**Estetické vzdělávání** je začleněno do předmětu Český jazyk a literatura, kde přispívá k prohlubování znalosti jazykové a kultivuje jazykový projev žáků. Jeho obecným cílem je utvářet kladný vztah k materiálním a duchovním hodnotám a přispívat k jejich tvorbě a ochraně.

**Vzdělávání pro zdraví** prostřednictvím předmětu *tělesná výchova* si klade za cíl vybavit žáky znalostmi a dovednostmi potřebnými k preventivní a aktivní péči o zdraví a bezpečnost, a tak rozvinout a podpořit jejich chování a postoje ke zdravému způsobu života a celoživotní odpovědnosti za své zdraví. Vede žáky k tomu, aby znali potřeby svého těla v jeho biopsychosociální jednotě a rozuměli tomu, jak působí výživa, životní prostředí, dodržování hygieny, pohybové aktivity, pozitivní emoce, překonávání negativních emocí a stavů, jednostranné činnosti, mezilidské vztahy a jiné vlivy na zdraví. Důraz se klade na výchovu proti závislostem (na alkoholu, tabákových výrobcích, drogách, hracích automatech, počítačových hrách aj.), proti médii vnucovanému ideálu tělesné krásy mladých lidí a na výchovu k odpovědnému přístupu k sexu. V tělesné výchově se usiluje zejména o výchovu a vzdělávání pro celoživotní provádění pohybových aktivit a rozvoj pozitivních vlastností osobnosti. Žáci jsou vedeni k pravidelnému provádění pohybových činností, ke kvalitě v pohybovém učení, jsou jim vytvářeny podmínky k prožívání pohybu a sportovního výkonu, ke kompenzování negativních vlivů způsobu života a ke spolupráci při společných činnostech. Nezanedbatelné je dodržování zásad bezpečnosti a prevence úrazů při pohybových aktivitách.

**Informatické vzdělávání** umožňuje základní orientaci ve světě HW a SW, vzdělává studenty jak teoreticky, tak i prakticky na učebnách výpočetní techniky včetně názorných praktických ukázek a cvičení. Předmětem tohoto vzdělávání je předmět *informatika*.

**Ekonomické vzdělávání**, prostřednictvím předmětu *ekonomika*, je zaměřeno na rozvoj ekonomického myšlení žáků, pochopení fungování mechanismu tržní ekonomiky, porozumění podstatě podnikatelské činnosti a principu hospodaření podniku. Získání základních předpokladů pro rozvoj vlastních podnikatelských aktivit a běžnou orientaci v právní úpravě podnikání. Osvojení poznatků v oblasti marketingu a managementu a využití jejich nástrojů při řízení provozu hospodářských subjektů různých úrovní. Informovanost o fungování finančních a kapitálových trhů, národního hospodářství a EU. Schopnost využívání osvojených poznatků z daných oblastí ekonomické problematiky. Oblast vzdělávání je propojena s tématem člověk a svět práce a se standardem finanční gramotnosti pro střední vzdělávání.

**Odborné vzdělávání** je souhrnem vzdělávání v oblastech **hardware, operační systémy, počítačové sítě, programování a vývoj aplikací, aplikační software a disponibilních hodin** s předměty zabývajícími se oblastmi týkající se základů elektrotechniky, elektroniky, číslicové techniky, počítačové grafiky, CAD/CAM technologií. Disponibilní hodiny jsou dále využity k odborné praxi a cvičením (hardware, číslicová technika, CAD/CAM, 3D grafika). Tento souhrn odborného vzdělávání dodává žákům potřebné odborné znalosti se zaměřením na základy elektrotechniky, elektroniku, číslicovou techniku, základy programování, 2D i 3D grafiku a počítačové animace. Zaměřuje se na dovednost analyzovat a řešit problémy, aplikovat získané vědomosti, samostatně studovat a uplatňovat při studiu efektivní pracovní metody a postupy.

### Organizace výuky

Příprava žáků je organizována jako čtyřleté denní studium. Organizuje se teoretickou výukou a praxí v rozsahu stanoveném učebním plánem. Praxe je zajišťována ve školních laboratořích, nebo i na smluvních pracovištích školy u právnických a fyzických osob v regionu.

Obsah vzdělávání v jednotlivých vyučovacích předmětech byl odvozen od kuriálních rámců pro jednotlivé oblasti vzdělávání a od obsahových okruhů odborného vzdělávání v RVP 18-20-M/01 Informační technologie, který byl vydán MŠMT dne 29. 5. 2008 čj. 6 907/2008-23.

Výchovné vzdělávací proces je plánován na 40 týdnů, ve 4. ročníku na 34 týdnů. Součástí jsou sportovní kurzy (lyžařský, sportovně turistický – lyže, kola, voda), studijní jazyková stáž s pobytem v zahraniční škole, kulturně výchovné akce (divadelní a filmová představení, přednášky, výchovné pořady apod.) a další aktivity vyplývající z ročního plánu školy (studentské konference, odborné soutěže apod.)

V průběhu studia je realizována odborná praxe v rozsahu 2 týdnů, a to tímto způsobem:

- ve 3. ročníku je zařazena desetidenní souvislá praxe v reálných pracovních podmínkách na pracovištích fyzických a právnických osob.

- v průběhu studia jsou realizovány odborné exkurze - 2-3 dny ve školním roce.

Výuka je realizována v běžných i odborných učebnách. Je řízena rozvrhem, který je sestaven tak, aby respektoval specifika jednotlivých předmětů a metody výuky (spojování hodin, bloky v čtrnáctidenním cyklu, kurzy) a umožnil profilaci žáků.

### Průřezová témata a jejich začlenění do výuky

#### Občan v demokratické společnosti

- Obsah tématu zahrnuje vědomosti a dovednosti z těchto oblastí
- osobnost a její rozvoj
- komunikace, vyjednávání, řešení konfliktů
- společnost – jednotlivce a společenské skupiny, kultura, náboženství

- historický vývoj (především v 19. a 20. století)
- stát, politický systém, politika, soudobý svět
- masová média
- morálka, svoboda, odpovědnost, tolerance, solidarita
- potřebné právní minimum pro soukromý a občanský život

Těžiště realizace průřezového tématu je v důsledně a promyšleně prováděné etické výchově vedoucí k občanským ctnostem (humanita, láska k lidem, soucítění, přátelství, pomoc, odpovědnost, spolupráce, aktivita pro dobré věci...) a to ve všech vyučovacích předmětech – všechny složky školního kurikula, a to především použitím prožitkové výukové strategie, která obsahuje přijetí žáka učitelem i skupinou žáků, pozitivní motivaci, prožitek žákova úspěchu. Cílem je kladný přístup žáka k soběsamému a z toho pramenící jeho kladný přístup k životu, k ostatním lidem, k živé i neživé přírodě, ke kulturním a jiným hodnotám, které lidé vytvářejí.

### **Člověk a životní prostředí**

Obsah průřezového tématu Člověk a životní prostředí zahrnuje témata:

biosféra v ekosystémovém pojetí (znalosti o abiotických a biotických podmínkách života, o ekologické přizpůsobivosti, o vzájemných vztazích organismů a prostředí, o struktuře a funkci ekosystémů, o významu biodiverzity a ochrany přírody a krajiny); současné globální, regionální a lokální problémy rozvoje a vztahy člověka k prostředí (klimatické změny, ohrožování ovzduší, vody, půdy, ekosystémů i biosféry z různých hledisek rozvoje lidské populace, vliv prostředí na lidské zdraví); možnosti a způsoby řešení environmentálních problémů a udržitelnosti rozvoje v daném oboru vzdělání a v občanském životě (např. nástroje právní, ekonomické, informační, technické, technologické, organizační, prevence negativních jevů, principy udržitelnosti rozvoje).

Průřezové téma je realizované rozptýleně (difúzně) v logických souvislostech různými metodami a formami v jednotlivých vyučovacích předmětech všeobecně vzdělávací i odborné složky vzdělávání, v praktickém vyučování a mimoškolními aktivitami. V praktickém vyučování jsou žáci vhodně vedeni ke správnému nakládání s odpady, využívání úsporných spotřebičů a dodržování požadavků na bezpečnost a hygienu práce.

### **Člověk a svět práce**

Hlavním cílem průřezového tématu je :

- vést žáky k tomu, aby si uvědomili zodpovědnost za vlastní život, význam vzdělání a celoživotního učení pro život, aby byli motivováni k aktivnímu pracovnímu životu a k úspěšné kariéře
- zorientovat žáky ve světě práce jako celku i v hospodářské struktuře regionu, naučit je hodnotit jednotlivé faktory charakterizující obsah práce a srovnávat tyto faktory se svými předpoklady, seznámit je s alternativami profesního uplatnění po absolvování studovaného oboru vzdělání
- naučit žáky vyhledávat a posuzovat informace o profesních příležitostech, orientovat se v nich a vytvářet si o nich základní představu; naučit žáky vyhledávat a posuzovat informace o vzdělávací nabídce
- orientovat se v ní a posuzovat ji z hlediska svých předpokladů a profesních cílů
- naučit žáky písemně i verbálně se prezentovat při jednání s potenciálními zaměstnavateli
- formulovat svá očekávání a své priority
- vysvětlit žákům základní aspekty pracovního poměru, práv a povinností zaměstnanců a zaměstnavatelů i základní aspekty soukromého podnikání, naučit je pracovat s příslušnými právními předpisy
- zorientovat žáky ve službách zaměstnanosti

Důležitým partnerem při výuce je úřad práce, který ji obohatí o konkrétní informace, vysvětlení a rady týkající se oblasti povolání, zaměstnání a trhu práce. Významnou roli zde má odborná praxe žáků v reálných pracovních podmínkách.

### **Informativní vzdělávání**

Informatické vzdělávání již v současnosti pronikají nejenom do všech oborů, ale také do většiny činností, a to bez ohledu na intelektuální úroveň, na které jsou vykonávány. Je tedy zcela nezbytné promítnout požadavky na práci s prostředky informačních a komunikačních technologií do všech stupňů a oborů vzdělání.

Práce s prostředky informatiky má dnes nejen průpravnou funkci pro odbornou složku vzdělání, ale také patří ke všeobecnému vzdělání moderního člověka. Žáci jsou připravováni k tomu, aby byli schopni pracovat s prostředky informačních a komunikačních technologií a efektivně je využívali jak v průběhu vzdělávání, tak při výkonu povolání (tedy i při řešení pracovních úkolů v rámci profese, na kterou se připravují), stejně jako v činnostech, které jsou a budou běžnou součástí jejich osobního a občanského života. Průřezové téma je zpravidla realizováno v samostatném vyučovacím předmětu, žádoucí je však jeho pronikání i do předmětů ostatních. Škola je vybavena odpovídající výpočetní technikou, přístupem na Internet.

### **Kritéria výsledků vzdělávání**



- Kritéria výsledků vzdělávání žáků vychází z posouzení míry dosažení výstupů pro jednotlivé předměty školního vzdělávacího programu.
- Hodnocení je pedagogicky zdůvodněné, odborně správné a doložitelné a respektuje individuální vzdělávací potřeby žáků a doporučení školského poradenského zařízení
- Hodnocení žáka je organickou součástí výchovně vzdělávacího procesu a jeho řízení
- Chování neovlivňuje klasifikaci výsledků ve vyučovacích předmětech
- Při hodnocení a při průběžné i celkové klasifikaci uplatňuje učitel vůči žákovi přiměřenou náročnost a pedagogický takt
- Kritéria pro jednotlivé klasifikační stupně jsou formulována především pro celkovou klasifikaci. Učitel však nepřeceňuje žádné z uvedených kritérií, posuzuje žákovy výkony komplexně v souladu se specifikou předmětu
- Zákonní zástupci žáka jsou o prospěchu žáka informováni třídním učitelem a učiteli jednotlivých předmětů prostřednictvím přihlašovacích údajů na webu školy.

### Podmínky hodnocení žáků

Hodnocení žáků je dáno § 69 školského zákona. Klasifikace hodnocení prospěchu a chování žáka se řídí Klasifikačním řádem. Hodnocení žáka vyplývá z dílčí klasifikace během čtvrtletí a pololetí. Klasifikace zahrnuje ústní, písemné, praktické zkoušení, aktivitu, připravenost na vyučování.

Při stanovení výsledné známky vychází učitel z podkladů, které získává v průběhu celého klasifikačního období:

- soustavným sledováním výkonů a připravenosti žáka na vyučování;
- různými druhy zkoušek (ústní, písemné, grafické, praktické, pohybové) dle specifik jednotlivých předmětů;
- ústním zkoušením, které je prováděno zpravidla před kolektivem třídy, přičemž učitel vždy oznámí žákovi známku ze zkoušení a klasifikaci odůvodní;
- čtvrtletními, pololetními či ročníkovými pracemi předepsanými v kritériích hodnocení a osnovách předmětu,
- analýzou výsledků různých činností žáka (aktivita při výuce, pozornost, zaujetí pro předmět, písemné zpracování laboratorních protokolů, domácí úkoly všeho charakteru apod.).

Při hodnocení žáků s vývojovou poruchou učení učitel přihlíží k doporučení pedagogicko-psychologické poradny.

### Klasifikace

Klasifikace žáků se řídí klasifikačním řádem školy, který je součástí tohoto ŠVP. Škola využívá software BAKALÁŘ, kde učitelé zaznamenávají průběžné hodnocení žáků známkou s uvedením tématu a váhy známky. Průměr zaznamenaných známek je pak podkladem pro závěrečné hodnocení žáka z příslušného předmětu.

### Vzdělávání žáků se speciálními vzdělávacími potřebami a žáků nadaných

#### Metodické přístupy, které je škola schopna zajistit při vzdělávání žáků se speciálními vzdělávacími potřebami:

Podpůrná opatření, které škola uplatňuje, se týkají úpravy rozsahu učiva, individuálního pracovního tempa žáků, předem domluvených termínů zkoušení, formy zkoušení – dle speciálních vzdělávacích potřeb se preferuje buď zkoušení ústní, nebo naopak písemné, kopírování příprav učitelů a ostatních učebních textů a přesného vyznačení úkolů ke zkoušení, zadávání samostatných prací, výuka přes internet formou zakoupených výukových programů, používání žákovských notebooků a v neposlední řadě poskytování konzultačních hodin jednotlivými vyučujícími.

#### Podmínky pro práci s žáky se speciálními vzdělávacími potřebami

Žáci se speciálními potřebami učení jsou ve škole evidováni. Jsou zohledňováni už při přijímacím řízení na střední školu a v průběhu studia jsou pak speciální vzdělávací potřeby žáka zajišťovány formou individuální integrace dle vyhlášky o vzdělávání žáků se speciálními vzdělávacími potřebami a žáků nadaných č. 27/2016 Sb. Pro žáky se speciálními vzdělávacími potřebami z podpůrným opatřením 2. až 5. stupně je sestaven individuální vzdělávací plán na základě doporučení školského poradenského centra, kde jsou specifikovány metody výuky, úpravy obsahu vzdělávání, organizace výuky, způsoby zadávání a plnění úkolů, způsoby ověřování vědomostí a dovedností, hodnocení žáka, pomůcky a učební materiály. Poskytování podpůrných opatření 1. stupně žákovi navrhuji pedagogičti pracovníci školy, kteří vypracují plán pedagogické podpory na základě pozorování v hodině, z analýzy výsledků činnosti žáka, žákovy reflexe jeho výsledků, z rozhovorů se žákem nebo jeho zákonným zástupcem

#### Vzdělávání žáků se zdravotním postižením

Podmínkou studia ve studijním oboru informační technologie se zaměřením na programování, vývoj aplikací a robotiku je splnění podmínek zdravotní způsobilosti. U žáků se zdravotním postižením, které mají potvrzenou zdravotní způsobilost ke studiu oboru lékařem, škola zajišťuje individuální podmínky studia podle typu a rozsahu zdravotního postižení. Učitelé jsou informováni (výchovným poradcem, rodiči, lékařem) o typu

a rozsahu zdravotního postižení žáka a potřebných podmínkách studia. Na základě této informace uzpůsobí výuku v kolektivu spolužáků tak, aby se žák se zdravotním postižením mohl v maximální míře účastnit výuky dané rozvrhem, případně zajišťují další potřebné konzultace, či doučování žáka se zdravotním postižením a to formou konzultací mimo čas daný rozvrhem v kombinaci s konzultacemi pomocí internetu.

#### **Vzdělávání žáků se zdravotním znevýhodněním**

Ve vzdělávání žáků se zdravotním znevýhodněním způsobené např. dlouhodobou nemocí škola umožní konzultace v jednotlivých vyučovaných předmětech jednak v čase mimo rozvrh vyučování a jednak konzultacemi pomocí internetu. Vzdělávání může být rozloženo do delších časových období, případně do více ročníků studia.

#### **Vzdělávání žáků se sociálním znevýhodněním**

U žáků se sociálním znevýhodněním škola bezodkladně spolupracuje se školskými poradenskými zařízeními, se sociálními partnery. Učitelé jsou výchovným poradcem školy seznamováni se sociálně kulturními zvláštnostmi příslušných žáků. Citlivě pak jsou voleny motivační a výchovné prostředky v průběhu studia těchto žáků. Sociálně znevýhodnění žáci mají možnost využívat výpůjček učebnic a učebních textů v knihovně školy. Ve svém volném čase mohou používat počítačovou techniku v PC učebně.

#### **Prevence sociálně patologických jevů**

V rámci aktivit na podporu primární prevence sociálně patologických jevů u dětí a mládeže nabízí naše škola účast žáků v mnoha sportovních akcích, závodech a turnajích. Posilují se zde sociální a komunikační dovednosti žáků a řešení zátěžových situací. Vycházíme ze zkušeností, že příznivé prostředí kolektivu pozitivně ovlivní výskyt nežádoucích jevů jako je šikana, rasismus, kriminalita a užívání návykových látek. Veškeré aktivity, které obsahují hry, soutěže a závody větších skupin, podněcují poznávání vlastní osobnosti i kolektivu. Jsou pořádány sportovní dny s turnaji mezi třídami ve fotbale, florbale a stolním tenise. Při těchto akcích se kladě důraz na dodržování pravidel a to také vede ke hře v duchu „fair – play“. Žáci mohou také navštěvovat i školní posilovnu.

#### **Vzdělávání žáků mimořádně nadaných**

Ve vzdělávání žáků mimořádně nadaných škola zajišťuje možnost těchto žáků v běžné výuce zadávat jim náročnější, tvůrčí způsobem zaměřených úkolů, případně úkolů vyžadujících větší míru samostatně získávaných informací. Pro tyto žáky škola pořádá a účastní se různých soutěží odborných vědomostí a dovedností, umožňuje žákům účast na odborných stážích u zaměstnavatelů v regionu nebo i v zahraničí.

### **Podmínky zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví žáků a jejich ochrany před sociálně patologickými jevy a před projevy diskriminace, nepřátelství nebo násilí**

#### **A. Bezpečnost a ochrana zdraví žáků**

Žáci budou vždy na počátku školního roku třídním učitelem poučeni zejména se školním řádem, se zásadami bezpečného chování ve třídě, na chodbách, schodištích, v šatnách, při odchodu ze školy a příchodu do školy a na veřejných komunikacích, se zákazem přinášet do školy věci, které nesouvisejí s vyučováním, s postupem při úrazech, s nebezpečím vzniku požáru a s postupem v případě požáru.

#### **B. Ochrana před sociálně patologickými jevy**

Všichni pedagogičtí pracovníci, zejména školní metodik prevence, průběžně sledují konkrétní podmínky a situaci ve škole z hlediska výskytu sociálně patologických jevů, uplatňují různé formy a metody umožňující včasné zachycení ohrožených žáků.

Školní metodik prevence zajišťuje spolupráci s rodiči v oblasti prevence, informuje je o preventivním programu školy a dalších aktivitách. Školní metodik prevence spolupracuje na základě pověření ředitele školy s dalšími institucemi na sociálně právní ochranu dětí a mládeže.

Žáci školy mají přísný zákaz nošení, držení, distribuce a zneužívání návykových látek v areálu školy. Porušení tohoto zákazu se bere jako hrubé porušení školního řádu. Ředitel školy využije všech možností daných mu příslušným zákonem včetně možnosti dát podnět k zahájení trestního stíhání osob, které se na porušení tohoto zákazu podílely. Ředitel školy nebo jím pověřený pracovník bude informovat zákonné zástupce žáků, u nichž bylo zjištěno porušení tohoto zákazu, o zjištěních a zároveň je seznámí s možností odborné pomoci.

Projevy šikanování mezi žáky, tj. násilí, omezování osobní svobody, ponižování apod., kterých by se dopouštěli jednotliví žáci nebo skupiny žáků vůči jiným žákům nebo skupinám (zejména v situacích, kdy jsou takto postižení žáci mladší a slabší), jsou v prostorách školy a při školních akcích přísně zakázány a jsou považovány za hrubý přestupek proti řádu školy. Podle okolností ředitel školy uváží možnost dalšího postihu žáků, kteří tento zákaz přestoupí, a bude o svých zjištěních informovat jejich zákonné zástupce.

Pedagogičtí pracovníci dbají, aby etická a právní výchova, výchova ke zdravému životnímu stylu a preventivní výchova byla vyučována v souladu se školním vzdělávacím programem.

Pedagogičtí pracovníci jsou povinni v souladu s pracovním řádem vykonávat kvalitní dohled nad žáky o přestávkách, před začátkem vyučování, po jeho skončení i během osobního volna žáků, a to hlavně v prostorách, kde by k sociálně patologickým jevům mohlo docházet.



### C. Program proti šikanování

Tento Program proti šikanování ve škole slouží k vytvoření bezpečného, respektujícího a spolupracujícího prostředí ve škole, zaměřuje se především na prevenci šikanování a ukazuje postupy řešení šikanování. Je určen všem pedagogickým pracovníkům školy, dále pak nepedagogickým pracovníkům, rodičům a žákům školy. Tento program je nedílnou součástí Primární prevence sociálně patologických jevů ve škole a Minimálního preventivního programu školy a Bezpečnosti a ochrany zdraví žáků.

#### Přijímání ke studiu

Organizace přijímacího řízení se řídí § 59, 60a – 60, 83,85 (2), dále § 63,16,20,70 školského zákona.

#### Termín podání přihlášek

Uchazeč může pro 1. kolo přijímacího řízení do denní formy vzdělávání podat přihlášku **do 1. března**. Způsob předávání přihlášky je stanoven současným zněním školského zákona tak, že uchazeči podávají přihlášky přímo na sekretariát nebo řediteli školy.

#### Termín prvního kola přijímacího řízení

Přijímací zkoušky v prvním kole přijímacího řízení se pro obory vzdělání s maturitní zkouškou konají v pracovních dnech v období od 12. dubna do 28. dubna. Jednotná zkouška se koná v prvním kole přijímacího řízení, a to v termínu, který stanoví ministerstvo do 30. září předchozího kalendářního roku a který zveřejní způsobem umožňujícím dálkový přístup.

Všichni uchazeči obdrží min. 14 dní předem písemnou pozvánku s uvedeným časovým rozpisem.

Hodnocení jednotné zkoušky se na celkovém hodnocení splnění kritérií přijímacího řízení uchazečem podílí nejméně 60 %. Uchazeči se do celkového hodnocení započítává lepší výsledek písemného testu ze vzdělávacího oboru Český jazyk a literatura a písemného testu ze vzdělávacího oboru Matematika a její aplikace. Centrum zpřístupňuje hodnocení uchazeče příslušné střední škole, na níž se uchazeč hlásí k přijetí do prvního ročníku středního vzdělávání, nejpozději do 28. dubna. Další hodnocení splnění kritérií stanoví ředitel školy. Ředitel školy může v rámci kritérií pro přijetí stanovit hranici úspěšnosti v jednotné zkoušce nebo školní přijímací zkoušce, které musí uchazeč dosáhnout jako nezbytné podmínky pro přijetí.

Ředitel školy zveřejní seznam přijatých uchazečů a nepřijatých uchazečů nebo zákonným zástupcům nepřijatých nezletilých uchazečů odešle rozhodnutí o nepřijetí v termínu do 30. dubna.

Přijímací zkouška v prvním kole přijímacího řízení do jiné než denní formy vzdělávání a u všech forem nástavbového studia, zkráceného studia pro získání středního vzdělání s výučním listem nebo zkráceného studia pro získání středního vzdělání s maturitní zkouškou, se koná v pracovních dnech od 2. do 11. května.

#### Přehled požadavků

- potvrzení o zdravotní způsobilosti ke zvolenému oboru
- dosažení minimálně 75 bodů dle následujících kritérií:
- dosažení bodového hodnocení z přijímacích zkoušek organizovaných CERMATEM

Matematika: 15 – 50 bodů

Český jazyk a literatura: 10 – 50 bodů

- dosažení bodového hodnocení na základě výsledků klasifikace ve výročním vysvědčení 8. ročníku a klasifikace v pololetním vysvědčení 9. ročníku ZŠ: 20 – 56 bodů
- zájem o zvolený obor: bodové hodnocení v rozsahu 0 až 10 bodů na základě pohovoru.

#### Přehled požadavků pro osoby, které nekonají zkoušku z Českého jazyka a literatury dle §20, odst. 4 školského zákona (cizinci)

- potvrzení o zdravotní způsobilosti ke zvolenému oboru
- dosažení minimálně 75 bodů dle následujících kritérií:
- dosažení bodového hodnocení z přijímacích zkoušek organizovaných CERMATEM

Matematika: 15 – 50 bodů

Český jazyk a literatura: cizinec nekoná zkoušku z cizího jazyka. Schopnost komunikace a studia v českém jazyce bude ověřena pedagogem SŠ-PVC a ohodnocena bodově s maximálním počtem 50 bodů.

- dosažení bodového hodnocení na základě výsledků klasifikace ve výročním vysvědčení 8. ročníku a klasifikace v pololetním vysvědčení 9. ročníku ZŠ: 20 – 56 bodů
- zájem o zvolený obor: bodové hodnocení v rozsahu 0 až 10 bodů na základě pohovoru

### Výsledky přijímacího řízení

Písemné rozhodnutí o přijetí nebo nepřijetí oznámí a předá uchazeči ředitel školy neprodleně - tedy v den přijímacího řízení. Zároveň celkové výsledky budou zveřejněny na školním webu (uchazeči pod přiděleným kódem). Svůj úmysl vzdělávat se ve střední škole potvrdí uchazeč nebo zákonný zástupce nezletilého uchazeče odevzdáním zápisového lístku řediteli školy, který rozhodl o jeho přijetí ke vzdělávání, a to nejpozději do 10 pracovních dnů ode dne oznámení rozhodnutí.

Zápisový lístek se také považuje za včas odevzdaný, pokud byl v této lhůtě předán k přepravě provozovateli poštovních služeb.

Zápisový lístek může uchazeč uplatnit jen jednou; to neplatí v případě, že uchazeč chce uplatnit zápisový lístek na škole, kde byl přijat na základě odvolání.

### Druhé a další kolo přijímacího řízení

Školský zákon přímo stanoví, že ředitel školy může po ukončení prvního kola přijímacího řízení vyhlásit další kola přijímacího řízení k naplnění předpokládaného stavu žáků.

### Odvolání

Proti rozhodnutí ředitel o nepřijetí na střední školu se lze odvolat do tří dnů od doručení rozhodnutí o nepřijetí. Ředitel školy postoupí krajskému úřadu spolu s odvoláním a správním spisem kritéria přijímacího řízení, podle kterých postupoval při přijímacím řízení, případně další dokumenty důležité pro rozhodnutí o odvolání. U nezletilých podávají odvolání rodiče nebo zákonní zástupci uchazeče.

### Ukončování vzdělávání

Vzdělávání je ukončováno maturitní zkouškou. Model maturitní zkoušky je dán Školským zákonem č. 561/2004 Sb. a vyhláškou č. 177/2009 Sb. ve znění pozdějších novel.

Maturitní zkouška se skládá ze dvou částí – společné a profilové. Aby žák uspěl u maturity, musí úspěšně složit povinné zkoušky obou těchto částí.

Společná část maturitní zkoušky je tvořena předmětem Český jazyk a literatura, dále předmětem Anglický jazyk a Matematika.

Maturitní zkouška z českého jazyka a literatury je zkouškou komplexní – skládá se ze tří dílčích zkoušek: didaktického testu, písemné práce a ústní zkoušky.

Maturitní zkouška z anglického jazyka má charakter komplexní jazykové zkoušky – skládá se ze tří povinných dílčích zkoušek: didaktického testu, písemné práce a ústní zkoušky.

Maturitní zkouška z matematiky se koná pouze formou didaktického testu.

Profilová část se skládá z praktické a ústní části.

Praktická část maturitní zkoušky zahrnuje průřez učiva předmětů Počítačová grafika, CAD/CAM, Multimediální tvorba, 3D grafika. Je organizována jako obhajoba klauzurní práce.

Profilová ústní část obsahuje povinný předmět Počítačová grafika a CAD/CAM, který je odrazem obsahu učiva v předmětu Počítačová grafika, CAD/CAM a multimediální tvorba. Druhý předmět ústní profilové části je volitelný, žáci si volí buď předmět Správce informačních technologií, který je odrazem obsahu předmětů Operační systémy, Hardware a Počítačové sítě nebo volí předmět Programování a ICT, který je odrazem obsahu předmětů Programování a vývoj software a Aplikační software.

Dokladem o dosažení stupně vzdělání je vysvědčení o maturitní zkoušce.

## 3.1 Podmínky realizace

Příprava žáků je organizována jako čtyřleté denní studium. Organizuje se teoretickou výukou a praxí v rozsahu stanoveném učebním plánem. Praxe je zajišťována ve školních laboratořích, nebo i na smluvních pracovištích školy u právnických a fyzických osob v regionu.

Obsah vzdělávání v jednotlivých vyučovacích předmětech byl odvozen od kuriálních rámců pro jednotlivé oblasti vzdělávání a od obsahových okruhů odborného vzdělávání v RVP 18-20-M/01 Informační technologie, který byl vydán MŠMT dne 29. 5. 2008 čj. 6 907/2008-23.

Výchovně vzdělávací proces je plánován na 40 týdnů, ve 4. ročníku na 34 týdnů. Součástí jsou sportovní kurzy (lyžařský, sportovně turistický – lyže, kola, voda), studijní jazyková stáž s pobytem v zahraniční škole, kulturně výchovné akce (divadelní a filmová představení, přednášky, výchovné pořady apod.) a další aktivity vyplývající z ročního plánu školy (studentské konference, odborné soutěže apod.)

Ve 2. a 3. ročníku je zařazena Odborná praxe v reálných pracovních podmínkách na pracovištích fyzických a právnických osob v rozsahu 4 týdnů za studium. V průběhu studia jsou realizovány odborné exkurze a semináře -3 - 5 dnů ve školním roce.

Výuka je realizována v běžných i odborných učebnách. Je řízena rozvrhem, který je sestaven tak, aby respektoval specifika jednotlivých předmětů a metody výuky (spojování hodin, bloky v čtrnáctidenním cyklu, kurzy) a umožnil profilaci žáků.



## 4 Učební plán

|                          |                                                                                                 |                               |                                       |
|--------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|---------------------------------------|
| <b>Název školy</b>       | Střední škola - Podorlické vzdělávací centrum, Dobruška                                         |                               |                                       |
| <b>Adresa</b>            | Pulická 695, 51801 Dobruška                                                                     |                               |                                       |
| <b>Název ŠVP</b>         | Informační technologie se zaměřením na počítačovou grafiku, audio-video tvorbu a produkční tisk |                               |                                       |
| <b>Platnost</b>          | od 1. 9. 2025                                                                                   | <b>Dosažené vzdělání</b>      | Střední vzdělání s maturitní zkouškou |
| <b>Kód a název oboru</b> | RVP 18-20-M/01 Informační technologie                                                           | <b>Délka studia v letech:</b> | 4                                     |

V ŠVP předmět Český jazyk a literatura zahrnuje jazykové vzdělávání v českém jazyce (uvedené v RVP) v rozsahu 5 hodin týdně za studium, dále zahrnuje estetické vzdělávání (uvedené v RVP) v rozsahu 5 hodin týdně za studium a ještě je Český jazyk a literatura posílen 3 disponibilními hodinami týdně za studium – tedy celkem v ŠVP předmět Český jazyk a literatura obsahuje 13 hodin týdně za studium.

V ŠVP předmět Anglický jazyk zahrnuje jazykové vzdělávání v cizím jazyce (uvedeném v RVP) v rozsahu 10 hodin týdně za studium a je posílen 3 disponibilními hodinami týdně za studium – tedy celkem v ŠVP předmět Anglický jazyk obsahuje 13 hodin týdně za studium. V ŠVP předmět Matematika zahrnuje matematické vzdělávání (uvedené v RVP) v rozsahu 12 hodin týdně za studium a je posílen 1 disponibilní hodinou týdně za studium – tedy celkem předmět matematika obsahuje 13 hodin týdně za studium.

Tělesná výchova zdravotní je určena pro žáky, kteří na základě lékařského doporučení se nemohou účastnit obsahu učiva uvedeném v předmětu tělesná výchova.

Disponibilní hodiny jsou dále využity pro odborné vzdělávání, především pro zajištění zaměření oboru na počítačovou grafiku, audio-video tvorbu a produkční tisk.

## Učební plán ročníkový

| Povinné předměty                       | 1. ročník | 2. ročník | 3. ročník | 4. ročník |    |
|----------------------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|----|
| Český jazyk a literatura               | 1         | 2         | 2         | 3         | 8  |
| Vzdělávání a komunikace v cizím jazyce | 3         | 3         | 3         | 4         | 13 |
| Občanská nauka                         | -         | 1         | 1         | 1         | 3  |
| Dějepis                                | 2         | -         | -         | -         | 2  |
| Fyzika                                 | 2         | 2         | -         | -         | 4  |
| Chemie                                 | 1         | -         | -         | -         | 2  |
| Matematika                             | 3         | 3         | 3         | 4         | 13 |
| Český jazyk a literatura               | 1         | 2         | 2         | 3         | 8  |
| Tělesná výchova                        | 2         | 2         | 2         | 2         | 8  |
| Informatické vzdělávání                | 2         | 2         | -         | -         | 4  |
| Ekonomika                              | -         | -         | 2         | 1         | 3  |
| Hardware                               | 1         | 2         | 2         | -         | 5  |
| Operační systémy                       | 1         | 2         | 1         | 2         | 6  |
| Aplikační software                     | 2         | 2         | 2         | 2         | 8  |
| Počítačové sítě                        | -         | -         | 2         | 2         | 4  |
| Programování a vývoj software          | 2         | 2         | 2         | 2         | 8  |
| Základy elektrotechniky                | -         | 2         | 1         | -         | 3  |
| Elektronika                            | 1         | 2         | -         | -         | 3  |
| Číslicová technika                     | 2         | 1         | -         | -         | 3  |
| CAD/CAM                                | 1         | 1         | 2         | 2         | 6  |

|                                   |           |           |           |           |            |
|-----------------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|------------|
| Odborná praxe                     | 3         | -         | -         | -         | 3          |
| Počítačová grafika                | -         | 2         | 4         | 3         | 9          |
| Počítačová grafika-cvičení        | -         | -         | -         | 3         | 3          |
| 3D grafika                        | -         | -         | 2         | -         | 2          |
| <b>Celkem základní dotace</b>     | <b>23</b> | <b>21</b> | <b>22</b> | <b>21</b> | <b>87</b>  |
| <b>Celkem disponibilní dotace</b> | <b>9</b>  | <b>11</b> | <b>10</b> | <b>11</b> | <b>41</b>  |
| <b>Celkem v ročníku</b>           | <b>32</b> | <b>32</b> | <b>32</b> | <b>32</b> | <b>128</b> |

## Přehled využití týdnů

|                         | 1. ročník | 2. ročník | 3. ročník | 4. ročník |
|-------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| Výuka dle rozpisu učiva | 32        | 32        | 32        | 27        |
| sportovní kurz          | 1         | 1         |           |           |
| lyžařský výcvikový kurz | 1         |           |           |           |
| odborná praxe           | 1         | 1         | 2         |           |
| časová rezerva          | 5         | 6         | 6         | 4         |
| studijní volno          |           |           |           | 1         |
| maturitní zkouška       |           |           |           | 2         |
| <b>Celkem:</b>          | <b>40</b> | <b>40</b> | <b>40</b> | <b>34</b> |

- Výuka dle rozpisu učiva

**Poznámky k učebnímu plánu**

Vyučované předměty uvedené v učebním plánu jsou vyučovány jednak v klasických učebnách, jednak v učebnách s osobními počítači a interaktivními tabulemi a jednak v odborných laboratořích. Předměty Anglický jazyk, Informační a komunikační technologie, CAD/CAM, Psaní na PC jsou děleny na skupiny do 23 žáků ve skupině.

Výuka odborné praxe, programování mikropočítačů - cvičení probíhá ve skupinách s maximálním počtem žáků 15 ve školních odborných učebnách.

- sportovní kurz

Sportovní výcvikový kurz zahrnuje turistiku – pěší, cyklo, vodní. První sportovní výcvikový kurz je organizován zároveň jako seznamovací hned na začátku 1. ročníku. Organizace sportovního výcvikového kurzu je každoročně aktualizována na základě materiálně finančních podmínek žáků a klimatických podmínek.

- lyžařský výcvikový kurz

Obsah lyžařského výcvikového kurzu, včetně výsledků výchovně vzdělávací funkce je řešen v předmětu tělesná výchova. Organizace lyžařského výcvikového kurzu je každoročně aktualizována na základě materiálně finančních podmínek žáků a klimatických podmínek.

- odborná praxe

V průběhu studia je realizována odborná praxe v rozsahu 4 týdnů, a to tímto způsobem:

- ve 3. ročníku je zařazena desetidenní souvislá praxe v reálných pracovních podmínkách na pracovištích fyzických a právnických osob.
- v průběhu studia jsou realizovány odborné exkurze – 5 dnů ve školním roce.

- časová rezerva

Časová rezerva je určena pro opakování učiva a pro realizaci výchovně vzdělávacích akcí.

- studijní volno

Studijní volno v rozsahu 5 dnů je dáno §81, odst. 7, zákona č. 561/2004 Sb. v souvislosti s maturitní zkouškou ve čtvrtém ročníku studia.

- maturitní zkouška

Konání maturitní zkoušky se řídí školským zákonem a příslušným prováděcím právním předpisem.

Vzdělávání je ukončováno maturitní zkouškou. Model maturitní zkoušky je dán Školským zákonem č. 561/2004 Sb. a vyhláškou č. 177/2009 Sb. ve znění pozdějších novel.

Maturitní zkouška se skládá ze dvou částí – společné a profilové. Aby žák uspěl u maturity, musí úspěšně složit povinné zkoušky obou těchto částí.

Společná část maturitní zkoušky je tvořena didaktickým testem z Českého jazyka a literatury a didaktickým testem z cizího jazyka nebo matematiky.

Profilová část se skládá z písemné, praktické a ústní části. Písemná část je konána z Českého jazyka a literatury a cizího jazyka, pokud si student vybral tento předmět jako maturitní.

Praktická část maturitní zkoušky zahrnuje průřez učiva předmětu účetnictví, písemné a elektronické komunikace a informační a komunikační technologie.

*Ústní část je tvořena zkouškou z předmětu Český jazyk a literatura a zkouškou z předmětu cizí jazyk, pokud si student tento předmět vybral jako maturitní.  
K ústním zkouškám z odborných předmětů patří povinná zkouška z předmětu Počítačová grafika a CAD/CAM a z volitelného předmětu buď Správce informačních technologií, který je odrazem obsahu předmětů Operační systémy, Hardware a Počítačové sítě nebo Programování a ICT, který je odrazem obsahu předmětů Programování a vývoj software a Informační a komunikační technologie.  
Dokladem o dosažení stupně vzdělání je vysvědčení o maturitní zkoušce.*

## 5 Učební osnovy

|                   |                                                                                                 |                               |                                       |
|-------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|---------------------------------------|
| Název školy       | Střední škola - Podorlické vzdělávací centrum, Dobruška                                         |                               |                                       |
| Adresa            | Pulická 695, 51801 Dobruška                                                                     |                               |                                       |
| Název ŠVP         | Informační technologie se zaměřením na počítačovou grafiku, audio-video tvorbu a produkční tisk |                               |                                       |
| Platnost          | od 1. 9. 2025                                                                                   | <b>Dosažené vzdělání</b>      | Střední vzdělání s maturitní zkouškou |
| Kód a název oboru | RVP 18-20-M/01 Informační technologie                                                           | <b>Délka studia v letech:</b> | 4                                     |

### 5.1 Jazykové vzdělávání a komunikace

#### 5.1.1 Český jazyk a literatura

| 1. ročník        | 2. ročník        | 3. ročník        | 4. ročník        |
|------------------|------------------|------------------|------------------|
| 2                | 1                | 1                | 1                |
| Jana Melicharová | Jana Melicharová | Jana Melicharová | Jana Melicharová |

##### Charakteristika předmětu

Jazykové vzdělávání v českém jazyce vychovává žáky ke sdělnému, kultivovanému jazykovému projevu a podílí se na rozvoji jejich duchovního života. Obecným cílem jazykového vzdělávání je rozvíjet komunikační kompetenci žáků a naučit je užívat jazyka jako prostředku k dorozumívání a myšlení, k přijímání, sdělování a výměně informací na základě jazykových a slohových znalostí. Jazykové vzdělávání se rovněž podílí na rozvoji sociálních kompetencí žáků. K dosažení tohoto cíle přispívá i estetické vzdělávání a naopak estetické vzdělávání prohlubuje znalosti jazykové a kultivuje jazykový projev žáků.

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci:

- uplatňovali mateřský jazyk v rovině recepce, reprodukce a interpretace;
- využívali jazykových vědomostí a dovedností v praktickém životě, vyjadřovali se srozumitelně a souvisle, formulovali a obhajovali své názory;
- chápali význam kultury osobního projevu pro společenské a pracovní uplatnění;
- získávali a kriticky hodnotili informace z různých zdrojů a předávali je vhodným způsobem s ohledem na jejich uživatele;
- chápali jazyk jako jev, v němž se odráží historický a kulturní vývoj národa.

##### Klíčové kompetence

- Kompetence k učení
  - průběžně hodnotí své dosavadní výsledky  
*Průběžně hodnotí své dosavadní výsledky a uvědomuje si nutnost zlepšení*  
RVP mít pozitivní vztah k učení a vzdělávání
  - chybu chápe jako příležitost  
*Chybu chápe jako příležitost vyvarovat se jejího opakování.*  
RVP mít pozitivní vztah k učení a vzdělávání
  - upevňuje poznatky  
*Opakováním a písemným reprodukováním a kontrolou upevňovat poznatky na vyšších křivkách zapomínání.*  
RVP ovládat různé techniky učení, umět si vytvořit vhodný studijní režim a podmínky

- uplatňuje logický postup od známého k novému  
*uplatnit logický postup od známého k novému*  
RVP *ovládat různé techniky učení, umět si vytvořit vhodný studijní režim a podmínky*
- realizuje projektové práce  
*Realizace projektové práce*  
RVP *ovládat různé techniky učení, umět si vytvořit vhodný studijní režim a podmínky*
- využívá grafickou posloupnost textu  
*využívat grafickou posloupnost textu prostřednictvím odstavců a posuvníků*  
RVP *uplatňovat různé způsoby práce s textem (zvl. studijní a analytické čtení), umět efektivně vyhledávat a zpracovávat informace; být čtenářsky gramotný*
- je schopen vypracovat si poznámky z textu pomocí různého poznámkového aparátu  
*schopnost vypracovat si poznámky z textu pomocí různého poznámkového aparátu*  
RVP *uplatňovat různé způsoby práce s textem (zvl. studijní a analytické čtení), umět efektivně vyhledávat a zpracovávat informace; být čtenářsky gramotný*
- určuje co je důležité  
*Z výkladu si zapisovat definice, věty, vzorce a vzorové příklady.*  
RVP *uplatňovat různé způsoby práce s textem (zvl. studijní a analytické čtení), umět efektivně vyhledávat a zpracovávat informace; být čtenářsky gramotný*
- vypisuje si hlavní myšlenky  
RVP *s porozuměním poslouchat mluvené projevy (např. výklad, přednášku, proslov aj.), pořizovat si poznámky*
- využívá materiály z různých zdrojů, například testy z Internetu  
*Z internetu stahovat cvičné maturitní testy a trénovat je.*  
RVP *využívat ke svému učení různé informační zdroje včetně zkušeností svých i jiných lidí*
- sleduje odbornou literaturu  
*sledovat odbornou literaturu*  
RVP *uplatňovat různé způsoby práce s textem (zvl. studijní a analytické čtení), umět efektivně vyhledávat a zpracovávat informace; být čtenářsky gramotný*
- je schopen vytvořit samostatný projekt dle zadání a doporučené literatury  
*Schopnost vytvořit samostatný projekt dle zadání a doporučené literatury*  
RVP *využívat ke svému učení různé informační zdroje včetně zkušeností svých i jiných lidí*
- zabývá se rozbořem chyb z testů  
*Zabývat se rozbořem chyb z testů, vyvozovat poučení a snažit se tytéž chyby dále neopakovat.*  
RVP *sledovat a hodnotit pokrok při dosahování cílů svého učení, přijímat hodnocení výsledků svého učení ze strany jiných lidí*
- sleduje odbornou literaturu  
*sledovat odbornou literaturu*  
RVP *využívat ke svému učení různé informační zdroje včetně zkušeností svých i jiných lidí*
- umí vyhledávat informace z různých zdrojů  
RVP *znát možnosti svého dalšího vzdělávání, zejména v oboru a povolání*
- Kompetence k řešení problémů
  - problém řeší postupně dle důležitosti jednotlivých částí  
*problém řešit postupně dle důležitosti jednotlivých částí*  
RVP *porozumět zadání úkolu nebo určit jádro problému, získat informace potřebné k řešení problému, navrhnout způsob řešení, popř. varianty řešení, a zdůvodnit jej, vyhodnotit a ověřit správnost zvoleného postupu a dosažené výsledky*
  - volí prostředky a způsoby (pomůcky, studijní literaturu, metody a techniky) vhodné pro splnění úkolu  
*volit prostředky a způsoby (pomůcky, studijní literaturu, metody a techniky) vhodné pro splnění*

*úkolů*

RVP porozumět zadání úkolů nebo určit jádro problému, získat informace potřebné k řešení problému, navrhnout způsob řešení, popř. varianty řešení, a zdůvodnit jej, vyhodnotit a ověřit správnost zvoleného postupu a dosažené výsledky

- hledá analogie

*hledání analogií s postupy dříve řešených problémů a jejich využití*

RVP volit prostředky a způsoby (pomůcky, studijní literaturu, metody a techniky) vhodné pro splnění jednotlivých aktivit, využívat zkušeností a vědomostí nabytých dříve

- sleduje podobné problémy a rozebírá a napodobuje způsoby jejich řešení

RVP spolupracovat při řešení problémů s jinými lidmi (týmové řešení)

- rozdělí řešení úkolů na části řešené jednotlivými členy týmu

*Rozdělit řešení úkolů na části řešené jednotlivými členy týmu*

RVP spolupracovat při řešení problémů s jinými lidmi (týmové řešení)

- Skupinová práce

*Skupinová práce*

RVP spolupracovat při řešení problémů s jinými lidmi (týmové řešení)

- umí použít nejvhodnější postup k řešení problémů

RVP uplatňovat při řešení problémů různé metody myšlení (logické, matematické, empirické) a myšlenkové operace

- Komunikativní kompetence

- umí seznámit kolektiv s aktualitami

*schopnost seznámit kolektiv s aktualitami z oblasti chemie*

RVP formulovat své myšlenky srozumitelně a souvisle, v písemné podobě přehledně a jazykově správně

- rozumí základní odborné terminologii a základním pracovním pokynům v písemné i ústní formě

*rozumět základní odborné terminologii a základním pracovním pokynům v písemné i ústní formě*

RVP vyjadřovat se přiměřeně k účelu jednání a komunikační situaci v projevech mluvených i psaných a vhodně se prezentovat

- popíše své životní prostředí, zájmy a aktivity k němu náležící

RVP vyjadřovat se přiměřeně k účelu jednání a komunikační situaci v projevech mluvených i psaných a vhodně se prezentovat

- vytvoří jasný text na širokou škálu témat a vyjádří své postoje k tématu

RVP vyjadřovat se přiměřeně k účelu jednání a komunikační situaci v projevech mluvených i psaných a vhodně se prezentovat

- prezentuje souvislý projev na přidělené téma

RVP vyjadřovat se přiměřeně k účelu jednání a komunikační situaci v projevech mluvených i psaných a vhodně se prezentovat

- souvisle převypráví autentický text, včetně slovní zásoby a jazykových struktur i poněkud složitějších textů

RVP vyjadřovat se přiměřeně k účelu jednání a komunikační situaci v projevech mluvených i psaných a vhodně se prezentovat

- čte a rozumí literatuře ve studovaném jazyce

RVP vyjadřovat se přiměřeně k účelu jednání a komunikační situaci v projevech mluvených i psaných a vhodně se prezentovat

- umí se přesně vyjádřit

*správně formulovat zadání z hlediska matematického jazyka*

RVP formulovat své myšlenky srozumitelně a souvisle, v písemné podobě přehledně a jazykově správně

- sleduje správné pochopení svých myšlenek členy týmu  
RVP *formulovat své myšlenky srozumitelně a souvisle, v písemné podobě přehledně a jazykově správně*
- je schopen vést diskuzi  
*schopnost vést diskuzi*  
RVP *účastnit se aktivně diskusí, formulovat a obhajovat své názory a postoje*
- je schopen argumentace  
*Schopnost argumentace*  
RVP *formulovat své myšlenky srozumitelně a souvisle, v písemné podobě přehledně a jazykově správně*
- reaguje spontánně a používá správné gramatiky v komplikovanějších a méně běžných situacích, respektujíc pravidla správné výslovnosti  
RVP *formulovat své myšlenky srozumitelně a souvisle, v písemné podobě přehledně a jazykově správně*
- komentuje a projednává různé názory jak fiktivních tak i reálných textových obsahů adekvátně s použitím korektní gramatiky  
RVP *formulovat své myšlenky srozumitelně a souvisle, v písemné podobě přehledně a jazykově správně*
- vytvoří strukturou formální i neformální psaný projev logicky a jasně, užívajíc různé styly  
RVP *formulovat své myšlenky srozumitelně a souvisle, v písemné podobě přehledně a jazykově správně*
- formuluje své názory za používání korektní gramatiky spontánně a souvisle  
RVP *formulovat své myšlenky srozumitelně a souvisle, v písemné podobě přehledně a jazykově správně*
- odvozuje význam neznámých slov na základě již získané slovní zásoby, kontextu, znalosti slovní skladby a příbuznosti  
RVP *formulovat své myšlenky srozumitelně a souvisle, v písemné podobě přehledně a jazykově správně*
- umí samostatně vystoupit v diskusi  
RVP *účastnit se aktivně diskusí, formulovat a obhajovat své názory a postoje*
- je schopný samostatného uvažování k danému tématu  
*je schopný samostatného uvažování k danému tématu*  
RVP *účastnit se aktivně diskusí, formulovat a obhajovat své názory a postoje*
- rozliší řeč jednotlivých účastníků konverzace  
*Rozlišit řeč jednotlivých účastníků konverzace*  
RVP *vyjadřovat se přiměřeně k účelu jednání a komunikační situaci v projevech mluvených i psaných a vhodně se prezentovat*
- používá širokou všeobecnou slovní zásobu, která bude umožňovat argumentaci bez omezování obsahu v dané komunikaci  
RVP *účastnit se aktivně diskusí, formulovat a obhajovat své názory a postoje*
- obdrží informace poněkud složitější struktury a obsahu a je schopen přetlumočit je ve formě jež bude srozumitelná a gramaticky správná  
RVP *účastnit se aktivně diskusí, formulovat a obhajovat své názory a postoje*
- spisovně vyslovuje  
*Spisovná výslovnost*  
RVP *dodržovat jazykové a stylistické normy i odbornou terminologii*
- používá jednojazyčné výkladové slovníky při psaní vybraných témat  
RVP *dodržovat jazykové a stylistické normy i odbornou terminologii*
- využívá různých typů slovníků, informativní literatury, encyklopedií a médií  
RVP *dodržovat jazykové a stylistické normy i odbornou terminologii*

- popíše odborné pracoviště, popíše produkty své práce a své studijní zaměření  
RVP *dodržovat jazykové a stylistické normy i odbornou terminologii*
- vyjádří děj a sled událostí filmu nebo divadelní hry  
RVP *zaznamenávat písemně podstatné myšlenky a údaje z textů a projevů jiných lidí (přednášek, diskusí, porad apod.)*
- vyjádří a obhájí své názory, myšlenky a postoje a to jak v psané tak i mluvené formě  
RVP *vyjadřovat se a vystupovat v souladu se zásadami kultury projevu a chování*
- umí nastřádat informace na méně běžné téma z různých zdrojů a je schopen s takovýmito informacemi pracovat  
RVP *zpracovávat administrativní písemnosti, pracovní dokumenty i souvislé texty na běžná i odborná témata*
- porozumí hlavním myšlenkám čteného nebo psaného projevu na běžné téma  
RVP *dosáhnout jazykové způsobilosti potřebné pro komunikaci v cizojazyčném prostředí nejméně v jednom cizím jazyce*
- rozumí obsahu a myšlenkám hovořeného slova složitějšího obsahu používaných v běžné konverzaci a je schopen vyjádřit hlavní i doplňkové sdělované myšlenky  
RVP *dosáhnout jazykové způsobilosti potřebné pro komunikaci v cizojazyčném prostředí nejméně v jednom cizím jazyce*
- identifikuje text a rozliší mezi hlavními a vedlejšími informacemi  
RVP *dosáhnout jazykové způsobilosti potřebné pro pracovní uplatnění dle potřeb a charakteru příslušné odborné kvalifikace (např. porozumět běžné odborné terminologii a pracovním pokynům v písemné i ústní formě)*
- Personální a sociální kompetence
  - umí si stanovit dílčí cíle vedoucí ke splnění úkolu  
RVP *stanovovat si cíle a priority podle svých osobních schopností, zájmové a pracovní orientace a životních podmínek*
  - umí přijmout objektivní kritiku  
RVP *reagovat adekvátně na hodnocení svého vystupování a způsobu jednání ze strany jiných lidí, přijímat radu i kritiku*
  - umí si vyhledat potřebné informace  
RVP *ověřovat si získané poznatky, kriticky zvažovat názory, postoje a jednání jiných lidí*
  - účastní se aktivně skupinové práce  
RVP *pracovat v týmu a podílet se na realizaci společných pracovních a jiných činností*
  - přijímá a plní zadání úkolů  
RVP *přijímat a odpovědně plnit svěřené úkoly*
  - navrhuje vlastní nápady k řešení úkolů  
RVP *podněcovat práci týmu vlastními návrhy na zlepšení práce a řešení úkolů, nezaujatě zvažovat návrhy druhých*
  - umí posoudit své schopnosti  
RVP *posuzovat reálně své fyzické a duševní možnosti, odhadovat důsledky svého jednání a chování v různých situacích*
  - je schopen flexibilně reagovat na měnící se podmínky  
RVP *adaptovat se na měnící se životní a pracovní podmínky a podle svých schopností a možností je pozitivně ovlivňovat, být připraveni řešit své sociální i ekonomické záležitosti, být finančně gramotní*
  - uznává ostatní jako sobě rovné  
RVP *přispívat k vytváření vstřícných mezilidských vztahů a k předcházení osobním konfliktům, nepodléhat předsudkům a stereotypům v přístupu k druhým*
- Občanské kompetence a kulturní povědomí

- je schopen vytvořit si úsudek o dané problematice  
*schopnost vytvořit si úsudek o dané problematice*  
RVP *jednat odpovědně, samostatně a iniciativně nejen ve vlastním zájmu, ale i ve veřejném zájmu*
- přistupuje k ostatním bez předsudků  
RVP *jednat v souladu s morálními principy a zásadami společenského chování, přispívat k uplatňování hodnot demokracie*
- uplatňuje zásady kulturního chování  
*uplatňuje zásady kulturního chování*  
RVP *jednat v souladu s morálními principy a zásadami společenského chování, přispívat k uplatňování hodnot demokracie*
- respektuje multikulturní odlišnosti  
RVP *uvědomovat si – v rámci plurality a multikulturního soužití – vlastní kulturní, národní a osobnostní identitu, přistupovat s aktivní tolerancí k identitě druhých*
- zná a respektuje své národní tradice a zvyky  
RVP *uznávat tradice a hodnoty svého národa, chápat jeho minulost i současnost v evropském a světovém kontextu*
- respektuje tradice a zvyky ostatních národů  
RVP *podporovat hodnoty místní, národní, evropské i světové kultury a mít k nim vytvořen pozitivní vztah*
- respektuje zákony a řídí se jimi  
RVP *dodržovat zákony, respektovat práva a osobnost druhých lidí (popř. jejich kulturní specifika), vystupovat proti nesnášenlivosti, xenofobii a diskriminaci*
- Digitální kompetence
  - ovládá potřebnou sadu digitálních zařízení, aplikací a služeb, včetně nástrojů z oblasti umělé inteligence, využívá je ve školním a pracovním prostředí i při zapojení do veřejného života; digitální technologie a způsob jejich použití nastavuje a mění podle toho, jak se vyvíjejí dostupné možnosti a jak se mění jeho vlastní potřeby nebo pracovní prostředí a nástroje  
RVP
  - získává, posuzuje, spravuje, sdílí a sděluje data, informace a digitální obsah v různých formátech v osobní či profesní komunitě; k tomu volí efektivní postupy, strategie a způsoby, které odpovídají konkrétní situaci a účelu  
RVP
  - vytváří, vylepšuje a propojuje digitální obsah v různých formátech; vyjadřuje se za pomoci digitálních prostředků  
RVP
  - navrhuje prostřednictvím digitálních technologií taková řešení, která mu pomohou vylepšit postupy či technologie či jejich části; dokáže poradit ostatním s běžnými technickými problémy  
RVP
  - vyrovnává se s proměnlivostí digitálních technologií a posuzuje, jak vývoj technologií ovlivňuje společnost, osobní a pracovní život jedince a životní prostředí, zvažuje rizika a přínosy  
RVP
  - předchází situacím ohrožujícím bezpečnost zařízení i dat, situacím ohrožujícím jeho tělesné a duševní zdraví i zdraví ostatních; při spolupráci, komunikaci a sdílení informací v digitálním prostředí jedná eticky, s ohleduplností a respektem k druhým  
RVP

## Průřezová témata pokrývaná předmětem

Člověk a svět práce

Člověk a digitální svět

Občan v demokratické společnosti

Člověk a životní prostředí

## Výchovné a vzdělávací strategie předmětu

- Kompetence k učení  
- práce s vybranými texty
- Kompetence k řešení problémů  
- vyhledáváme informace na internetu

## 1. ročník

Garant předmětu: Jana Melicharová, 2 týdně, P

### 1. Zdokonalování jazykových vědomostí a dovedností

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                            |                           |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|---------------------------|
| Výsledky vzdělávání                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                            |                           |
| Žák:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                            |                           |
| <ul style="list-style-type: none"><li>• rozlišuje spisovný jazyk, hovorový jazyk, dialekty a stylově příznakové jevy a ve vlastním projevu volí prostředky adekvátní komunikační situaci</li><li>• vysvětlí zákonitosti vývoje češtiny</li><li>• řídí se zásadami správné výslovnosti</li><li>• v písemném projevu uplatňuje znalosti českého pravopisu</li><li>• v písemném i mluveném projevu využívá poznatků z tvarosloví</li><li>• pracuje s nejnovějšími normativními příručkami českého jazyka</li><li>• orientuje se v soustavě jazyků</li><li>• odhaluje a opravuje jazykové nedostatky a chyby</li><li>• používá adekvátní slovní zásoby včetně příslušné odborné terminologie</li><li>• nahradí běžné cizí slovo českým ekvivalentem a naopak</li><li>• orientuje se ve výstavbě textu</li><li>• uplatňuje znalosti ze skladby při logickém vyjadřování</li></ul> |                            |                           |
| Učivo                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                            |                           |
| <ul style="list-style-type: none"><li>- národní jazyk a jeho útvary</li><li>- jazyková kultura</li><li>- vývojové tendence spisovné češtiny</li><li>- postavení češtiny mezi ostatními evropskými jazyky</li><li>- zvukové prostředky a ortoepické normy jazyka</li><li>- hlavní principy českého pravopisu</li><li>- tvoření slov, stylového rozvrstvení a obohacování slovní zásoby</li><li>- slovní zásoba vzhledem k příslušnému oboru vzdělávání, terminologie</li><li>- gramatické tvary a konstrukce a jejich sémantické funkce</li><li>- větná skladba, druhy vět z gramatického a komunikačního hlediska, stavba a tvorba komunikátu</li></ul>                                                                                                                                                                                                                      |                            |                           |
| Průřezová témata                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | přesahy do učebních bloků: | přesahy z učebních bloků: |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                            |                           |

## 1. ročník

### Kritéria hodnocení

- rozlišuje spisovný jazyk, hovorový jazyk, dialekty a stylové příznakové jevy a ve vlastním projevu volí prostředky adekvátní komunikační situaci
- vysvětlí zákonitosti vývoje češtiny
- řídí se zásadami správné výslovnosti
- v písemném projevu uplatňuje znalosti českého pravopisu
- v písemném i mluveném projevu využívá poznatků z tvarosloví
- pracuje s nejnovějšími normativními příručkami českého jazyka
- orientuje se v soustavě jazyků
- odhaluje a opravuje jazykové nedostatky a chyby
- používá adekvátní slovní zásoby včetně příslušné odborné terminologie
- nahradí běžné cizí slovo českým ekvivalentem a naopak
- orientuje se ve výstavbě textu
- uplatňuje znalosti ze skladby při logickém vyjadřování

## 2. Komunikační a slohová výchova

### Výsledky vzdělávání

#### Žák:

- vhodně se prezentuje, argumentuje a obhájí svá stanoviska
- ovládá techniku mluveného slova, umí klást otázky a vhodně formulovat odpovědi
- využívá emocionální a emotivní stránky mluveného slova, vyjadřuje postoje neutrální, pozitivní (pochválit) i negativní (kritizovat, polemizovat)
- vyjadřuje se věcně správně, jasně a srozumitelně
- přednese krátký projev
- vystihne charakteristické znaky různých druhů textu a rozdíly mezi nimi
- rozpozná funkční styl, dominantní slohový postup a v typických příkladech slohový útvar
- posoudí kompozici textu, jeho slovní zásobu a skladbu
- sestaví jednoduché zpravodajské a propagační útvary (zpráva, reportáž, pozvánka, nabídka ...)
- odborně se vyjadřuje o jevech svého oboru v základních útvarech odborného stylu, především popisného a výkladového
- sestaví základní projevy administrativního stylu
- vhodně používá jednotlivé slohové postupy a základní útvary
- má přehled o slohových postupech uměleckého stylu

### Učivo

- slohotvorní činitelé objektivní a subjektivní
- komunikační situace, komunikační strategie
- vyjadřování přímé i zprostředkované technickými prostředky, monologické i dialogické, neformální i formální, připravené i nepřipravené
- projevy prostě sdělovací, administrativní, prakticky odborné, jejich základní znaky, postupy a prostředky (osobní dopisy, krátké informační útvary, osnova, životopis, zápis z porady, pracovní hodnocení, inzerát a odpověď na něj, jednoduché úřední, popř. podle charakteru oboru odborné dokumenty)
- vyprávění, popis osoby, věc, výklad nebo návod k činnosti, úvaha
- druhy řečnických projevů
- publicistika, reklama
- literatura faktu a umělecká literatura
- grafická a formální úprava jednotlivých písemných projevů

### Průřezová témata

### přesahy do učebních bloků:

### přesahy z učebních bloků:

### Kritéria hodnocení

- vhodně se prezentuje, argumentuje a obhájí svá stanoviska
- ovládá techniku mluveného slova, umí klást otázky a vhodně formulovat odpovědi
- využívá emocionální a emotivní stránky mluveného slova, vyjadřuje postoje neutrální, pozitivní (pochválit) i negativní (kritizovat, polemizovat)
- vyjadřuje se věcně správně, jasně a srozumitelně
- přednese krátký projev
- vystihne charakteristické znaky různých druhů textu a rozdíly mezi nimi
- rozpozná funkční styl, dominantní slohový postup a v typických příkladech slohový útvar
- posoudí kompozici textu, jeho slovní zásobu a skladbu
- sestaví jednoduché zpravodajské a propagační útvary (zpráva, reportáž, pozvánka, nabídka ...)
- odborně se vyjadřuje o jevech svého oboru v základních útvarech odborného stylu, především popisného a výkladového
- sestaví základní projevy administrativního stylu
- vhodně používá jednotlivé slohové postupy a základní útvary
- má přehled o slohových postupech uměleckého stylu

1. ročník

### 3. Práce s textem a získávání informací

| Výsledky vzdělávání                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Učivo                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Žák:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• zjišťuje potřebné informace z dostupných zdrojů, umí si je vybírat a přistupovat k nim kriticky</li> <li>• používá klíčových slov při vyhledávání informačních pramenů</li> <li>• samostatně zpracovává informace</li> <li>• rozumí obsahu textu i jeho částí</li> <li>• pořizuje z odborného textu výpisky a výtah, dělá si poznámky z přednášek a jiných veřejných projevů</li> <li>• vypracuje anotaci</li> <li>• má přehled o denním tisku a tisku své zájmové oblasti</li> <li>• má přehled o knihovnách a jejich službách</li> <li>• zaznamenává bibliografické údaje</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- informatická výchova, knihovny a jejich služby, noviny, časopisy a jiná periodika, internet</li> <li>- techniky a druhy čtení (s důrazem na čtení studijní), orientace v textu, jeho rozbor z hlediska sémantiky, kompozice a stylu</li> <li>- druhy a žánry textu</li> <li>- získávání a zpracovávání informací z textu (též odborného a administrativního) např. ve formě anotace, konspektu, osnovy, resumé, jejich třídění a hodnocení</li> <li>- zpětná reprodukce textu, jeho transformace do jiné podoby</li> <li>- práce s různými příručkami pro školu i veřejnost</li> </ul> |

| Průřezová témata | přesahy do učebních bloků: | přesahy z učebních bloků: |
|------------------|----------------------------|---------------------------|
|                  |                            |                           |

| Kritéria hodnocení                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• zjišťuje potřebné informace z dostupných zdrojů, umí si je vybírat a přistupovat k nim kriticky</li> <li>• používá klíčových slov při vyhledávání informačních pramenů</li> <li>• samostatně zpracovává informace</li> <li>• rozumí obsahu textu i jeho částí</li> <li>• pořizuje z odborného textu výpisky a výtah, dělá si poznámky z přednášek a jiných veřejných projevů</li> <li>• vypracuje anotaci</li> <li>• má přehled o denním tisku a tisku své zájmové oblasti</li> <li>• má přehled o knihovnách a jejich službách</li> <li>• zaznamenává bibliografické údaje</li> </ul> |

### 2. ročník

Garant předmětu: Jana Melicharová, 1 týdně, P

## 2. ročník

### 1. Zdokonalování jazykových vědomostí a dovedností

| Výsledek vzdělávání                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Učivo                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Žák:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>rozlišuje spisovný jazyk, hovorový jazyk, dialekty a stylově příznakové jevy a ve vlastním projevu volí prostředky adekvátní komunikační situaci</li> <li>vysvětlí zákonitosti vývoje češtiny</li> <li>řídí se zásadami správné výslovnosti</li> <li>v písemném projevu uplatňuje znalosti českého pravopisu</li> <li>v písemném i mluveném projevu využívá poznatků z tvarosloví</li> <li>pracuje s nejnovějšími normativními příručkami českého jazyka</li> <li>orientuje se v soustavě jazyků</li> <li>odhaluje a opravuje jazykové nedostatky a chyby</li> <li>používá adekvátní slovní zásoby včetně příslušné odborné terminologie</li> <li>nahradí běžné cizí slovo českým ekvivalentem a naopak</li> <li>orientuje se ve výstavbě textu</li> <li>uplatňuje znalosti ze skladby při logickém vyjadřování</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>národní jazyk a jeho útvary</li> <li>jazyková kultura</li> <li>vývojové tendence spisovné češtiny</li> <li>postavení češtiny mezi ostatními evropskými jazyky</li> <li>zvukové prostředky a ortoepické normy jazyka</li> <li>hlavní principy českého pravopisu</li> <li>tvoření slov, stylového rozvrstvení a obohacování slovní zásoby</li> <li>slovní zásoba vzhledem k příslušnému oboru vzdělávání, terminologie</li> <li>gramatické tvary a konstrukce a jejich sémantické funkce</li> <li>větná skladba, druhy vět z gramatického a komunikačního hlediska, stavba a tvorba komunikátu</li> </ul> |

| Průřezová témata | přesahy do učebních bloků: | přesahy z učebních bloků: |
|------------------|----------------------------|---------------------------|
|                  |                            |                           |

| Kritéria hodnocení                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>rozlišuje spisovný jazyk, hovorový jazyk, dialekty a stylově příznakové jevy a ve vlastním projevu volí prostředky adekvátní komunikační situaci</li> <li>vysvětlí zákonitosti vývoje češtiny</li> <li>řídí se zásadami správné výslovnosti</li> <li>v písemném projevu uplatňuje znalosti českého pravopisu</li> <li>v písemném i mluveném projevu využívá poznatků z tvarosloví</li> <li>pracuje s nejnovějšími normativními příručkami českého jazyka</li> <li>orientuje se v soustavě jazyků</li> <li>odhaluje a opravuje jazykové nedostatky a chyby</li> <li>používá adekvátní slovní zásoby včetně příslušné odborné terminologie</li> <li>nahradí běžné cizí slovo českým ekvivalentem a naopak</li> <li>orientuje se ve výstavbě textu</li> <li>uplatňuje znalosti ze skladby při logickém vyjadřování</li> </ul> |

## 2. ročník

### 2. Komunikační a slohová výchova

| Výsledky vzdělávání                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Učivo                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Žák:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• vhodně se prezentuje, argumentuje a obhájí svá stanoviska</li> <li>• ovládá techniku mluveného slova, umí klást otázky a vhodně formulovat odpovědi</li> <li>• využívá emocionální a emotivní stránky mluveného slova, vyjadřuje postoje neutrální, pozitivní (pochválit) i negativní (kritizovat, polemizovat)</li> <li>• vyjadřuje se věcně správně, jasně a srozumitelně</li> <li>• přednese krátký projev</li> <li>• vystihne charakteristické znaky různých druhů textu a rozdíly mezi nimi</li> <li>• rozpozná funkční styl, dominantní slohový postup a v typických příkladech slohový útvar</li> <li>• posoudí kompozici textu, jeho slovní zásobu a skladbu</li> <li>• sestaví jednoduché zpravodajské a propagační útvary (zpráva, reportáž, pozvánka, nabídka ...)</li> <li>• odborně se vyjadřuje o jevech svého oboru v základních útvarech odborného stylu, především popisného a výkladového</li> <li>• sestaví základní projevy administrativního stylu</li> <li>• vhodně používá jednotlivé slohové postupy a základní útvary</li> <li>• má přehled o slohových postupech uměleckého stylu</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- slohotvorní činitelé objektivní a subjektivní</li> <li>- komunikační situace, komunikační strategie</li> <li>- vyjadřování přímě i zprostředkované technickými prostředky, monologické i dialogické, neformální i formální, připravené i nepřipravené</li> <li>- projevy prostě sdělovací, administrativní, prakticky odborné, jejich základní znaky, postupy a prostředky (osobní dopisy, krátké informační útvary, osnova, životopis, zápis z porady, pracovní hodnocení, inzerát a odpověď na něj, jednoduché úřední, popř. podle charakteru oboru odborné dokumenty)</li> <li>- vyprávění, popis osoby, věc, výklad nebo návod k činnosti, úvaha</li> <li>- druhy řečnických projevů</li> <li>- publicistika, reklama</li> <li>- literatura faktu a umělecká literatura</li> <li>- grafická a formální úprava jednotlivých písemných projevů</li> </ul> |

| Průřezová témata | přesahy do učebních bloků: | přesahy z učebních bloků: |
|------------------|----------------------------|---------------------------|
|                  |                            |                           |

| Kritéria hodnocení                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• vhodně se prezentuje, argumentuje a obhájí svá stanoviska</li> <li>• ovládá techniku mluveného slova, umí klást otázky a vhodně formulovat odpovědi</li> <li>• využívá emocionální a emotivní stránky mluveného slova, vyjadřuje postoje neutrální, pozitivní (pochválit) i negativní (kritizovat, polemizovat)</li> <li>• vyjadřuje se věcně správně, jasně a srozumitelně</li> <li>• přednese krátký projev</li> <li>• vystihne charakteristické znaky různých druhů textu a rozdíly mezi nimi</li> <li>• rozpozná funkční styl, dominantní slohový postup a v typických příkladech slohový útvar</li> <li>• posoudí kompozici textu, jeho slovní zásobu a skladbu</li> <li>• sestaví jednoduché zpravodajské a propagační útvary (zpráva, reportáž, pozvánka, nabídka ...)</li> <li>• odborně se vyjadřuje o jevech svého oboru v základních útvarech odborného stylu, především popisného a výkladového</li> <li>• sestaví základní projevy administrativního stylu</li> <li>• vhodně používá jednotlivé slohové postupy a základní útvary</li> <li>• má přehled o slohových postupech uměleckého stylu</li> </ul> |

## 2. ročník

### 3. Práce s textem a získávání informací

| Výsledky vzdělávání                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Učivo                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Žák:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• zjišťuje potřebné informace z dostupných zdrojů, umí si je vybírat a přistupovat k nim kriticky</li> <li>• používá klíčových slov při vyhledávání informačních pramenů</li> <li>• samostatně zpracovává informace</li> <li>• rozumí obsahu textu i jeho částí</li> <li>• pořizuje z odborného textu výpisky a výtah, dělá si poznámky z přednášek a jiných veřejných projevů</li> <li>• vypracuje anotaci</li> <li>• má přehled o denním tisku a tisku své zájmové oblasti</li> <li>• má přehled o knihovnách a jejich službách</li> <li>• zaznamenává bibliografické údaje</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- informatická výchova, knihovny a jejich služby, noviny, časopisy a jiná periodika, internet</li> <li>- techniky a druhy čtení (s důrazem na čtení studijní), orientace v textu, jeho rozbor z hlediska sémantiky, kompozice a stylu</li> <li>- druhy a žánry textu</li> <li>- získávání a zpracovávání informací z textu (též odborného a administrativního) např. ve formě anotace, konspektu, osnovy, resumé, jejich třídění a hodnocení</li> <li>- zpětná reprodukce textu, jeho transformace do jiné podoby</li> <li>- práce s různými příručkami pro školu i veřejnost</li> </ul> |

| Průřezová témata | přesahy do učebních bloků: | přesahy z učebních bloků: |
|------------------|----------------------------|---------------------------|
|                  |                            |                           |

| Kritéria hodnocení                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• zjišťuje potřebné informace z dostupných zdrojů, umí si je vybírat a přistupovat k nim kriticky</li> <li>• používá klíčových slov při vyhledávání informačních pramenů</li> <li>• samostatně zpracovává informace</li> <li>• rozumí obsahu textu i jeho částí</li> <li>• pořizuje z odborného textu výpisky a výtah, dělá si poznámky z přednášek a jiných veřejných projevů</li> <li>• vypracuje anotaci</li> <li>• má přehled o denním tisku a tisku své zájmové oblasti</li> <li>• má přehled o knihovnách a jejich službách</li> <li>• zaznamenává bibliografické údaje</li> </ul> |

### 3. ročník

Garant předmětu: Jana Melicharová, 1 týdně, P

3. ročník

## 1. Zdokonalování jazykových vědomostí a dovedností

| Výsledky vzdělávání                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Učivo                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Žák:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>rozlišuje spisovný jazyk, hovorový jazyk, dialekty a stylově příznakové jevy a ve vlastním projevu volí prostředky adekvátní komunikační situaci</li> <li>vysvětlí zákonitosti vývoje češtiny</li> <li>řídí se zásadami správné výslovnosti</li> <li>v písemném projevu uplatňuje znalosti českého pravopisu</li> <li>v písemném i mluveném projevu využívá poznatků z tvarosloví</li> <li>pracuje s nejnovějšími normativními příručkami českého jazyka</li> <li>orientuje se v soustavě jazyků</li> <li>odhaluje a opravuje jazykové nedostatky a chyby</li> <li>používá adekvátní slovní zásoby včetně příslušné odborné terminologie</li> <li>nahradí běžné cizí slovo českým ekvivalentem a naopak</li> <li>orientuje se ve výstavbě textu</li> <li>uplatňuje znalosti ze skladby při logickém vyjadřování</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>národní jazyk a jeho útvary</li> <li>jazyková kultura</li> <li>vývojové tendence spisovné češtiny</li> <li>postavení češtiny mezi ostatními evropskými jazyky</li> <li>zvukové prostředky a ortoepické normy jazyka</li> <li>hlavní principy českého pravopisu</li> <li>tvoření slov, stylového rozvrstvení a obohacování slovní zásoby</li> <li>slovní zásoba vzhledem k příslušnému oboru vzdělávání, terminologie</li> <li>gramatické tvary a konstrukce a jejich sémantické funkce</li> <li>větná skladba, druhy vět z gramatického a komunikačního hlediska, stavba a tvorba komunikátu</li> </ul> |

| Průřezová témata | přesahy do učebních bloků: | přesahy z učebních bloků: |
|------------------|----------------------------|---------------------------|
|                  |                            |                           |

| Kritéria hodnocení                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>rozlišuje spisovný jazyk, hovorový jazyk, dialekty a stylově příznakové jevy a ve vlastním projevu volí prostředky adekvátní komunikační situaci</li> <li>vysvětlí zákonitosti vývoje češtiny</li> <li>řídí se zásadami správné výslovnosti</li> <li>v písemném projevu uplatňuje znalosti českého pravopisu</li> <li>v písemném i mluveném projevu využívá poznatků z tvarosloví</li> <li>pracuje s nejnovějšími normativními příručkami českého jazyka</li> <li>orientuje se v soustavě jazyků</li> <li>odhaluje a opravuje jazykové nedostatky a chyby</li> <li>používá adekvátní slovní zásoby včetně příslušné odborné terminologie</li> <li>nahradí běžné cizí slovo českým ekvivalentem a naopak</li> <li>orientuje se ve výstavbě textu</li> <li>uplatňuje znalosti ze skladby při logickém vyjadřování</li> </ul> |

3. ročník

## 2. Komunikační a slohová výchova

| Výsledek vzdělávání                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Učivo                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Žák:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• vhodně se prezentuje, argumentuje a obhájí svá stanoviska</li> <li>• ovládá techniku mluveného slova, umí klást otázky a vhodně formulovat odpovědi</li> <li>• využívá emocionální a emotivní stránky mluveného slova, vyjadřuje postoje neutrální, pozitivní (pochválit) i negativní (kritizovat, polemizovat)</li> <li>• vyjadřuje se věcně správně, jasně a srozumitelně</li> <li>• přednese krátký projev</li> <li>• vystihne charakteristické znaky různých druhů textu a rozdíly mezi nimi</li> <li>• rozpozná funkční styl, dominantní slohový postup a v typických příkladech slohový útvar</li> <li>• posoudí kompozici textu, jeho slovní zásobu a skladbu</li> <li>• sestaví jednoduché zpravodajské a propagační útvary (zpráva, reportáž, pozvánka, nabídka ...)</li> <li>• odborně se vyjadřuje o jevech svého oboru v základních útvarech odborného stylu, především popisného a výkladového</li> <li>• sestaví základní projevy administrativního stylu</li> <li>• vhodně používá jednotlivé slohové postupy a základní útvary</li> <li>• má přehled o slohových postupech uměleckého stylu</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- slohotvorní činitelé objektivní a subjektivní</li> <li>- komunikační situace, komunikační strategie</li> <li>- vyjadřování přímé i zprostředkované technickými prostředky, monologické i dialogické, neformální i formální, připravené i nepřipravené</li> <li>- projevy prostě sdělovací, administrativní, prakticky odborné, jejich základní znaky, postupy a prostředky (osobní dopisy, krátké informační útvary, osnova, životopis, zápis z porady, pracovní hodnocení, inzerát a odpověď na něj, jednoduché úřední, popř. podle charakteru oboru odborné dokumenty)</li> <li>- vyprávění, popis osoby, věc, výklad nebo návod k činnosti, úvaha</li> <li>- druhy řečnických projevů</li> <li>- publicistika, reklama</li> <li>- literatura faktu a umělecká literatura</li> <li>- grafická a formální úprava jednotlivých písemných projevů</li> </ul> |

| Průřezová témata | přesahy do učebních bloků: | přesahy z učebních bloků: |
|------------------|----------------------------|---------------------------|
|                  |                            |                           |

| Kritéria hodnocení                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• vhodně se prezentuje, argumentuje a obhájí svá stanoviska</li> <li>• ovládá techniku mluveného slova, umí klást otázky a vhodně formulovat odpovědi</li> <li>• využívá emocionální a emotivní stránky mluveného slova, vyjadřuje postoje neutrální, pozitivní (pochválit) i negativní (kritizovat, polemizovat)</li> <li>• vyjadřuje se věcně správně, jasně a srozumitelně</li> <li>• přednese krátký projev</li> <li>• vystihne charakteristické znaky různých druhů textu a rozdíly mezi nimi</li> <li>• rozpozná funkční styl, dominantní slohový postup a v typických příkladech slohový útvar</li> <li>• posoudí kompozici textu, jeho slovní zásobu a skladbu</li> <li>• sestaví jednoduché zpravodajské a propagační útvary (zpráva, reportáž, pozvánka, nabídka ...)</li> <li>• odborně se vyjadřuje o jevech svého oboru v základních útvarech odborného stylu, především popisného a výkladového</li> <li>• sestaví základní projevy administrativního stylu</li> <li>• vhodně používá jednotlivé slohové postupy a základní útvary</li> <li>• má přehled o slohových postupech uměleckého stylu</li> </ul> |

### 3. ročník

## 3. Práce s textem a získávání informací

| Výsledky vzdělávání                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Učivo                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Žák:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• zjišťuje potřebné informace z dostupných zdrojů, umí si je vybírat a přistupovat k nim kriticky</li> <li>• používá klíčových slov při vyhledávání informačních pramenů</li> <li>• samostatně zpracovává informace</li> <li>• rozumí obsahu textu i jeho částí</li> <li>• pořizuje z odborného textu výpisky a výtah, dělá si poznámky z přednášek a jiných veřejných projevů</li> <li>• vypracuje anotaci</li> <li>• má přehled o denním tisku a tisku své zájmové oblasti</li> <li>• má přehled o knihovnách a jejich službách</li> <li>• zaznamenává bibliografické údaje</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- informatická výchova, knihovny a jejich služby, noviny, časopisy a jiná periodika, internet</li> <li>- techniky a druhy čtení (s důrazem na čtení studijní), orientace v textu, jeho rozbor z hlediska sémantiky, kompozice a stylu</li> <li>- druhy a žánry textu</li> <li>- získávání a zpracovávání informací z textu (též odborného a administrativního) např. ve formě anotace, konspektu, osnovy, resumé, jejich třídění a hodnocení</li> <li>- zpětná reprodukce textu, jeho transformace do jiné podoby</li> <li>- práce s různými příručkami pro školu i veřejnost</li> </ul> |

| Průřezová témata | přesahy do učebních bloků: | přesahy z učebních bloků: |
|------------------|----------------------------|---------------------------|
|                  |                            |                           |

| Kritéria hodnocení                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• zjišťuje potřebné informace z dostupných zdrojů, umí si je vybírat a přistupovat k nim kriticky</li> <li>• používá klíčových slov při vyhledávání informačních pramenů</li> <li>• samostatně zpracovává informace</li> <li>• rozumí obsahu textu i jeho částí</li> <li>• pořizuje z odborného textu výpisky a výtah, dělá si poznámky z přednášek a jiných veřejných projevů</li> <li>• vypracuje anotaci</li> <li>• má přehled o denním tisku a tisku své zájmové oblasti</li> <li>• má přehled o knihovnách a jejich službách</li> <li>• zaznamenává bibliografické údaje</li> </ul> |

## 4. ročník

Garant předmětu: Jana Melicharová, 1 týdně, P

4. ročník

## 1. Zdokonalování jazykových vědomostí a dovedností

| Výsledek vzdělávání                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Učivo                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Žák:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>rozlišuje spisovný jazyk, hovorový jazyk, dialekty a stylově příznakové jevy a ve vlastním projevu volí prostředky adekvátní komunikační situaci</li> <li>vysvětlí zákonitosti vývoje češtiny</li> <li>řídí se zásadami správné výslovnosti</li> <li>v písemném projevu uplatňuje znalosti českého pravopisu</li> <li>v písemném i mluveném projevu využívá poznatků z tvarosloví</li> <li>pracuje s nejnovějšími normativními příručkami českého jazyka</li> <li>orientuje se v soustavě jazyků</li> <li>odhaluje a opravuje jazykové nedostatky a chyby</li> <li>používá adekvátní slovní zásoby včetně příslušné odborné terminologie</li> <li>nahradí běžné cizí slovo českým ekvivalentem a naopak</li> <li>orientuje se ve výstavbě textu</li> <li>uplatňuje znalosti ze skladby při logickém vyjadřování</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>národní jazyk a jeho útvary</li> <li>jazyková kultura</li> <li>vývojové tendence spisovné češtiny</li> <li>postavení češtiny mezi ostatními evropskými jazyky</li> <li>zvukové prostředky a ortoepické normy jazyka</li> <li>hlavní principy českého pravopisu</li> <li>tvoření slov, stylového rozvrstvení a obohacování slovní zásoby</li> <li>slovní zásoba vzhledem k příslušnému oboru vzdělávání, terminologie</li> <li>gramatické tvary a konstrukce a jejich sémantické funkce</li> <li>větná skladba, druhy vět z gramatického a komunikačního hlediska, stavba a tvorba komunikátu</li> </ul> |

| Průřezová témata | přesahy do učebních bloků: | přesahy z učebních bloků: |
|------------------|----------------------------|---------------------------|
|                  |                            |                           |

| Kritéria hodnocení                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>rozlišuje spisovný jazyk, hovorový jazyk, dialekty a stylově příznakové jevy a ve vlastním projevu volí prostředky adekvátní komunikační situaci</li> <li>vysvětlí zákonitosti vývoje češtiny</li> <li>řídí se zásadami správné výslovnosti</li> <li>v písemném projevu uplatňuje znalosti českého pravopisu</li> <li>v písemném i mluveném projevu využívá poznatků z tvarosloví</li> <li>pracuje s nejnovějšími normativními příručkami českého jazyka</li> <li>orientuje se v soustavě jazyků</li> <li>odhaluje a opravuje jazykové nedostatky a chyby</li> <li>používá adekvátní slovní zásoby včetně příslušné odborné terminologie</li> <li>nahradí běžné cizí slovo českým ekvivalentem a naopak</li> <li>orientuje se ve výstavbě textu</li> <li>uplatňuje znalosti ze skladby při logickém vyjadřování</li> </ul> |

4. ročník

## 2. Komunikační a slohová výchova

| Výsledky vzdělávání                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Učivo                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Žák:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>vhodně se prezentuje, argumentuje a obhájí svá stanoviska</li> <li>ovládá techniku mluveného slova, umí klást otázky a vhodně formulovat odpovědi</li> <li>využívá emocionální a emotivní stránky mluveného slova, vyjadřuje postoje neutrální, pozitivní (pochválit) i negativní (kritizovat, polemizovat)</li> <li>vyjadřuje se věcně správně, jasně a srozumitelně</li> <li>přednese krátký projev</li> <li>vystihne charakteristické znaky různých druhů textu a rozdíly mezi nimi</li> <li>rozpozná funkční styl, dominantní slohový postup a v typických příkladech slohový útvar</li> <li>posoudí kompozici textu, jeho slovní zásobu a skladbu</li> <li>sestaví jednoduché zpravodajské a propagační útvary (zpráva, reportáž, pozvánka, nabídka ...)</li> <li>odborně se vyjadřuje o jevech svého oboru v základních útvarech odborného stylu, především popisného a výkladového</li> <li>sestaví základní projevy administrativního stylu</li> <li>vhodně používá jednotlivé slohové postupy a základní útvary</li> <li>má přehled o slohových postupech uměleckého stylu</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>slohotvorní činitelé objektivní a subjektivní</li> <li>komunikační situace, komunikační strategie</li> <li>vyjadřování přímě i zprostředkované technickými prostředky, monologické i dialogické, neformální i formální, připravené i nepřipravené</li> <li>projevy prostě sdělovací, administrativní, prakticky odborné, jejich základní znaky, postupy a prostředky (osobní dopisy, krátké informační útvary, osnova, životopis, zápis z porady, pracovní hodnocení, inzerát a odpověď na něj, jednoduché úřední, popř. podle charakteru oboru odborné dokumenty)</li> <li>vyprávění, popis osoby, věc, výklad nebo návod k činnosti, úvaha</li> <li>druhy řečnických projevů</li> <li>publicistika, reklama</li> <li>literatura faktu a umělecká literatura</li> <li>grafická a formální úprava jednotlivých písemných projevů</li> </ul> |

| Průřezová témata | přesahy do učebních bloků: | přesahy z učebních bloků: |
|------------------|----------------------------|---------------------------|
|                  |                            |                           |

| Kritéria hodnocení                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>vhodně se prezentuje, argumentuje a obhájí svá stanoviska</li> <li>ovládá techniku mluveného slova, umí klást otázky a vhodně formulovat odpovědi</li> <li>využívá emocionální a emotivní stránky mluveného slova, vyjadřuje postoje neutrální, pozitivní (pochválit) i negativní (kritizovat, polemizovat)</li> <li>vyjadřuje se věcně správně, jasně a srozumitelně</li> <li>přednese krátký projev</li> <li>vystihne charakteristické znaky různých druhů textu a rozdíly mezi nimi</li> <li>rozpozná funkční styl, dominantní slohový postup a v typických příkladech slohový útvar</li> <li>posoudí kompozici textu, jeho slovní zásobu a skladbu</li> <li>sestaví jednoduché zpravodajské a propagační útvary (zpráva, reportáž, pozvánka, nabídka ...)</li> <li>odborně se vyjadřuje o jevech svého oboru v základních útvarech odborného stylu, především popisného a výkladového</li> <li>sestaví základní projevy administrativního stylu</li> <li>vhodně používá jednotlivé slohové postupy a základní útvary</li> <li>má přehled o slohových postupech uměleckého stylu</li> </ul> |

4. ročník

### 3. Práce s textem a získávání informací

| Výsledky vzdělávání                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Učivo                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Žák:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>zjišťuje potřebné informace z dostupných zdrojů, umí si je vybírat a přistupovat k nim kriticky</li> <li>používá klíčových slov při vyhledávání informačních pramenů</li> <li>samostatně zpracovává informace</li> <li>rozumí obsahu textu i jeho částí</li> <li>pořizuje z odborného textu výpisky a výtah, dělá si poznámky z přednášek a jiných veřejných projevů</li> <li>vypracuje anotaci</li> <li>má přehled o denním tisku a tisku své zájmové oblasti</li> <li>má přehled o knihovnách a jejich službách</li> <li>zaznamenává bibliografické údaje</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>informatická výchova, knihovny a jejich služby, noviny, časopisy a jiná periodika, internet</li> <li>techniky a druhy čtení (s důrazem na čtení studijní), orientace v textu, jeho rozbor z hlediska sémantiky, kompozice a stylu</li> <li>druhy a žánry textu</li> <li>získávání a zpracovávání informací z textu (též odborného a administrativního) např. ve formě anotace, konspektu, osnovy, resumé, jejich třídění a hodnocení</li> <li>zpětná reprodukce textu, jeho transformace do jiné podoby</li> <li>práce s různými příručkami pro školu i veřejnost</li> </ul> |

| Průřezová témata | přesahy do učebních bloků: | přesahy z učebních bloků: |
|------------------|----------------------------|---------------------------|
|                  |                            |                           |

| Kritéria hodnocení                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>zjišťuje potřebné informace z dostupných zdrojů, umí si je vybírat a přistupovat k nim kriticky</li> <li>používá klíčových slov při vyhledávání informačních pramenů</li> <li>samostatně zpracovává informace</li> <li>rozumí obsahu textu i jeho částí</li> <li>pořizuje z odborného textu výpisky a výtah, dělá si poznámky z přednášek a jiných veřejných projevů</li> <li>vypracuje anotaci</li> <li>má přehled o denním tisku a tisku své zájmové oblasti</li> <li>má přehled o knihovnách a jejich službách</li> <li>zaznamenává bibliografické údaje</li> </ul> |

### 5.1.2 Vzdělávání a komunikace v cizím jazyce

| 1. ročník        | 2. ročník        | 3. ročník        | 4. ročník        |
|------------------|------------------|------------------|------------------|
| <b>2+1</b>       | <b>2+1</b>       | <b>3</b>         | <b>3+1</b>       |
| Hana Voborníková | Hana Voborníková | Hana Voborníková | Hana Voborníková |

#### Charakteristika předmětu

Vzdělávání v cizích jazycích navazuje na RVP ZV, podle něhož se žáci již vzdělávají ve dvou cizích jazycích, proto je nutno k této skutečnosti přihlídnout.

Vzdělávání v cizích jazycích se významně podílí na přípravě žáků na aktivní život v multikulturní společnosti, neboť vede žáky k získání jak obecných, tak komunikativních kompetencí k dorozumění v situacích každodenního osobního a pracovního života. Přípravuje žáky k efektivní účasti v přímé i nepřímé komunikaci včetně přístupu k informačním zdrojům, rozšiřuje jejich znalosti o světě. Současně přispívá k formování osobnosti žáků, učí je toleranci k hodnotám jiných národů, rozvíjí jejich schopnost učit se po celý život.

Závazný počet cizích jazyků k zařazení do školního vzdělávacího programu je stanoven v rámcovém rozvržení obsahu vzdělávání. Je-li v tabulce uvedena hodinová dotace 10 hodin, jedná se o zařazení jednoho cizího jazyka do vzdělávání, je-li v tabulce uvedena hodinová dotace 16 a více hodin, jedná se o zařazení dvou cizích jazyků.

Vzdělávání v cizím jazyce směřuje k osvojení takové úrovně komunikativních jazykových kompetencí, která odpovídá:

– minimální úrovni B1 podle Společného evropského referenčního rámce pro jazyky;

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci dovedli:

- komunikovat v cizím jazyce v různých situacích života, v projevech mluvených i psaných, na všeobecná i odborná témata; volit adekvátní komunikační strategie a jazykové prostředky;
- efektivně pracovat s cizojazyčným textem včetně odborného, umět jej zpracovat a využívat jako zdroje poznání i jako prostředku ke zkvalitňování svých jazykových znalostí a dovedností;
- získávat informace o světě, zvláště o zemích studovaného jazyka, a získané poznatky včetně odborných ze svého oboru využívat ke komunikaci;
- pracovat s informacemi a zdroji informací v cizím jazyce včetně internetu nebo CD-ROM, se slovníky, jazykovými aj. cizojazyčnými příručkami, využívat tyto informační zdroje ke studiu jazyka i k prohlubování svých všeobecných vědomostí a dovedností;
- využívat vybrané metody a postupy efektivního studia cizího jazyka ke studiu dalších jazyků, příp. k dalšímu vzdělávání; využívat vědomostí a dovedností získané ve výuce mateřského jazyka při studiu jazyků;
- chápat a respektovat tradice, zvyky a odlišné sociální a kulturní hodnoty jiných národů a jazykových oblastí, ve vztahu k představitelům jiných kultur se projevovat v souladu se zásadami demokracie.

K podpoře výuky jazyků je vhodné pracovat s multimediálními výukovými programy a internetem, utvářet příznivé školní prostředí, rozvíjet a využívat nabízené evropské programy. Rovněž je účelné integrovat odborný jazyk do výuky, např. vytvářet podmínky pro částečnou výuku tematických celků vybraných předmětů v cizím jazyce, zapojovat žáky do projektů a soutěží a navazovat kontakty a spolupráci mezi školami doma i v zahraničí. Pro motivaci žáků k učení cizích jazyků, pro jejich osobní zkušenost a poznání života v multikulturní společnosti se doporučuje organizování odborných jazykových pobytů a zahraničních stáží. Škola vytváří podmínky pro motivaci a vedení Evropského jazykového portfolia, a tím rovněž podporuje pozitivní přístup žáků k učení se cizím jazykům. Je třeba, aby škola respektovala cizí jazyk, který žáci studovali v základním vzdělávání.

Obsah vzdělávání (učivo) je v RVP vymezen jednotně pro úroveň B1 i A2 a z didaktického hlediska je rozdělen do čtyř kategorií. Školy při tvorbě ŠVP zohlední všechny zmiňované kategorie učiva. Je samozřejmé, že v procesu výuky se všechny čtyři kategorie přirozeně a nenásilně propojují. Není žádoucí je vyučovat izolovaně. V kompetenci škol je zařazení takových témat do ŠVP, která odpovídají potřebě a specializaci vyučovaných oborů.

Výsledky vzdělávání jsou v ŠVP diferencovány podle úrovně jazykových kompetencí lingvistických, sociolingvistických a pragmatických.

## Klíčové kompetence

- Kompetence k učení
  - průběžně hodnotí své dosavadní výsledky  
*Průběžně hodnotí své dosavadní výsledky a uvědomuje si nutnost zlepšení*  
RVP mít pozitivní vztah k učení a vzdělávání
  - chybu chápe jako příležitost  
*Chybu chápe jako příležitost vyvarovat se jejího opakování.*  
RVP mít pozitivní vztah k učení a vzdělávání
  - upevňuje poznatky  
*Opakováním a písemným reprodukováním a kontrolou upevňovat poznatky na vyšších křivkách zapomínání.*  
RVP ovládat různé techniky učení, umět si vytvořit vhodný studijní režim a podmínky
  - uplatňuje logický postup od známého k novému  
*uplatnit logický postup od známého k novému*  
RVP ovládat různé techniky učení, umět si vytvořit vhodný studijní režim a podmínky
  - realizuje projektové práce  
*Realizace projektové práce*  
RVP ovládat různé techniky učení, umět si vytvořit vhodný studijní režim a podmínky
  - využívá grafickou posloupnost textu  
*využívat grafickou posloupnost textu prostřednictvím odstavců a posuvníků*  
RVP

*uplatňovat různé způsoby práce s textem (zvl. studijní a analytické čtení), umět efektivně  
vyhledávat a zpracovávat informace; být čtenářsky gramotný*

- je schopen vypracovat si poznámky z textu pomocí různého poznámkového aparátu  
*schopnost vypracovat si poznámky z textu pomocí různého poznámkového aparátu*

**RVP** *uplatňovat různé způsoby práce s textem (zvl. studijní a analytické čtení), umět efektivně  
vyhledávat a zpracovávat informace; být čtenářsky gramotný*

- určuje co je důležité  
*Z výkladu si zapisovat definice, věty, vzorce a vzorové příklady.*

**RVP** *uplatňovat různé způsoby práce s textem (zvl. studijní a analytické čtení), umět efektivně  
vyhledávat a zpracovávat informace; být čtenářsky gramotný*

- vypisuje si hlavní myšlenky

**RVP** *s porozuměním poslouchat mluvené projevy (např. výklad, přednášku, proslov aj.), pořizovat si  
poznámky*

- využívá materiály z různých zdrojů, například testy z Internetu  
*Z internetu stahovat cvičné maturitní testy a trénovat je.*

**RVP** *využívat ke svému učení různé informační zdroje včetně zkušeností svých i jiných lidí*

- sleduje odbornou literaturu  
*sledovat odbornou literaturu*

**RVP** *uplatňovat různé způsoby práce s textem (zvl. studijní a analytické čtení), umět efektivně  
vyhledávat a zpracovávat informace; být čtenářsky gramotný*

- je schopen vytvořit samostatný projekt dle zadání a doporučené literatury  
*Schopnost vytvořit samostatný projekt dle zadání a doporučené literatury*

**RVP** *využívat ke svému učení různé informační zdroje včetně zkušeností svých i jiných lidí*

- zabývá se rozbořem chyb z testů  
*Zabývat se rozbořem chyb z testů, vyvozovat poučení a snažit se tytéž chyby dále neopakovat.*

**RVP** *sledovat a hodnotit pokrok při dosahování cílů svého učení, přijímat hodnocení výsledků svého  
učení ze strany jiných lidí*

- sleduje odbornou literaturu  
*sledovat odbornou literaturu*

**RVP** *využívat ke svému učení různé informační zdroje včetně zkušeností svých i jiných lidí*

- uplatňuje znalosti předpisů  
*uplatňovat znalost předpisů*

**RVP** *znát možnosti svého dalšího vzdělávání, zejména v oboru a povolání*

- umí vyhledávat informace z různých zdrojů

**RVP** *znát možnosti svého dalšího vzdělávání, zejména v oboru a povolání*

- Kompetence k řešení problémů

- problém řeší postupně dle důležitosti jednotlivých částí  
*problém řešit postupně dle důležitosti jednotlivých částí*

**RVP** *porozumět zadání úkolu nebo určit jádro problému, získat informace potřebné k řešení  
problému, navrhnout způsob řešení, popř. varianty řešení, a zdůvodnit jej, vyhodnotit a ověřit  
správnost zvoleného postupu a dosažené výsledky*

- volí prostředky a způsoby (pomůcky, studijní literaturu, metody a techniky) vhodné pro  
splnění úkolu  
*volit prostředky a způsoby (pomůcky, studijní literaturu, metody a techniky) vhodné pro splnění  
úkolu*

**RVP** *porozumět zadání úkolu nebo určit jádro problému, získat informace potřebné k řešení  
problému, navrhnout způsob řešení, popř. varianty řešení, a zdůvodnit jej, vyhodnotit a ověřit  
správnost zvoleného postupu a dosažené výsledky*

- hledá analogie  
*hledání analogií s postupy dříve řešených problémů a jejich využití*  
RVP *volit prostředky a způsoby (pomůcky, studijní literaturu, metody a techniky) vhodné pro splnění jednotlivých aktivit, využívat zkušeností a vědomostí nabytých dříve*
- sleduje podobné problémy a rozebírá a napodobuje způsoby jejich řešení  
RVP *spolupracovat při řešení problémů s jinými lidmi (týmové řešení)*
- Projektová práce  
*Projektová práce a její prezentace skupinou.*  
RVP *spolupracovat při řešení problémů s jinými lidmi (týmové řešení)*
- rozdělí řešení úkolu na části řešené jednotlivými členy týmu  
*Rozdělit řešení úkolu na části řešené jednotlivými členy týmu*  
RVP *spolupracovat při řešení problémů s jinými lidmi (týmové řešení)*
- Skupinová práce  
*Skupinová práce*  
RVP *spolupracovat při řešení problémů s jinými lidmi (týmové řešení)*
- umí použít nejvhodnější postup k řešení problémů  
RVP *uplatňovat při řešení problémů různé metody myšlení (logické, matematické, empirické) a myšlenkové operace*
- Komunikativní kompetence
  - umí seznámit kolektiv s aktualitami  
*schopnost seznámit kolektiv s aktualitami z oblasti chemie*  
RVP *formulovat své myšlenky srozumitelně a souvisle, v písemné podobě přehledně a jazykově správně*
  - rozumí základní odborné terminologii a základním pracovním pokynům v písemné i ústní formě  
*rozumět základní odborné terminologii a základním pracovním pokynům v písemné i ústní formě*  
RVP *vyjadřovat se přiměřeně k účelu jednání a komunikační situaci v projevech mluvených i psaných a vhodně se prezentovat*
  - popíše své životní prostředí, zájmy a aktivity k němu náležící  
RVP *vyjadřovat se přiměřeně k účelu jednání a komunikační situaci v projevech mluvených i psaných a vhodně se prezentovat*
  - vytvoří jasný text na širokou škálu témat a vyjádří své postoje k tématu  
RVP *vyjadřovat se přiměřeně k účelu jednání a komunikační situaci v projevech mluvených i psaných a vhodně se prezentovat*
  - prezentuje souvislý projev na přidělené téma  
RVP *vyjadřovat se přiměřeně k účelu jednání a komunikační situaci v projevech mluvených i psaných a vhodně se prezentovat*
  - souvisle převypráví autentický text, včetně slovní zásoby a jazykových struktur i poněkud složitějších textů  
RVP *vyjadřovat se přiměřeně k účelu jednání a komunikační situaci v projevech mluvených i psaných a vhodně se prezentovat*
  - čte a rozumí literatuře ve studovaném jazyce  
RVP *vyjadřovat se přiměřeně k účelu jednání a komunikační situaci v projevech mluvených i psaných a vhodně se prezentovat*
  - umí se přesně vyjádřit  
*správně formulovat zadání z hlediska matematického jazyka*  
RVP *formulovat své myšlenky srozumitelně a souvisle, v písemné podobě přehledně a jazykově správně*

- sleduje správné pochopení svých myšlenek členy týmu  

RVP formulovat své myšlenky srozumitelně a souvisle, v písemné podobě přehledně a jazykově správně
- je schopen vést diskuzi  
*schopnost vést diskuzi*  

RVP účastnit se aktivně diskusí, formulovat a obhajovat své názory a postoje
- je schopen argumentace  
*Schopnost argumentace*  

RVP formulovat své myšlenky srozumitelně a souvisle, v písemné podobě přehledně a jazykově správně
- reaguje spontánně a používá správné gramatiky v komplikovanějších a méně běžných situacích, respektujíc pravidla správné výslovnosti  

RVP formulovat své myšlenky srozumitelně a souvisle, v písemné podobě přehledně a jazykově správně
- komentuje a projednává různé názory jak fiktivních tak i reálných textových obsahů adekvátně s použitím korektní gramatiky  

RVP formulovat své myšlenky srozumitelně a souvisle, v písemné podobě přehledně a jazykově správně
- vytvoří strukturou formální i neformální psaný projev logicky a jasně, užívajíc různé styly  

RVP formulovat své myšlenky srozumitelně a souvisle, v písemné podobě přehledně a jazykově správně
- formuluje své názory za používání korektní gramatiky spontánně a souvisle  

RVP formulovat své myšlenky srozumitelně a souvisle, v písemné podobě přehledně a jazykově správně
- odvozuje význam neznámých slov na základě již získané slovní zásoby, kontextu, znalosti slovní skladby a příbuznosti  

RVP formulovat své myšlenky srozumitelně a souvisle, v písemné podobě přehledně a jazykově správně
- umí samostatně vystoupit v diskusi  

RVP účastnit se aktivně diskusí, formulovat a obhajovat své názory a postoje
- je schopný samostatného uvažování k danému tématu  
*je schopný samostatného uvažování k danému tématu*  

RVP účastnit se aktivně diskusí, formulovat a obhajovat své názory a postoje
- rozliší řeč jednotlivých účastníků konverzace  
*Rozlišit řeč jednotlivých účastníků konverzace*  

RVP vyjadřovat se přiměřeně k účelu jednání a komunikační situaci v projevech mluvených i psaných a vhodně se prezentovat
- používá širokou všeobecnou slovní zásobu, která bude umožňovat argumentaci bez omezování obsahu v dané komunikaci  

RVP účastnit se aktivně diskusí, formulovat a obhajovat své názory a postoje
- obdrží informace poněkud složitější struktury a obsahu a je schopen přetlumočit je ve formě jež bude srozumitelná a gramaticky správná  

RVP účastnit se aktivně diskusí, formulovat a obhajovat své názory a postoje
- spisovně vyslovuje  
*Spisovná výslovnost*  

RVP dodržovat jazykové a stylistické normy i odbornou terminologii
- používá jednojazyčné výkladové slovníky při psaní vybraných témat  

RVP dodržovat jazykové a stylistické normy i odbornou terminologii
- využívá různých typů slovníků, informativní literatury, encyklopedií a médií  

RVP dodržovat jazykové a stylistické normy i odbornou terminologii

- popíše odborné pracoviště, popíše produkty své práce a své studijní zaměření  
RVP *dodržovat jazykové a stylistické normy i odbornou terminologii*
- vyjádří děj a sled událostí filmu nebo divadelní hry  
RVP *zaznamenávat písemně podstatné myšlenky a údaje z textů a projevů jiných lidí (přednášek, diskusí, porad apod.)*
- vyjádří a obhájí své názory, myšlenky a postoje a to jak v psané tak i mluvené formě  
RVP *vyjadřovat se a vystupovat v souladu se zásadami kultury projevu a chování*
- umí nastřádat informace na méně běžné téma z různých zdrojů a je schopen s takovýmito informacemi pracovat  
RVP *zpracovávat administrativní písemnosti, pracovní dokumenty i souvislé texty na běžná i odborná témata*
- porozumí hlavním myšlenkám čteného nebo psaného projevu na běžné téma  
RVP *dosáhnout jazykové způsobilosti potřebné pro komunikaci v cizojazyčném prostředí nejméně v jednom cizím jazyce*
- rozumí obsahu a myšlenkám hovořeného slova složitějšího obsahu používaných v běžné konverzaci a je schopen vyjádřit hlavní i doplňkové sdělované myšlenky  
RVP *dosáhnout jazykové způsobilosti potřebné pro komunikaci v cizojazyčném prostředí nejméně v jednom cizím jazyce*
- započne, ukončí a provozuje konverzaci s rodilými mluvčími, přidá se do aktivní diskuse na rozličná témata zahrnující více specializovaná zájmová témata  
RVP *chápat výhody znalosti cizích jazyků pro životní i pracovní uplatnění, být motivováni k prohlubování svých jazykových dovedností v celoživotním učení*
- identifikuje text a rozliší mezi hlavními a vedlejšími informacemi  
RVP *dosáhnout jazykové způsobilosti potřebné pro pracovní uplatnění dle potřeb a charakteru příslušné odborné kvalifikace (např. porozumět běžné odborné terminologii a pracovním pokynům v písemné i ústní formě)*
- Personální a sociální kompetence
  - umí si stanovit dílčí cíle vedoucí ke splnění úkolu  
RVP *stanovovat si cíle a priority podle svých osobních schopností, zájmové a pracovní orientace a životních podmínek*
  - umí přijmout objektivní kritiku  
RVP *reagovat adekvátně na hodnocení svého vystupování a způsobu jednání ze strany jiných lidí, přijímat radu i kritiku*
  - umí si vyhledat potřebné informace  
RVP *ověřovat si získané poznatky, kriticky zvažovat názory, postoje a jednání jiných lidí*
  - účastní se aktivně skupinové práce  
RVP *pracovat v týmu a podílet se na realizaci společných pracovních a jiných činností*
  - přijímá a plní zadání úkolů  
RVP *přijímat a odpovědně plnit svěřené úkoly*
  - navrhuje vlastní nápady k řešení úkolů  
RVP *podněcovat práci týmu vlastními návrhy na zlepšení práce a řešení úkolů, nezaujatě zvažovat návrhy druhých*
  - umí posoudit své schopnosti  
RVP *posuzovat reálně své fyzické a duševní možnosti, odhadovat důsledky svého jednání a chování v různých situacích*
  - je schopen flexibilně reagovat na měnící se podmínky  
RVP *adaptovat se na měnící se životní a pracovní podmínky a podle svých schopností a možností je pozitivně ovlivňovat, být připraveni řešit své sociální i ekonomické záležitosti, být finančně gramotní*

- uvědomuje si důležitost zdravého životního stylu, zaujímá pozitivní postoj k hodnotám  

RVP mít odpovědný vztah ke svému zdraví, pečovat o svůj fyzický i duševní rozvoj, být si vědomi důsledků nezdravého životního stylu a závislosti
- uznává ostatní jako sobě rovné  

RVP přispívat k vytváření vstřícných mezilidských vztahů a k předcházení osobním konfliktům, nepodléhat předsudkům a stereotypům v přístupu k druhým
- Občanské kompetence a kulturní povědomí
  - je schopen vytvořit si úsudek o dané problematice  

schopnost vytvořit si úsudek o dané problematice

RVP jednat odpovědně, samostatně a iniciativně nejen ve vlastním zájmu, ale i ve veřejném zájmu
  - uvědomuje si nutnost ochrany životního prostředí  

Uvědomovat si nutnost ochrany životního prostředí

RVP chápat význam životního prostředí pro člověka a jednat v duchu udržitelného rozvoje
  - je schopen aplikovat zásady 1. pomoci v praxi  

Schopnost aplikovat zásady 1. pomoci v praxi

RVP uznávat hodnotu života, uvědomovat si odpovědnost za vlastní život a spoluodpovědnost při zabezpečování ochrany života a zdraví ostatních
  - přistupuje k ostatním bez předsudků  

RVP jednat v souladu s morálními principy a zásadami společenského chování, přispívat k uplatňování hodnot demokracie
  - uplatňuje zásady kulturního chování  

uplatňuje zásady kulturního chování

RVP jednat v souladu s morálními principy a zásadami společenského chování, přispívat k uplatňování hodnot demokracie
  - respektuje multikulturní odlišnosti  

RVP uvědomovat si – v rámci plurality a multikulturního soužití – vlastní kulturní, národní a osobnostní identitu, přistupovat s aktivní tolerancí k identitě druhých
  - zná a respektuje své národní tradice a zvyky  

RVP uznávat tradice a hodnoty svého národa, chápat jeho minulost i současnost v evropském a světovém kontextu
  - respektuje tradice a zvyky ostatních národů  

RVP podporovat hodnoty místní, národní, evropské i světové kultury a mít k nim vytvořen pozitivní vztah
  - respektuje zákony a řídí se jimi  

RVP dodržovat zákony, respektovat práva a osobnost druhých lidí (popř. jejich kulturní specifika), vystupovat proti nesnášenlivosti, xenofobii a diskriminaci
- Chránit životní prostředí  

Chránit životní prostředí

RVP chápat význam životního prostředí pro člověka a jednat v duchu udržitelného rozvoje
- znát zásady zdravého životního stylu  

znát zásady zdravého životního stylu

RVP uznávat hodnotu života, uvědomovat si odpovědnost za vlastní život a spoluodpovědnost při zabezpečování ochrany života a zdraví ostatních
- sleduje aktuality z politického a společenského života, zaujímá k nim stanovisko  

RVP zajímat se aktivně o politické a společenské dění u nás a ve světě
- osvojit si ohleduplnost k životnímu prostředí a majetku  

osvojit si ohleduplnost k životnímu prostředí a majetku

RVP jednat odpovědně, samostatně a iniciativně nejen ve vlastním zájmu, ale i ve veřejném zájmu

- Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám
  - uvědomuje si propojenost dílčích poznatků v praxi  
*Uvědomovat si propojenost dílčích poznatků v praxi*  
RVP *mít odpovědný postoj k vlastní profesní budoucnosti a tedy i vzdělávání; uvědomovat si význam celoživotního učení a být připraveni přizpůsobovat se měnícím se pracovním podmínkám*
  - má představu o konkrétních možnostech podnikání  
RVP *rozumět podstatě a principům podnikání, mít představu o právních, ekonomických, administrativních, osobnostních a etických aspektech soukromého podnikání; dokázat vyhledávat a posuzovat podnikatelské příležitosti v souladu s realitou tržního prostředí, svými předpoklady a dalšími možnostmi*
  - má představu o aktuální situaci na trhu práce  
RVP *mít přehled o možnostech uplatnění na trhu práce v daném oboru; cílevědomě a zodpovědně rozhodovat o své budoucí profesní a vzdělávací dráze*
  - má představu o podmínkách práce ve zvoleném oboru  
RVP *mít reálnou představu o pracovních, platových a jiných podmínkách v oboru a o požadavcích zaměstnavatelů na pracovníky a umět je srovnávat se svými představami a předpoklady*
  - respektuje a řídí se zákoníkem práce  
RVP *znát obecná práva a povinnosti zaměstnavatelů a pracovníků*
  - má přehled o možných informačních zdrojích z oblasti práce a vzdělávání  
RVP *umět získávat a vyhodnocovat informace o pracovních i vzdělávacích příležitostech, využívat poradenských a zprostředkovatelských služeb jak z oblasti světa práce, tak vzdělávání*
  - umí se vhodně prezentovat, umí komunikovat na vhodné úrovni  
RVP *vhodně komunikovat s potenciálními zaměstnavateli, prezentovat svůj odborný potenciál a své profesní cíle*
- Digitální kompetence
  - ovládá potřebnou sadu digitálních zařízení, aplikací a služeb, včetně nástrojů z oblasti umělé inteligence, využívá je ve školním a pracovním prostředí i při zapojení do veřejného života; digitální technologie a způsob jejich použití nastavuje a mění podle toho, jak se vyvíjejí dostupné možnosti a jak se mění jeho vlastní potřeby nebo pracovní prostředí a nástroje  
RVP
  - získává, posuzuje, spravuje, sdílí a sděluje data, informace a digitální obsah v různých formátech v osobní či profesní komunitě; k tomu volí efektivní postupy, strategie a způsoby, které odpovídají konkrétní situaci a účelu  
RVP
  - vytváří, vylepšuje a propojuje digitální obsah v různých formátech; vyjadřuje se za pomoci digitálních prostředků  
RVP
  - navrhuje prostřednictvím digitálních technologií taková řešení, která mu pomohou vylepšit postupy či technologie či jejich části; dokáže poradit ostatním s běžnými technickými problémy  
RVP
  - vyrovnává se s proměnlivostí digitálních technologií a posuzuje, jak vývoj technologií ovlivňuje společnost, osobní a pracovní život jedince a životní prostředí, zvažuje rizika a přínosy  
RVP
  - předchází situacím ohrožujícím bezpečnost zařízení i dat, situacím ohrožujícím jeho tělesné a duševní zdraví i zdraví ostatních; při spolupráci, komunikaci a sdílení informací v digitálním prostředí jedná eticky, s ohleduplností a respektem k druhým  
RVP

## Odborné kompetence

- Usilovat o nejvyšší kvalitu své práce, výrobků nebo služeb
  - chápou kvalitu jako významnou hodnotu  
RVP *chápalí kvalitu jako významný nástroj konkurenceschopnosti a dobrého jména podniku*
  - řídí se stanovenými předpisy  
RVP *dodržovali stanovené normy (standardy) a předpisy související se systémem řízení jakosti zavedeným na pracovišti*
  - řídí se stanovenými parametry kvality procesů  
RVP *dbali na zabezpečování parametrů (standardů) kvality procesů, výrobků nebo služeb, zohledňovali požadavky klienta (zákazníka, občana)*
- Jednat ekonomicky a v souladu se strategií udržitelného rozvoje
  - chápou význam vykonávané práce  
RVP *znali význam, účel a užitečnost vykonávané práce, její finanční, popř. společenské ohodnocení*
  - umí plánovat dílčí činnosti vedoucí k cíli  
RVP *zvažovali při plánování a posuzování určité činnosti (v pracovním procesu i v běžném životě) možné náklady, výnosy a zisk, vliv na životní prostředí, sociální dopady*
  - umí efektivně nakládat s finančními prostředky  
RVP *efektivně hospodařili s finančními prostředky*
  - chápou důležitost ochrany životního prostředí  
RVP *nakládali s materiály, energiemi, odpady, vodou a jinými látkami ekonomicky a s ohledem na životní prostředí*

## Průřezová témata pokrývaná předmětem

Člověk a svět práce

Člověk a digitální svět

Občan v demokratické společnosti

Člověk a životní prostředí

## Výchovné a vzdělávací strategie předmětu

- Kompetence k učení
  - učitel zapojuje žáky do výkladu, žáci se aktivně účastní výuky
  - žáci vhodně prezentují vlastní nápady a náměty
  - žáci si připravují formou samostatné práce vlastní prezentace pro své spolužáky
- Kompetence k řešení problémů
  - učitel vytváří pro žáky podnětné prostředí pomocí zajímavých úloh, hádanek, kvízů, jazykových her a jiných nástrojů
  - učitel vytváří pro žáky praktické problémové úlohy a situace, při nichž je nutné řešit praktické problémy
  - učitel nabízí žákům k řešení úkoly, které propojují znalosti z více vyučovacích předmětů
  - žáci uplatňují vlastní volbu pořadí řešení problémů
- Komunikativní kompetence
  - učitel zařazuje do výuky diskusi
  - žáci si formulují pravidla pro diskusi, řídí se jimi a vyhodnocují je
  - žáci se učí interpretovat texty
  - žáci trénují čtení s porozuměním
  - žáci připravují úlohy pro své spolužáky
  - důraz na týmovou práci
  - žáci vhodně prezentují vlastní názory a náměty
  - žáci umí využívat různé zdroje informací, např. Internet, knihy a časopisy
  - žáci umí využívat digitální technologie pro získávání informací a další práci s nimi
  - důraz na prožitkové vyučování

- Personální a sociální kompetence
  - žáci se podílejí na tvorbě pravidel ve třídách
  - žáci se účastní diskusí jako sobě rovni
  - žáci mohou vznášet podněty přes žákovský parlament
  - žáci se akceptují mezi sebou jako rovní v rámci multikulturní tolerance
  - do výuky se zařazují projekty, projektové dny
  - důraz na prožitkové vyučování
- Občanské kompetence a kulturní povědomí
  - žák si uvědomuje nutnost ochrany životního prostředí
  - žák uplatňuje zásady kulturního chování
  - žák respektuje multikulturní odlišnosti
  - žák uznává tradice a zvyky svého národa i ostatních národů
  - žák se účastní různých aktivit (kulturních, sportovních, exkurzních)
- Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám
  - žák má přehled o aktuálních nabídkách na trhu práce, umí informace aktivně vyhledávat
  - žák se orientuje v oblasti podmínek práce ve svém oboru, umí objektivně posuzovat získané informace
- Usilovat o nejvyšší kvalitu své práce, výrobků nebo služeb
  - žák chápe kvalitu jako významnou hodnotu
  - žák dodržuje stanovené normy (standardy)
  - žák si průběžně vyhodnocuje plnění stanovených úkolů
- Jednat ekonomicky a v souladu se strategií udržitelného rozvoje
  - žák si uvědomuje význam své práce / studia

## 1. ročník

Garant předmětu: Hana Voborníková, 2+1 týdně, P

---

## 1. ročník

### 1. Řečové dovednosti

| Výsledky vzdělávání                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                            | Učivo                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p><b>Žák:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• rozumí přiměřeným souvislým projevům a diskusím rodilých mluvčích pronášeným ve standardním hovorovém tempu</li><li>• odhaduje význam neznámých výrazů podle kontextu a způsobu tvoření</li><li>• nalezne v promluvě hlavní a vedlejší myšlenky a důležité informace</li><li>• porozumí školním a pracovním pokynům</li><li>• rozpozná význam obecných sdělení a hlášení</li><li>• čte s porozuměním věcně i jazykově přiměřené texty, orientuje se v textu</li><li>• sdělí obsah, hlavní myšlenky či informace vyslechnuté nebo přečtené</li><li>• přednese připravenou prezentaci ze svého oboru a reaguje na jednoduché dotazy publika</li><li>• vypráví jednoduché příběhy, zážitky, popíše své pocity</li><li>• sdělí a zdůvodní svůj názor</li><li>• pronese jednoduše zformulovaný monolog před publikem</li><li>• vyjadřuje se téměř bezchybně v běžných, předvídatelných situacích</li><li>• dokáže experimentovat, zkoušet a hledat způsoby vyjádření srozumitelné pro posluchače</li><li>• zaznamená písemně podstatné myšlenky a informace z textu, zformuluje vlastní myšlenky a vytvoří text o událostech a zážitcích v podobě popisu, sdělení, vyprávění, dopisu a odpovědi na dopis</li><li>• vyjádří písemně svůj názor na text</li><li>• vyhledá, zformuluje a zaznamená informace nebo fakta týkající se studovaného oboru</li><li>• přeloží text a používá slovníky i elektronické</li><li>• zapojí se do hovoru bez přípravy</li><li>• vyměňuje si informace, které jsou běžné při neformálních hovorech</li><li>• zapojí se do odborné debaty nebo argumentace, týká-li se známého tématu</li><li>• při pohovorech, na které je připraven, klade vhodné otázky a reaguje na dotazy tazatele</li><li>• vyřeší většinu běžných denních situací, které se mohou odehrát v cizojazyčném prostředí</li><li>• požádá o upřesnění nebo zopakování sdělené informace, pokud nezachytí přesně význam sdělení</li><li>• přeformuluje a objasní pronesené sdělení a zprostředkuje informaci dalším lidem</li><li>• uplatňuje různé techniky čtení textu</li><li>• ověří si i sdělí získané informace písemně</li><li>• zaznamená vzkazy volajících</li><li>• vyplní jednoduchý neznámý formulář</li></ul> |                            | <ul style="list-style-type: none"><li>- receptivní řečová dovednost sluchová = poslech s porozuměním monologických i dialogických projevů</li><li>- receptivní řečová dovednost zraková = čtení a práce s textem včetně odborného</li><li>- produktivní řečová dovednost ústní = mluvení zaměřené situačně i tematicky</li><li>- produktivní řečová dovednost písemná = zpracování textu v podobě reprodukce, osnovy, výpisků, anotací, apod.</li><li>- jednoduchý překlad</li><li>- interaktivní řečové dovednosti = střídání receptivních a produktivních činností</li><li>- interakce ústní</li><li>- interakce písemná</li></ul> |
| Průřezová témata                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | přesahy do učebních bloků: | přesahy z učebních bloků:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |

## 1. ročník

| Kritéria hodnocení                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• rozumí přiměřeným souvislým projevům a diskusím rodilých mluvčích pronášeným ve standardním hovorovém tempu</li> <li>• odhaduje význam neznámých výrazů podle kontextu a způsobu tvoření</li> <li>• nalezne v promluvě hlavní a vedlejší myšlenky a důležité informace</li> <li>• porozumí školním a pracovním pokynům</li> <li>• rozpozná význam obecných sdělení a hlášení</li> <li>• čte s porozuměním věcně i jazykově přiměřené texty, orientuje se v textu</li> <li>• sdělí obsah, hlavní myšlenky či informace vyslechnuté nebo přečtené</li> <li>• přednese připravenou prezentaci ze svého oboru a reaguje na jednoduché dotazy publika</li> <li>• vypráví jednoduché příběhy, zážitky, popíše své pocity</li> <li>• sdělí a zdůvodní svůj názor</li> <li>• pronese jednoduše zformulovaný monolog před publikem</li> <li>• vyjadřuje se téměř bezchybně v běžných, předvídatelných situacích</li> <li>• dokáže experimentovat, zkoušet a hledat způsoby vyjádření srozumitelné pro posluchače</li> <li>• zaznamená písemně podstatné myšlenky a informace z textu, zformuluje vlastní myšlenky a vytvoří text o událostech a zážitcích v podobě popisu, sdělení, vyprávění, dopisu a odpovědi na dopis</li> <li>• vyjádří písemně svůj názor na text</li> <li>• vyhledá, zformuluje a zaznamená informace nebo fakta týkající se studovaného oboru</li> <li>• přeloží text a používá slovníky i elektronické</li> <li>• zapojí se do hovoru bez přípravy</li> <li>• vyměňuje si informace, které jsou běžné při neformálních hovorech</li> <li>• zapojí se do odborné debaty nebo argumentace, týká-li se známého tématu</li> <li>• při pohovorech, na které je připraven, klade vhodné otázky a reaguje na dotazy tazatele</li> <li>• vyřeší většinu běžných denních situací, které se mohou odehrát v cizojazyčném prostředí</li> <li>• požádá o upřesnění nebo zopakování sdělené informace, pokud nezachytí přesné význam sdělení</li> <li>• přeformuluje a objasní pronesené sdělení a zprostředkuje informaci dalším lidem</li> <li>• uplatňuje různé techniky čtení textu</li> <li>• ověří si i sdělí získané informace písemně</li> <li>• zaznamená vzkazy volajících</li> <li>• vyplní jednoduchý neznámý formulář</li> </ul> |

## 2. Jazykové prostředky

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                           |                                  |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|
| <b>Výsledky vzdělávání</b><br><b>Žák:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• vyslovuje srozumitelně co nejbližší přirozené výslovnosti, rozlišuje základní zvukové prostředky daného jazyka a koriguje odlišnosti zvukové podoby jazyka</li><li>• komunikuje s jistotou sebedůvěry a aktivně používá získanou slovní zásobu včetně vybrané frazeologie v rozsahu daných tematických okruhů, zejména v rutinních situacích každodenního života, a vlastních zálib</li><li>• používá opisné prostředky v neznámých situacích, při vyjadřování složitých myšlenek</li><li>• používá vhodně základní odbornou slovní zásobu ze svého studijního oboru</li><li>• uplatňuje základní způsoby tvoření slov v jazyce</li><li>• dodržuje základní pravopisné normy v písemném projevu, opravuje chyby</li></ul> | <b>Učivo</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- výslovnost (zvukové prostředky jazyka)</li><li>- slovní zásoba a její tvoření</li><li>- gramatika (tvarosloví a větná skladba)</li><li>- grafická podoba jazyka a pravopis</li></ul> |                                  |
| <b>Průřezová témata</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | <b>přesahy do učebních bloků:</b>                                                                                                                                                                                                         | <b>přesahy z učebních bloků:</b> |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                           |                                  |

| Kritéria hodnocení                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• vyslovuje srozumitelně co nejbližší přirozené výslovnosti, rozlišuje základní zvukové prostředky daného jazyka a koriguje odlišnosti zvukové podoby jazyka</li> <li>• komunikuje s jistotou sebedůvěry a aktivně používá získanou slovní zásobu včetně vybrané frazeologie v rozsahu daných tematických okruhů, zejména v rutinních situacích každodenního života, a vlastních zálib</li> <li>• používá opisné prostředky v neznámých situacích, při vyjadřování složitých myšlenek</li> <li>• používá vhodně základní odbornou slovní zásobu ze svého studijního oboru</li> <li>• uplatňuje základní způsoby tvoření slov v jazyce</li> <li>• dodržuje základní pravopisné normy v písemném projevu, opravuje chyby</li> </ul> |

1. ročník

### 3. Tematické okruhy, komunikační situace a jazykové funkce

| Výsledek vzdělávání                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                            | Učivo                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Žák:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• vyjadřuje se ústně i písemně, k tématům osobního života a k tématům z oblasti zaměření studijního oboru</li><li>• řeší pohotově a vhodně standardní řečové situace i jednoduché a frekventované situace týkající se pracovní činnosti</li><li>• domluví se v běžných situacích; získá i poskytne informace</li><li>• používá stylisticky vhodné obraty umožňující nekonfliktní vztahy a komunikaci</li></ul> |                            | <ul style="list-style-type: none"><li>- tematické okruhy: osobní údaje, dům a domov, každodenní život, volný čas, zábava, jídlo a nápoje, služby, cestování, mezilidské vztahy, péče o tělo a zdraví, nakupování, vzdělávání, zaměstnání, počasí, Česká republika, země dané jazykové oblasti; tematické okruhy dané zaměřením studijního oboru aj.</li><li>- komunikační situace: získávání a předávání informací, např. sjednání schůzky, objednávka služby, vyřízení vzkazu apod.</li><li>- jazykové funkce: obraty při zahájení a ukončení rozhovoru, vyjádření žádosti, prosby, pozvání, odmítnutí, radosti, zklamání, naděje apod.</li></ul> |
| Průřezová témata                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | přesahy do učebních bloků: | přesahy z učebních bloků:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Kritéria hodnocení                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <ul style="list-style-type: none"><li>• vyjadřuje se ústně i písemně, k tématům osobního života a k tématům z oblasti zaměření studijního oboru</li><li>• řeší pohotově a vhodně standardní řečové situace i jednoduché a frekventované situace týkající se pracovní činnosti</li><li>• domluví se v běžných situacích; získá i poskytne informace</li><li>• používá stylisticky vhodné obraty umožňující nekonfliktní vztahy a komunikaci</li></ul>             |                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |

### 2. ročník

Garant předmětu: Hana Voborníková, 2+1 týdně, P

## 2. ročník

### 1. Řečové dovednosti

| Výsledky vzdělávání                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                            | Učivo                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p><b>Žák:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• rozumí přiměřeným souvislým projevům a diskusím rodilých mluvčích pronášeným ve standardním hovorovém tempu</li><li>• odhaduje význam neznámých výrazů podle kontextu a způsobu tvoření</li><li>• nalezne v promluvě hlavní a vedlejší myšlenky a důležité informace</li><li>• porozumí školním a pracovním pokynům</li><li>• rozpozná význam obecných sdělení a hlášení</li><li>• čte s porozuměním věcně i jazykově přiměřené texty, orientuje se v textu</li><li>• sdělí obsah, hlavní myšlenky či informace vyslechnuté nebo přečtené</li><li>• přednese připravenou prezentaci ze svého oboru a reaguje na jednoduché dotazy publika</li><li>• vypráví jednoduché příběhy, zážitky, popíše své pocity</li><li>• sdělí a zdůvodní svůj názor</li><li>• pronese jednoduše zformulovaný monolog před publikem</li><li>• vyjadřuje se téměř bezchybně v běžných, předvídatelných situacích</li><li>• dokáže experimentovat, zkoušet a hledat způsoby vyjádření srozumitelné pro posluchače</li><li>• zaznamená písemně podstatné myšlenky a informace z textu, zformuluje vlastní myšlenky a vytvoří text o událostech a zážitcích v podobě popisu, sdělení, vyprávění, dopisu a odpovědi na dopis</li><li>• vyjádří písemně svůj názor na text</li><li>• vyhledá, zformuluje a zaznamená informace nebo fakta týkající se studovaného oboru</li><li>• přeloží text a používá slovníky i elektronické</li><li>• zapojí se do hovoru bez přípravy</li><li>• vyměňuje si informace, které jsou běžné při neformálních hovorech</li><li>• zapojí se do odborné debaty nebo argumentace, týká-li se známého tématu</li><li>• při pohovorech, na které je připraven, klade vhodné otázky a reaguje na dotazy tazatele</li><li>• vyřeší většinu běžných denních situací, které se mohou odehrát v cizojazyčném prostředí</li><li>• požádá o upřesnění nebo zopakování sdělené informace, pokud nezachytí přesně význam sdělení</li><li>• přeformuluje a objasní pronesené sdělení a zprostředkuje informaci dalším lidem</li><li>• uplatňuje různé techniky čtení textu</li><li>• ověří si i sdělí získané informace písemně</li><li>• zaznamená vzkazy volajících</li><li>• vyplní jednoduchý neznámý formulář</li></ul> |                            | <ul style="list-style-type: none"><li>- receptivní řečová dovednost sluchová = poslech s porozuměním monologických i dialogických projevů</li><li>- receptivní řečová dovednost zraková = čtení a práce s textem včetně odborného</li><li>- produktivní řečová dovednost ústní = mluvení zaměřené situačně i tematicky</li><li>- produktivní řečová dovednost písemná = zpracování textu v podobě reprodukce, osnovy, výpisků, anotací, apod.</li><li>- jednoduchý překlad</li><li>- interaktivní řečové dovednosti = střídání receptivních a produktivních činností</li><li>- interakce ústní</li><li>- interakce písemná</li></ul> |
| Průřezová témata                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | přesahy do učebních bloků: | přesahy z učebních bloků:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |

## 2. ročník

### Kritéria hodnocení

- rozumí přiměřeným souvislým projevům a diskusím rodilých mluvčích pronášeným ve standardním hovorovém tempu
- odhaduje význam neznámých výrazů podle kontextu a způsobu tvoření
- nalezne v promluvě hlavní a vedlejší myšlenky a důležité informace
- porozumí školním a pracovním pokynům
- rozpozná význam obecných sdělení a hlášení
- čte s porozuměním věcně i jazykově přiměřené texty, orientuje se v textu
- sdělí obsah, hlavní myšlenky či informace vyslechnuté nebo přečtené
- přednese připravenou prezentaci ze svého oboru a reaguje na jednoduché dotazy publika
- vypráví jednoduché příběhy, zážitky, popíše své pocity
- sdělí a zdůvodní svůj názor
- pronese jednoduše zformulovaný monolog před publikem
- vyjadřuje se téměř bezchybně v běžných, předvídatelných situacích
- dokáže experimentovat, zkoušet a hledat způsoby vyjádření srozumitelné pro posluchače
- zaznamená písemně podstatné myšlenky a informace z textu, zformuluje vlastní myšlenky a vytvoří text o událostech a zážitcích v podobě popisu, sdělení, vyprávění, dopisu a odpovědi na dopis
- vyjádří písemně svůj názor na text
- vyhledá, zformuluje a zaznamená informace nebo fakta týkající se studovaného oboru
- přeloží text a používá slovníky i elektronické
- zapojí se do hovoru bez přípravy
- vyměňuje si informace, které jsou běžné při neformálních hovorech
- zapojí se do odborné debaty nebo argumentace, týká-li se známého tématu
- při pohovorech, na které je připraven, klade vhodné otázky a reaguje na dotazy tazatele
- vyřeší většinu běžných denních situací, které se mohou odehrát v cizojazyčném prostředí
- požádá o upřesnění nebo zopakování sdělené informace, pokud nezachytí přesně význam sdělení
- přeformuluje a objasní pronesené sdělení a zprostředkuje informaci dalším lidem
- uplatňuje různé techniky čtení textu
- ověří si i sdělí získané informace písemně
- zaznamená vzkazy volajících
- vyplní jednoduchý neznámý formulář

## 2. Jazykové prostředky

### Výsledky vzdělávání

#### Žák:

- vyslovuje srozumitelně co nejbližší přirozené výslovnosti, rozlišuje základní zvukové prostředky daného jazyka a koriguje odlišnosti zvukové podoby jazyka
- komunikuje s jistotou sebedůvěry a aktivně používá získanou slovní zásobu včetně vybrané frazeologie v rozsahu daných tematických okruhů, zejména v rutinních situacích každodenního života, a vlastních zálib
- používá opisné prostředky v neznámých situacích, při vyjadřování složitých myšlenek
- používá vhodně základní odbornou slovní zásobu ze svého studijního oboru
- uplatňuje základní způsoby tvoření slov v jazyce
- dodržuje základní pravopisné normy v písemném projevu, opravuje chyby

### Učivo

- výslovnost (zvukové prostředky jazyka)
- slovní zásoba a její tvoření
- gramatika (tvarosloví a větná skladba)
- grafická podoba jazyka a pravopis

### Průřezová témata

### přesahy do učebních bloků:

### přesahy z učebních bloků:

### Kritéria hodnocení

- vyslovuje srozumitelně co nejbližší přirozené výslovnosti, rozlišuje základní zvukové prostředky daného jazyka a koriguje odlišnosti zvukové podoby jazyka
- komunikuje s jistotou sebedůvěry a aktivně používá získanou slovní zásobu včetně vybrané frazeologie v rozsahu daných tematických okruhů, zejména v rutinních situacích každodenního života, a vlastních zálib
- používá opisné prostředky v neznámých situacích, při vyjadřování složitých myšlenek
- používá vhodně základní odbornou slovní zásobu ze svého studijního oboru
- uplatňuje základní způsoby tvoření slov v jazyce
- dodržuje základní pravopisné normy v písemném projevu, opravuje chyby

## 2. ročník

### 3. Tematické okruhy, komunikační situace a jazykové funkce

| Výsledky vzdělávání                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                            | Učivo                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Žák:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>vyjadřuje se ústně i písemně, k tématům osobního života a k tématům z oblasti zaměření studijního oboru</li> <li>řeší pohotově a vhodně standardní řečové situace i jednoduché a frekventované situace týkající se pracovní činnosti</li> <li>domluví se v běžných situacích; získá i poskytne informace</li> <li>používá stylisticky vhodné obraty umožňující nekonfliktní vztahy a komunikaci</li> </ul> |                            | <ul style="list-style-type: none"> <li>tematické okruhy: osobní údaje, dům a domov, každodenní život, volný čas, zábava, jídlo a nápoje, služby, cestování, mezilidské vztahy, péče o tělo a zdraví, nakupování, vzdělávání, zaměstnání, počasí, Česká republika, země dané jazykové oblasti; tematické okruhy dané zaměřením studijního oboru aj.</li> <li>komunikační situace: získávání a předávání informací, např. sjednání schůzky, objednávka služby, vyřízení vzkazu apod.</li> <li>jazykové funkce: obraty při zahájení a ukončení rozhovoru, vyjádření žádosti, prosby, pozvání, odmítnutí, radosti, zklamání, naděje apod.</li> </ul> |
| Průřezová témata                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | přesahy do učebních bloků: | přesahy z učebních bloků:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |

| Kritéria hodnocení                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>vyjadřuje se ústně i písemně, k tématům osobního života a k tématům z oblasti zaměření studijního oboru</li> <li>řeší pohotově a vhodně standardní řečové situace i jednoduché a frekventované situace týkající se pracovní činnosti</li> <li>domluví se v běžných situacích; získá i poskytne informace</li> <li>používá stylisticky vhodné obraty umožňující nekonfliktní vztahy a komunikaci</li> </ul> |

### 3. ročník

Garant předmětu: Hana Voborníková, 3 týdne, P

### 3. ročník

## 1. Řečové dovednosti

| Výsledky vzdělávání                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                            | Učivo                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p><b>Žák:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• rozumí přiměřeným souvislým projevům a diskusím rodilých mluvčích pronášeným ve standardním hovorovém tempu</li><li>• odhaduje význam neznámých výrazů podle kontextu a způsobu tvoření</li><li>• nalezne v promluvě hlavní a vedlejší myšlenky a důležité informace</li><li>• porozumí školním a pracovním pokynům</li><li>• rozpozná význam obecných sdělení a hlášení</li><li>• čte s porozuměním věcně i jazykově přiměřené texty, orientuje se v textu</li><li>• sdělí obsah, hlavní myšlenky či informace vyslechnuté nebo přečtené</li><li>• přednese připravenou prezentaci ze svého oboru a reaguje na jednoduché dotazy publika</li><li>• vypráví jednoduché příběhy, zážitky, popíše své pocity</li><li>• sdělí a zdůvodní svůj názor</li><li>• pronese jednoduše zformulovaný monolog před publikem</li><li>• vyjadřuje se téměř bezchybně v běžných, předvídatelných situacích</li><li>• dokáže experimentovat, zkoušet a hledat způsoby vyjádření srozumitelné pro posluchače</li><li>• zaznamená písemně podstatné myšlenky a informace z textu, zformuluje vlastní myšlenky a vytvoří text o událostech a zážitcích v podobě popisu, sdělení, vyprávění, dopisu a odpovědi na dopis</li><li>• vyjádří písemně svůj názor na text</li><li>• vyhledá, zformuluje a zaznamená informace nebo fakta týkající se studovaného oboru</li><li>• přeloží text a používá slovníky i elektronické</li><li>• zapojí se do hovoru bez přípravy</li><li>• vyměňuje si informace, které jsou běžné při neformálních hovorech</li><li>• zapojí se do odborné debaty nebo argumentace, týká-li se známého tématu</li><li>• při pohovorech, na které je připraven, klade vhodné otázky a reaguje na dotazy tazatele</li><li>• vyřeší většinu běžných denních situací, které se mohou odehrát v cizojazyčném prostředí</li><li>• požádá o upřesnění nebo zopakování sdělené informace, pokud nezachytí přesně význam sdělení</li><li>• přeformuluje a objasní pronesené sdělení a zprostředkuje informaci dalším lidem</li><li>• uplatňuje různé techniky čtení textu</li><li>• ověří si i sdělí získané informace písemně</li><li>• zaznamená vzkazy volajících</li><li>• vyplní jednoduchý neznámý formulář</li></ul> |                            | <ul style="list-style-type: none"><li>- receptivní řečová dovednost sluchová = poslech s porozuměním monologických i dialogických projevů</li><li>- receptivní řečová dovednost zraková = čtení a práce s textem včetně odborného</li><li>- produktivní řečová dovednost ústní = mluvení zaměřené situačně i tematicky</li><li>- produktivní řečová dovednost písemná = zpracování textu v podobě reprodukce, osnovy, výpisků, anotací, apod.</li><li>- jednoduchý překlad</li><li>- interaktivní řečové dovednosti = střídání receptivních a produktivních činností</li><li>- interakce ústní</li><li>- interakce písemná</li></ul> |
| Průřezová témata                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | přesahy do učebních bloků: | přesahy z učebních bloků:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |

### 3. ročník

| Kritéria hodnocení                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• rozumí přiměřeným souvislým projevům a diskusím rodilých mluvčích pronášeným ve standardním hovorovém tempu</li> <li>• odhaduje význam neznámých výrazů podle kontextu a způsobu tvoření</li> <li>• nalezne v promluvě hlavní a vedlejší myšlenky a důležité informace</li> <li>• porozumí školním a pracovním pokynům</li> <li>• rozpozná význam obecných sdělení a hlášení</li> <li>• čte s porozuměním věcně i jazykově přiměřené texty, orientuje se v textu</li> <li>• sdělí obsah, hlavní myšlenky či informace vyslechnuté nebo přečtené</li> <li>• přednese připravenou prezentaci ze svého oboru a reaguje na jednoduché dotazy publika</li> <li>• vypráví jednoduché příběhy, zážitky, popíše své pocity</li> <li>• sdělí a zdůvodní svůj názor</li> <li>• pronese jednoduše zformulovaný monolog před publikem</li> <li>• vyjadřuje se téměř bezchybně v běžných, předvídatelných situacích</li> <li>• dokáže experimentovat, zkoušet a hledat způsoby vyjádření srozumitelné pro posluchače</li> <li>• zaznamená písemně podstatné myšlenky a informace z textu, zformuluje vlastní myšlenky a vytvoří text o událostech a zážitcích v podobě popisu, sdělení, vyprávění, dopisu a odpovědi na dopis</li> <li>• vyjádří písemně svůj názor na text</li> <li>• vyhledá, zformuluje a zaznamená informace nebo fakta týkající se studovaného oboru</li> <li>• přeloží text a používá slovníky i elektronické</li> <li>• zapojí se do hovoru bez přípravy</li> <li>• vyměňuje si informace, které jsou běžné při neformálních hovorech</li> <li>• zapojí se do odborné debaty nebo argumentace, týká-li se známého tématu</li> <li>• při pohovorech, na které je připraven, klade vhodné otázky a reaguje na dotazy tazatele</li> <li>• vyřeší většinu běžných denních situací, které se mohou odehrát v cizojazyčném prostředí</li> <li>• požádá o upřesnění nebo zopakování sdělené informace, pokud nezachytí přesně význam sdělení</li> <li>• přeformuluje a objasní pronesené sdělení a zprostředkuje informaci dalším lidem</li> <li>• uplatňuje různé techniky čtení textu</li> <li>• ověří si i sdělí získané informace písemně</li> <li>• zaznamená vzkazy volajících</li> <li>• vyplní jednoduchý neznámý formulář</li> </ul> |

## 2. Jazykové prostředky

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                           |                                  |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|
| <b>Výsledky vzdělávání</b><br><b>Žák:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• vyslovuje srozumitelně co nejbližší přirozené výslovnosti, rozlišuje základní zvukové prostředky daného jazyka a koriguje odlišnosti zvukové podoby jazyka</li><li>• komunikuje s jistotou sebedůvěry a aktivně používá získanou slovní zásobu včetně vybrané frazeologie v rozsahu daných tematických okruhů, zejména v rutinních situacích každodenního života, a vlastních zálib</li><li>• používá opisné prostředky v neznámých situacích, při vyjadřování složitých myšlenek</li><li>• používá vhodně základní odbornou slovní zásobu ze svého studijního oboru</li><li>• uplatňuje základní způsoby tvoření slov v jazyce</li><li>• dodržuje základní pravopisné normy v písemném projevu, opravuje chyby</li></ul> | <b>Učivo</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- výslovnost (zvukové prostředky jazyka)</li><li>- slovní zásoba a její tvoření</li><li>- gramatika (tvarosloví a větná skladba)</li><li>- grafická podoba jazyka a pravopis</li></ul> |                                  |
| <b>Průřezová témata</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | <b>přesahy do učebních bloků:</b>                                                                                                                                                                                                         | <b>přesahy z učebních bloků:</b> |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                           |                                  |

| Kritéria hodnocení                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• vyslovuje srozumitelně co nejbližší přirozené výslovnosti, rozlišuje základní zvukové prostředky daného jazyka a koriguje odlišnosti zvukové podoby jazyka</li> <li>• komunikuje s jistotou sebedůvěry a aktivně používá získanou slovní zásobu včetně vybrané frazeologie v rozsahu daných tematických okruhů, zejména v rutinních situacích každodenního života, a vlastních zálib</li> <li>• používá opisné prostředky v neznámých situacích, při vyjadřování složitých myšlenek</li> <li>• používá vhodně základní odbornou slovní zásobu ze svého studijního oboru</li> <li>• uplatňuje základní způsoby tvoření slov v jazyce</li> <li>• dodržuje základní pravopisné normy v písemném projevu, opravuje chyby</li> </ul> |

### 3. ročník

## 3. Tematické okruhy, komunikační situace a jazykové funkce

| Výsledky vzdělávání                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                            | Učivo                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Žák:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>vyjadřuje se ústně i písemně, k tématům osobního života a k tématům z oblasti zaměření studijního oboru</li> <li>řeší pohotově a vhodně standardní řečové situace i jednoduché a frekventované situace týkající se pracovní činnosti</li> <li>domluví se v běžných situacích; získá i poskytne informace</li> <li>používá stylisticky vhodné obraty umožňující nekonfliktní vztahy a komunikaci</li> </ul> |                            | <ul style="list-style-type: none"> <li>tematické okruhy: osobní údaje, dům a domov, každodenní život, volný čas, zábava, jídlo a nápoje, služby, cestování, mezilidské vztahy, péče o tělo a zdraví, nakupování, vzdělávání, zaměstnání, počasí, Česká republika, země dané jazykové oblasti; tematické okruhy dané zaměřením studijního oboru aj.</li> <li>komunikační situace: získávání a předávání informací, např. sjednání schůzky, objednávka služby, vyřízení vzkazu apod.</li> <li>jazykové funkce: obraty při zahájení a ukončení rozhovoru, vyjádření žádosti, prosby, pozvání, odmítnutí, radosti, zklamání, naděje apod.</li> </ul> |
| Průřezová témata                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | přesahy do učebních bloků: | přesahy z učebních bloků:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |

| Kritéria hodnocení                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>vyjadřuje se ústně i písemně, k tématům osobního života a k tématům z oblasti zaměření studijního oboru</li> <li>řeší pohotově a vhodně standardní řečové situace i jednoduché a frekventované situace týkající se pracovní činnosti</li> <li>domluví se v běžných situacích; získá i poskytne informace</li> <li>používá stylisticky vhodné obraty umožňující nekonfliktní vztahy a komunikaci</li> </ul> |

## 4. Poznatky o zemích

| Výsledky vzdělávání                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                            | Učivo                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Žák:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>prokazuje faktické znalosti především o geografických, demografických, hospodářských, politických, kulturních faktorech zemí dané jazykové oblasti včetně vybraných poznatků studijního oboru, a to i z jiných vyučovacích předmětů, a uplatňuje je také v porovnání s realitami mateřské země</li> <li>uplatňuje v komunikaci vhodně vybraná sociokulturní specifika daných zemí</li> </ul> |                            | <ul style="list-style-type: none"> <li>vybrané poznatky všeobecného i odborného charakteru k poznání země (zemí) příslušné jazykové oblasti, kultury, umění a literatury, tradic a společenských zvyklostí</li> <li>informace ze sociokulturního prostředí v kontextu znalostí o České republice</li> </ul> |
| Průřezová témata                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | přesahy do učebních bloků: | přesahy z učebních bloků:                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |

| Kritéria hodnocení                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>prokazuje faktické znalosti především o geografických, demografických, hospodářských, politických, kulturních faktorech zemí dané jazykové oblasti včetně vybraných poznatků studijního oboru, a to i z jiných vyučovacích předmětů, a uplatňuje je také v porovnání s realitami mateřské země</li> <li>uplatňuje v komunikaci vhodně vybraná sociokulturní specifika daných zemí</li> </ul> |

## 4. ročník

Garant předmětu: Hana Voborníková, 3+1 týdně, P

#### 4. ročník

### 1. Řečové dovednosti

| Výsledky vzdělávání                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                            | Učivo                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p><b>Žák:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• rozumí přiměřeným souvislým projevům a diskusím rodilých mluvčích pronášeným ve standardním hovorovém tempu</li><li>• odhaduje význam neznámých výrazů podle kontextu a způsobu tvoření</li><li>• nalezne v promluvě hlavní a vedlejší myšlenky a důležité informace</li><li>• porozumí školním a pracovním pokynům</li><li>• rozpozná význam obecných sdělení a hlášení</li><li>• čte s porozuměním věcně i jazykově přiměřené texty, orientuje se v textu</li><li>• sdělí obsah, hlavní myšlenky či informace vyslechnuté nebo přečtené</li><li>• přednese připravenou prezentaci ze svého oboru a reaguje na jednoduché dotazy publika</li><li>• vypráví jednoduché příběhy, zážitky, popíše své pocity</li><li>• sdělí a zdůvodní svůj názor</li><li>• pronese jednoduše zformulovaný monolog před publikem</li><li>• vyjadřuje se téměř bezchybně v běžných, předvídatelných situacích</li><li>• dokáže experimentovat, zkoušet a hledat způsoby vyjádření srozumitelné pro posluchače</li><li>• zaznamená písemně podstatné myšlenky a informace z textu, zformuluje vlastní myšlenky a vytvoří text o událostech a zážitcích v podobě popisu, sdělení, vyprávění, dopisu a odpovědi na dopis</li><li>• vyjádří písemně svůj názor na text</li><li>• vyhledá, zformuluje a zaznamená informace nebo fakta týkající se studovaného oboru</li><li>• přeloží text a používá slovníky i elektronické</li><li>• zapojí se do hovoru bez přípravy</li><li>• vyměňuje si informace, které jsou běžné při neformálních hovorech</li><li>• zapojí se do odborné debaty nebo argumentace, týká-li se známého tématu</li><li>• při pohovorech, na které je připraven, klade vhodné otázky a reaguje na dotazy tazatele</li><li>• vyřeší většinu běžných denních situací, které se mohou odehrát v cizojazyčném prostředí</li><li>• požádá o upřesnění nebo zopakování sdělené informace, pokud nezachytí přesně význam sdělení</li><li>• přeformuluje a objasní pronesené sdělení a zprostředkuje informaci dalším lidem</li><li>• uplatňuje různé techniky čtení textu</li><li>• ověří si i sdělí získané informace písemně</li><li>• zaznamená vzkazy volajících</li><li>• vyplní jednoduchý neznámý formulář</li></ul> |                            | <ul style="list-style-type: none"><li>- receptivní řečová dovednost sluchová = poslech s porozuměním monologických i dialogických projevů</li><li>- receptivní řečová dovednost zraková = čtení a práce s textem včetně odborného</li><li>- produktivní řečová dovednost ústní = mluvení zaměřené situačně i tematicky</li><li>- produktivní řečová dovednost písemná = zpracování textu v podobě reprodukce, osnovy, výpisků, anotací, apod.</li><li>- jednoduchý překlad</li><li>- interaktivní řečové dovednosti = střídání receptivních a produktivních činností</li><li>- interakce ústní</li><li>- interakce písemná</li></ul> |
| Průřezová témata                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | přesahy do učebních bloků: | přesahy z učebních bloků:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |

#### 4. ročník

| Kritéria hodnocení                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• rozumí přiměřeným souvislým projevům a diskusím rodilých mluvčích pronášeným ve standardním hovorovém tempu</li> <li>• odhaduje význam neznámých výrazů podle kontextu a způsobu tvoření</li> <li>• nalezne v promluvě hlavní a vedlejší myšlenky a důležité informace</li> <li>• porozumí školním a pracovním pokynům</li> <li>• rozpozná význam obecných sdělení a hlášení</li> <li>• čte s porozuměním věcně i jazykově přiměřené texty, orientuje se v textu</li> <li>• sdělí obsah, hlavní myšlenky či informace vyslechnuté nebo přečtené</li> <li>• přednese připravenou prezentaci ze svého oboru a reaguje na jednoduché dotazy publika</li> <li>• vypráví jednoduché příběhy, zážitky, popíše své pocity</li> <li>• sdělí a zdůvodní svůj názor</li> <li>• pronese jednoduše zformulovaný monolog před publikem</li> <li>• vyjadřuje se téměř bezchybně v běžných, předvídatelných situacích</li> <li>• dokáže experimentovat, zkoušet a hledat způsoby vyjádření srozumitelné pro posluchače</li> <li>• zaznamená písemně podstatné myšlenky a informace z textu, zformuluje vlastní myšlenky a vytvoří text o událostech a zážitcích v podobě popisu, sdělení, vyprávění, dopisu a odpovědi na dopis</li> <li>• vyjádří písemně svůj názor na text</li> <li>• vyhledá, zformuluje a zaznamená informace nebo fakta týkající se studovaného oboru</li> <li>• přeloží text a používá slovníky i elektronické</li> <li>• zapojí se do hovoru bez přípravy</li> <li>• vyměňuje si informace, které jsou běžné při neformálních hovorech</li> <li>• zapojí se do odborné debaty nebo argumentace, týká-li se známého tématu</li> <li>• při pohovorech, na které je připraven, klade vhodné otázky a reaguje na dotazy tazatele</li> <li>• vyřeší většinu běžných denních situací, které se mohou odehrát v cizojazyčném prostředí</li> <li>• požádá o upřesnění nebo zopakování sdělené informace, pokud nezachytí přesně význam sdělení</li> <li>• přeformuluje a objasní pronesené sdělení a zprostředkuje informaci dalším lidem</li> <li>• uplatňuje různé techniky čtení textu</li> <li>• ověří si i sdělí získané informace písemně</li> <li>• zaznamená vzkazy volajících</li> <li>• vyplní jednoduchý neznámý formulář</li> </ul> |

## 2. Jazykové prostředky

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                           |                                  |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|
| <b>Výsledky vzdělávání</b><br><b>Žák:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• vyslovuje srozumitelně co nejbližší přirozené výslovnosti, rozlišuje základní zvukové prostředky daného jazyka a koriguje odlišnosti zvukové podoby jazyka</li><li>• komunikuje s jistotou sebedůvěry a aktivně používá získanou slovní zásobu včetně vybrané frazeologie v rozsahu daných tematických okruhů, zejména v rutinních situacích každodenního života, a vlastních zálib</li><li>• používá opisné prostředky v neznámých situacích, při vyjadřování složitých myšlenek</li><li>• používá vhodně základní odbornou slovní zásobu ze svého studijního oboru</li><li>• uplatňuje základní způsoby tvoření slov v jazyce</li><li>• dodržuje základní pravopisné normy v písemném projevu, opravuje chyby</li></ul> | <b>Učivo</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- výslovnost (zvukové prostředky jazyka)</li><li>- slovní zásoba a její tvoření</li><li>- gramatika (tvarosloví a větná skladba)</li><li>- grafická podoba jazyka a pravopis</li></ul> |                                  |
| <b>Průřezová témata</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | <b>přesahy do učebních bloků:</b>                                                                                                                                                                                                         | <b>přesahy z učebních bloků:</b> |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                           |                                  |

| Kritéria hodnocení                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• vyslovuje srozumitelně co nejbližší přirozené výslovnosti, rozlišuje základní zvukové prostředky daného jazyka a koriguje odlišnosti zvukové podoby jazyka</li> <li>• komunikuje s jistotou sebedůvěry a aktivně používá získanou slovní zásobu včetně vybrané frazeologie v rozsahu daných tematických okruhů, zejména v rutinních situacích každodenního života, a vlastních zálib</li> <li>• používá opisné prostředky v neznámých situacích, při vyjadřování složitých myšlenek</li> <li>• používá vhodně základní odbornou slovní zásobu ze svého studijního oboru</li> <li>• uplatňuje základní způsoby tvoření slov v jazyce</li> <li>• dodržuje základní pravopisné normy v písemném projevu, opravuje chyby</li> </ul> |

#### 4. ročník

### 3. Tematické okruhy, komunikační situace a jazykové funkce

| Výsledky vzdělávání                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                            | Učivo                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Žák:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>vyjadřuje se ústně i písemně, k tématům osobního života a k tématům z oblasti zaměření studijního oboru</li> <li>řeší pohotově a vhodně standardní řečové situace i jednoduché a frekventované situace týkající se pracovní činnosti</li> <li>domluví se v běžných situacích; získá i poskytne informace</li> <li>používá stylisticky vhodné obraty umožňující nekonfliktní vztahy a komunikaci</li> </ul> |                            | <ul style="list-style-type: none"> <li>tematické okruhy: osobní údaje, dům a domov, každodenní život, volný čas, zábava, jídlo a nápoje, služby, cestování, mezilidské vztahy, péče o tělo a zdraví, nakupování, vzdělávání, zaměstnání, počasí, Česká republika, země dané jazykové oblasti; tematické okruhy dané zaměřením studijního oboru aj.</li> <li>komunikační situace: získávání a předávání informací, např. sjednání schůzky, objednávka služby, vyřízení vzkazu apod.</li> <li>jazykové funkce: obraty při zahájení a ukončení rozhovoru, vyjádření žádosti, prosby, pozvání, odmítnutí, radosti, zklamání, naděje apod.</li> </ul> |
| Průřezová témata                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | přesahy do učebních bloků: | přesahy z učebních bloků:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |

| Kritéria hodnocení                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>vyjadřuje se ústně i písemně, k tématům osobního života a k tématům z oblasti zaměření studijního oboru</li> <li>řeší pohotově a vhodně standardní řečové situace i jednoduché a frekventované situace týkající se pracovní činnosti</li> <li>domluví se v běžných situacích; získá i poskytne informace</li> <li>používá stylisticky vhodné obraty umožňující nekonfliktní vztahy a komunikaci</li> </ul> |

### 4. Poznatky o zemích

| Výsledky vzdělávání                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                            | Učivo                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Žák:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>prokazuje faktické znalosti především o geografických, demografických, hospodářských, politických, kulturních faktorech zemí dané jazykové oblasti včetně vybraných poznatků studijního oboru, a to i z jiných vyučovacích předmětů, a uplatňuje je také v porovnání s realitami mateřské země</li> <li>uplatňuje v komunikaci vhodně vybraná sociokulturní specifika daných zemí</li> </ul> |                            | <ul style="list-style-type: none"> <li>vybrané poznatky všeobecného i odborného charakteru k poznání země (zemí) příslušné jazykové oblasti, kultury, umění a literatury, tradic a společenských zvyklostí</li> <li>informace ze sociokulturního prostředí v kontextu znalostí o České republice</li> </ul> |
| Průřezová témata                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | přesahy do učebních bloků: | přesahy z učebních bloků:                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |

| Kritéria hodnocení                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>prokazuje faktické znalosti především o geografických, demografických, hospodářských, politických, kulturních faktorech zemí dané jazykové oblasti včetně vybraných poznatků studijního oboru, a to i z jiných vyučovacích předmětů, a uplatňuje je také v porovnání s realitami mateřské země</li> <li>uplatňuje v komunikaci vhodně vybraná sociokulturní specifika daných zemí</li> </ul> |

## 5.2 Společenskovední vzdělávání

### 5.2.1 Občanská nauka

1. ročník

2. ročník

3. ročník

4. ročník

|   |   |   |
|---|---|---|
| 1 | 1 | 1 |
|---|---|---|

#### Charakteristika předmětu

Obečným cílem společenskovedního vzdělávání v odborném školství je připravit žáky na aktivní a odpovědný život v demokratické společnosti. Společenskovední vzdělávání směřuje k pozitivnímu ovlivňování hodnotové orientace žáků, aby byli slušnými lidmi a odpovědnými občany svého demokratického státu, aby jednali uvážlivě

nejen pro vlastní prospěch, ale též pro veřejný zájem. Kultivuje jejich historické vědomí, a tím je učí hlouběji rozumět jejich současnosti, učí je uvědomovat si vlastní identitu, kriticky myslet, nenechat se manipulovat a co nejvíce porozumět světu, v němž žijí.

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci získali nebo si rozvinuli tyto obecné kompetence:

- využívat svých společenskovedních vědomostí a dovedností v praktickém životě: ve styku s jinými lidmi a různými institucemi, při řešení praktických otázek svého politického i filozoficko-etického rozhodování, hodnocení a jednání, při řešení svých problémů právního a sociálního charakteru;
- získávat a kriticky hodnotit informace z různých zdrojů – z verbálních textů (tj. tvořených slovy), z ikonických textů (obrazy, fotografie, schémata, mapy, ...) a kombinovaných textů (např. film);
- formulovat věcně, pojmově a formálně správně své názory na sociální, politické, praktické ekonomické a etické otázky, náležitě je podložit argumenty, debatovat o nich s partnery.

Společenskovední vzdělávání usiluje o formování a posilování těchto pozitivních citů, postojů, preferencí a hodnot:

- jednat odpovědně a přijímat odpovědnost za své rozhodnutí a jednání; žít čestně;
- cítit potřebu občanské aktivity, vážit si demokracie a svobody, usilovat o její zachování a zdokonalování; preferovat demokratické hodnoty a přístupy před nedemokratickými, i když má demokracie své stinné stránky (korupce, kriminalita, ...), jednat v souladu s humanitou a vlastenectvím, s demokratickými občanskými ctnostmi, respektovat lidská práva, chápat meze lidské svobody a tolerance, jednat odpovědně a solidárně;
- kriticky posuzovat skutečnost kolem sebe, přemýšlet o ní, tvořit si vlastní úsudek, nenechat se manipulovat;
- uznávat, že základní hodnotou je život, a proto je třeba si života vážit a chránit jej;
- na základě vlastní identity ctít identitu jiných lidí, považovat je za stejně hodnotné jako sebe sama – tedy oprostít se ve vztahu k jiným lidem od předsudků a předsudečného jednání, intolerance, rasismu, etnické, náboženské a jiné nesnášenlivosti;
- cílevědomě zlepšovat a chránit životní prostředí, jednat v duchu udržitelného rozvoje;
- vážit si hodnot lidské práce, jednat hospodárně, nenichat hodnoty, ale pečovat o ně, snažit se zanechat po sobě něco pozitivního pro vlastní blízké lidi i širší komunitu;
- chtít si klást v životě praktické otázky filozofického a etického charakteru a hledat na ně v diskusi s jinými lidmi i se sebou samým odpovědi.

Ve společenskovední oblasti vzdělávání je kladen důraz nikoliv na sumu teoretických poznatků, ale na přípravu pro praktický život a celoživotní vzdělávání. K této dobré přípravě je samozřejmě třeba vybraných vědomostí a dovedností, které jsou prostředkem ke kultivaci historického vědomí (především v dějinách 20. století), dále také ke kultivaci politického, sociálního, právního a ekonomického vědomí žáků a k posilování jejich mediální a finanční gramotnosti.

## Klíčové kompetence

### • Kompetence k učení

- průběžně hodnotí své dosavadní výsledky

*Průběžně hodnotí své dosavadní výsledky a uvědomuje si nutnost zlepšení*

RVP mít pozitivní vztah k učení a vzdělávání

- chybu chápe jako příležitost

*Chybu chápe jako příležitost vyvarovat se jejího opakování.*

RVP mít pozitivní vztah k učení a vzdělávání

- ověřuje si získané poznatky

*ověřuje si získané poznatky, kriticky zvažuje názory postoje a jednání jiných lidí*

RVP mít pozitivní vztah k učení a vzdělávání

- určuje co je důležité

*Z výkladu si zapisovat definice, věty, vzorce a vzorové příklady.*

RVP uplatňovat různé způsoby práce s textem (zvl. studijní a analytické čtení), umět efektivně vyhledávat a zpracovávat informace; být čtenářsky gramotný

- vypisuje si hlavní myšlenky  
RVP *s porozuměním poslouchat mluvené projevy (např. výklad, přednášku, proslov aj.), pořizovat si poznámky*
- rozumí základní odborné terminologii a základním pracovním pokynům  
*rozumí základní odborné terminologii a základním pracovním pokynům v písemné i ústní formě*  
RVP *s porozuměním poslouchat mluvené projevy (např. výklad, přednášku, proslov aj.), pořizovat si poznámky*
- uplatňuje znalosti předpisů  
*uplatňovat znalost předpisů*  
RVP *znát možnosti svého dalšího vzdělávání, zejména v oboru a povolání*
- umí vyhledávat informace z různých zdrojů  
RVP *znát možnosti svého dalšího vzdělávání, zejména v oboru a povolání*
- Kompetence k řešení problémů
  - problém řeší postupně dle důležitosti jednotlivých částí  
*problém řešit postupně dle důležitosti jednotlivých částí*  
RVP *porozumět zadání úkolu nebo určit jádro problému, získat informace potřebné k řešení problému, navrhnout způsob řešení, popř. varianty řešení, a zdůvodnit jej, vyhodnotit a ověřit správnost zvoleného postupu a dosažené výsledky*
  - volí prostředky a způsoby (pomůcky, studijní literaturu, metody a techniky) vhodné pro splnění úkolu  
*volit prostředky a způsoby (pomůcky, studijní literaturu, metody a techniky) vhodné pro splnění úkolu*  
RVP *porozumět zadání úkolu nebo určit jádro problému, získat informace potřebné k řešení problému, navrhnout způsob řešení, popř. varianty řešení, a zdůvodnit jej, vyhodnotit a ověřit správnost zvoleného postupu a dosažené výsledky*
  - Projektová práce  
*Projektová práce a její prezentace skupinou.*  
RVP *spolupracovat při řešení problémů s jinými lidmi (týmové řešení)*
  - rozdělí řešení úkolu na části řešené jednotlivými členy týmu  
*Rozdělit řešení úkolu na části řešené jednotlivými členy týmu*  
RVP *spolupracovat při řešení problémů s jinými lidmi (týmové řešení)*
  - Skupinová práce  
*Skupinová práce*  
RVP *spolupracovat při řešení problémů s jinými lidmi (týmové řešení)*
  - umí použít nejvhodnější postup k řešení problémů  
RVP *uplatňovat při řešení problémů různé metody myšlení (logické, matematické, empirické) a myšlenkové operace*
- Komunikativní kompetence
  - umí se přesně vyjádřit  
*správně formulovat zadání z hlediska matematického jazyka*  
RVP *formulovat své myšlenky srozumitelně a souvisle, v písemné podobě přehledně a jazykově správně*
  - sleduje správné pochopení svých myšlenek členy týmu  
RVP *formulovat své myšlenky srozumitelně a souvisle, v písemné podobě přehledně a jazykově správně*
  - je schopen vést diskuzi  
*schopnost vést diskuzi*  
RVP *účastnit se aktivně diskusí, formulovat a obhajovat své názory a postoje*

- je schopen argumentace  
*Schopnost argumentace*  
RVP formulovat své myšlenky srozumitelně a souvisle, v písemné podobě přehledně a jazykově správně
- reaguje spontánně a používá správné gramatiky v komplikovanějších a méně běžných situacích, respektujíc pravidla správné výslovnosti  
RVP formulovat své myšlenky srozumitelně a souvisle, v písemné podobě přehledně a jazykově správně
- komentuje a projednává různé názory jak fiktivních tak i reálných textových obsahů adekvátně s použitím korektní gramatiky  
RVP formulovat své myšlenky srozumitelně a souvisle, v písemné podobě přehledně a jazykově správně
- vytvoří strukturou formální i neformální psaný projev logicky a jasně, užívajíc různé styly  
RVP formulovat své myšlenky srozumitelně a souvisle, v písemné podobě přehledně a jazykově správně
- formuluje své názory za používání korektní gramatiky spontánně a souvisle  
RVP formulovat své myšlenky srozumitelně a souvisle, v písemné podobě přehledně a jazykově správně
- odvozuje význam neznámých slov na základě již získané slovní zásoby, kontextu, znalosti slovní skladby a příbuznosti  
RVP formulovat své myšlenky srozumitelně a souvisle, v písemné podobě přehledně a jazykově správně
- umí samostatně vystoupit v diskusi  
RVP účastnit se aktivně diskusí, formulovat a obhajovat své názory a postoje
- je schopný samostatného uvažování k danému tématu  
*je schopný samostatného uvažování k danému tématu*  
RVP účastnit se aktivně diskusí, formulovat a obhajovat své názory a postoje
- rozliší řeč jednotlivých účastníků konverzace  
*Rozlišit řeč jednotlivých účastníků konverzace*  
RVP vyjadřovat se přiměřeně k účelu jednání a komunikační situaci v projevech mluvených i psaných a vhodně se prezentovat
- používá širokou všeobecnou slovní zásobu, která bude umožňovat argumentaci bez omezování obsahu v dané komunikaci  
RVP účastnit se aktivně diskusí, formulovat a obhajovat své názory a postoje
- obdrží informace poněkud složitější struktury a obsahu a je schopen přetlumočit je ve formě jež bude srozumitelná a gramaticky správná  
RVP účastnit se aktivně diskusí, formulovat a obhajovat své názory a postoje
- vyjádří a obhájí své názory, myšlenky a postoje a to jak v psané tak i mluvené formě  
RVP vyjadřovat se a vystupovat v souladu se zásadami kultury projevu a chování
- Občanské kompetence a kulturní povědomí
  - je schopen vytvořit si úsudek o dané problematice  
*schopnost vytvořit si úsudek o dané problematice*  
RVP jednat odpovědně, samostatně a iniciativně nejen ve vlastním zájmu, ale i ve veřejném zájmu
  - uvědomuje si nutnost ochrany životního prostředí  
*Uvědomovat si nutnost ochrany životního prostředí*  
RVP chápat význam životního prostředí pro člověka a jednat v duchu udržitelného rozvoje
  - je schopen aplikovat zásady 1. pomoci v praxi  
*Schopnost aplikovat zásady 1. pomoci v praxi*  
RVP uznávat hodnotu života, uvědomovat si odpovědnost za vlastní život a spoluodpovědnost při zabezpečování ochrany života a zdraví ostatních

- přistupuje k ostatním bez předpokladů  
RVP *jednat v souladu s morálními principy a zásadami společenského chování, přispívat k uplatňování hodnot demokracie*
- uplatňuje zásady kulturního chování  
*uplatňuje zásady kulturního chování*  
RVP *jednat v souladu s morálními principy a zásadami společenského chování, přispívat k uplatňování hodnot demokracie*
- respektuje multikulturní odlišnosti  
RVP *uvědomovat si – v rámci plurality a multikulturního soužití – vlastní kulturní, národní a osobnostní identitu, přistupovat s aktivní tolerancí k identitě druhých*
- zná a respektuje své národní tradice a zvyky  
RVP *uznávat tradice a hodnoty svého národa, chápat jeho minulost i současnost v evropském a světovém kontextu*
- respektuje tradice a zvyky ostatních národů  
RVP *podporovat hodnoty místní, národní, evropské i světové kultury a mít k nim vytvořen pozitivní vztah*
- respektuje zákony a řídí se jimi  
RVP *dodržovat zákony, respektovat práva a osobnost druhých lidí (popř. jejich kulturní specifika), vystupovat proti nesnášenlivosti, xenofobii a diskriminaci*
- sleduje aktuality z politického a společenského života, zaujímá k nim stanovisko  
RVP *zajímat se aktivně o politické a společenské dění u nás a ve světě*
- Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám
  - respektuje a řídí se zákoníkem práce  
RVP *znát obecná práva a povinnosti zaměstnavatelů a pracovníků*
  - má přehled o možných informačních zdrojích z oblasti práce a vzdělávání  
RVP *umět získávat a vyhodnocovat informace o pracovních i vzdělávacích příležitostech, využívat poradenských a zprostředkovatelských služeb jak z oblasti světa práce, tak vzdělávání*
  - umí se vhodně prezentovat, umí komunikovat na vhodné úrovni  
RVP *vhodně komunikovat s potenciálními zaměstnavateli, prezentovat svůj odborný potenciál a své profesní cíle*
- Digitální kompetence
  - ovládá potřebnou sadu digitálních zařízení, aplikací a služeb, včetně nástrojů z oblasti umělé inteligence, využívá je ve školním a pracovním prostředí i při zapojení do veřejného života; digitální technologie a způsob jejich použití nastavuje a mění podle toho, jak se vyvíjejí dostupné možnosti a jak se mění jeho vlastní potřeby nebo pracovní prostředí a nástroje  
RVP
  - získává, posuzuje, spravuje, sdílí a sděluje data, informace a digitální obsah v různých formátech v osobní či profesní komunitě; k tomu volí efektivní postupy, strategie a způsoby, které odpovídají konkrétní situaci a účelu  
RVP
  - vytváří, vylepšuje a propojuje digitální obsah v různých formátech; vyjadřuje se za pomoci digitálních prostředků  
RVP
  - navrhuje prostřednictvím digitálních technologií taková řešení, která mu pomohou vylepšit postupy či technologie či jejich části; dokáže poradit ostatním s běžnými technickými problémy  
RVP
  - vyrovnává se s proměnlivostí digitálních technologií a posuzuje, jak vývoj technologií ovlivňuje společnost, osobní a pracovní život jedince a životní prostředí, zvažuje rizika a přínosy

RVP

- předchází situacím ohrožujícím bezpečnost zařízení i dat, situacím ohrožujícím jeho tělesné a duševní zdraví i zdraví ostatních; při spolupráci, komunikaci a sdílení informací v digitálním prostředí jedná eticky, s ohleduplností a respektem k druhým

RVP

## Průřezová témata pokrývaná předmětem

### Občan v demokratické společnosti

## 2. ročník

1 týdně, P

### 1. Člověk v lidském společenství

| Výsledky vzdělávání                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Učivo                     |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|
| <b>Žák:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• charakterizuje současnou českou společnost, její etnické a sociální složení</li><li>• vysvětlí význam péče o kulturní hodnoty, význam vědy a umění</li><li>• popíše sociální nerovnost a chudobu ve vyspělých demografiích, uvede postupy, jimiž lze do jisté míry řešit sociální problémy; popíše, kam se může obrátit, když se dostane do složité sociální situace</li><li>• rozliší pravidelné a nepravidelné příjmy a výdaje a na základě toho sestaví rozpočet domácnosti</li><li>• navrhne, jak řešit schodkový rozpočet a jak naložit s přebytkovým rozpočtem domácnosti</li><li>• navrhne způsoby, jak využít volné finanční prostředky, a vybere nejvýhodnější finanční produkt pro jejich investování</li><li>• vybere nejvýhodnější úvěrový produkt, zdůvodní své rozhodnutí a posoudí způsoby zajištění úvěru a vysvětlí, jak se vyvarovat předlužení</li><li>• dovede posoudit služby nabízené peněžními ústavami a jinými subjekty a jejich možná rizika</li><li>• objasní způsoby ovlivňování veřejnosti</li><li>• objasní význam solidarity a dobrých vztahů v komunitě</li><li>• debatuje o pozitivních i problémech multikulturního soužití, objasní příčiny migrace lidí</li><li>• posoudí, kdy je v praktickém životě rovnost pohlaví porušována</li><li>• objasní postavení církví a věřících v ČR; vysvětlí, čím jsou nebezpečné některé náboženské sekty a náboženský fundamentalismus</li></ul> | <ul style="list-style-type: none"><li>- společnost, společnost tradiční a moderní, pozdně moderní společnost</li><li>- hmotná kultura, duchovní kultura</li><li>- současná česká společnost, společenské vrstvy, elity a jejich úloha</li><li>- sociální nerovnost a chudoba v současné společnosti</li><li>- majetek a jeho nabývání, rozhodování o finančních záležitostech jedince a rodiny, rozpočtu domácnosti, zodpovědné hospodaření</li><li>- řešení krizových finančních situací, sociální zajištění občanů</li><li>- rasy, etnika, národy a národnosti; majorita a minority ve společnosti, multikulturní soužití; migrace, migranti, azylovníci</li><li>- postavení mužů a žen, genderové problémy</li><li>- víra a ateismus, náboženství a církve, náboženská hnutí, sekty, náboženský fundamentalismus</li></ul> |                           |
| Průřezová témata                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | přesahy do učebních bloků:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | přesahy z učebních bloků: |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                           |

## 2. ročník

### Kritéria hodnocení

- charakterizuje současnou českou společnost, její etnické a sociální složení
- vysvětlí význam péče o kulturní hodnoty, význam vědy a umění
- popíše sociální nerovnost a chudobu ve vyspělých demokraciích, uvede postupy, jimiž lze do jisté míry řešit sociální problémy; popíše, kam se může obrátit, když se dostane do složité sociální situace
- rozliší pravidelné a nepravidelné příjmy a výdaje a na základě toho sestaví rozpočet domácnosti
- navrhne, jak řešit schodkový rozpočet a jak naložit s přebytkovým rozpočtem domácnosti
- navrhne způsoby, jak využít volné finanční prostředky, a vybere nejvýhodnější finanční produkt pro jejich investování
- vybere nejvýhodnější úvěrový produkt, zdůvodní své rozhodnutí a posoudí způsoby zajištění úvěru a vysvětlí, jak se vyvarovat předlužení
- dovede posoudit služby nabízené peněžními ústavami a jinými subjekty a jejich možná rizika
- objasní způsoby ovlivňování veřejnosti
- objasní význam solidarity a dobrých vztahů v komunitě
- debatuje o pozitivních i problémech multikulturního soužití, objasní příčiny migrace lidí
- posoudí, kdy je v praktickém životě rovnost pohlaví porušována
- objasní postavení církví a věřících v ČR; vysvětlí, čím jsou nebezpečné některé náboženské sekty a náboženský fundamentalismus

## 2. Člověk jako občan

### Výsledky vzdělávání

#### Žák:

- charakterizuje demokracii a objasní, jak funguje a jaké má problémy (korupce, kriminalita,...)
- objasní význam práv a svobod, které jsou zakotveny v českých zákonech, a popíše způsoby, jak lze ohrožená lidská práva obhajovat
- dovede kriticky přistupovat k mediálním obsahům a pozitivně využívat nabídky masových médií
- charakterizuje současný český politický systém, objasní funkci politických stran a svobodných voleb
- uvede příklady funkcí obecní a krajské samosprávy
- vysvětlí, jaké projevy je možné nazvat politickým radikalismem, nebo politickým extremismem
- vysvětlí, proč je nepřijatelné propagovat hnutí omezující práva a svobody jiných lidí
- uvede příklady občanské aktivity ve svém regionu, vysvětlí, co se rozumí občanskou společností; debatuje o vlastnostech, které by měl mít občan demokratického státu

### Učivo

- základní hodnoty a principy demokracie
- lidská práva, jejich obhajování, veřejný ochránce práv, práva dětí
- svobodný přístup k informacím, masová média a jejich funkce, kritický přístup k médiím, maximální využití potenciálu médií
- stát, státy na počátku 21. století, český stát, státního občanství v ČR
- česká ústava, politický systém v ČR, struktura veřejné správy, obecní a krajská samospráva
- politika, politické ideologie
- politické strany, volební systémy a volby
- politický radikalismus a extremismus, současná česká extremistická scéna a její symbolika, mládež a extremismus
- teror, terorismus
- občanská participace, občanská společnost
- občanské ctnosti potřebné pro demokracii a multikulturní soužití

### Průřezová témata

### přesahy do učebních bloků:

### přesahy z učebních bloků:

### Kritéria hodnocení

- charakterizuje demokracii a objasní, jak funguje a jaké má problémy (korupce, kriminalita,...)
- objasní význam práv a svobod, které jsou zakotveny v českých zákonech, a popíše způsoby, jak lze ohrožená lidská práva obhajovat
- dovede kriticky přistupovat k mediálním obsahům a pozitivně využívat nabídky masových médií
- charakterizuje současný český politický systém, objasní funkci politických stran a svobodných voleb
- uvede příklady funkcí obecní a krajské samosprávy
- vysvětlí, jaké projevy je možné nazvat politickým radikalismem, nebo politickým extremismem
- vysvětlí, proč je nepřijatelné propagovat hnutí omezující práva a svobody jiných lidí
- uvede příklady občanské aktivity ve svém regionu, vysvětlí, co se rozumí občanskou společností; debatuje o vlastnostech, které by měl mít občan demokratického státu

### 3. ročník

## 3. ročník

1 týdně, P

### 1. Člověk a právo

| Výsledky vzdělávání                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Učivo                     |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|
| <b>Žák:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>vysvětlí pojem právo, právní stát, uvede příklady právní ochrany a právních vztahů</li><li>popíše soustavu soudů v ČR a činnost policie, soudů, advokacie a notářství</li><li>vysvětlí, kdy je člověk způsobilý k právním úkonům a má trestní odpovědnost</li><li>popíše, jaké závazky vyplývají z běžných smluv, a na příkladu ukáže možné důsledky vyplývající z neznalosti smlouvy včetně jejich všeobecných podmínek</li><li>dovede hájit své spotřebitelské zájmy, např. podáním reklamace</li><li>popíše práva a povinnosti mezi dětmi a rodiči, mezi manželi; popíše, kde může o této oblasti hledat informace nebo získat pomoc při řešení svých problémů</li><li>objasní postupy vhodného jednání, stane-li se obětí nebo svědkem jednání, jako je šikana, lichva, korupce, násilí, vydírání atp.</li></ul> | <ul style="list-style-type: none"><li>- právo a spravedlnost, právní stát</li><li>- právní řád, právní ochrana občanů, právní vztahy</li><li>- soustava soudů v České republice</li><li>- vlastnictví, právo v oblasti duševního vlastnictví; smlouvy, odpovědnost za škodu</li><li>- rodinné právo</li><li>- správní řízení</li><li>- trestní právo – trestní odpovědnost, tresty a ochranná opatření, orgány činné v trestním řízení</li><li>- kriminalita páchaná na dětech a mladistvých, kriminalita páchaná mladistvými</li><li>- notáři, advokáti a soudci</li></ul> |                           |
| Průřezová témata                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | přesahy do učebních bloků:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | přesahy z učebních bloků: |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                           |
| Kritéria hodnocení                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                           |
| <ul style="list-style-type: none"><li>vysvětlí pojem právo, právní stát, uvede příklady právní ochrany a právních vztahů</li><li>popíše soustavu soudů v ČR a činnost policie, soudů, advokacie a notářství</li><li>vysvětlí, kdy je člověk způsobilý k právním úkonům a má trestní odpovědnost</li><li>popíše, jaké závazky vyplývají z běžných smluv, a na příkladu ukáže možné důsledky vyplývající z neznalosti smlouvy včetně jejich všeobecných podmínek</li><li>dovede hájit své spotřebitelské zájmy, např. podáním reklamace</li><li>popíše práva a povinnosti mezi dětmi a rodiči, mezi manželi; popíše, kde může o této oblasti hledat informace nebo získat pomoc při řešení svých problémů</li><li>objasní postupy vhodného jednání, stane-li se obětí nebo svědkem jednání, jako je šikana, lichva, korupce, násilí, vydírání atp.</li></ul>             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                           |

## 4. ročník

1 týdně, P

#### 4. ročník

### 1. Soudobý svět

| Výsledky vzdělávání                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Učivo                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Žák:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>popíše rozčlenění soudobého světa na civilizační sféry a civilizace, charakterizuje základní světová náboženství</li> <li>vysvětlí, s jakými konflikty a problémy se potýká soudobý svět, jak jsou řešeny, debatuje o jejich možných perspektivách</li> <li>objasní postavení České republiky v Evropě a v soudobém světě</li> <li>charakterizuje soudobé cíle EU a posoudí její politiku</li> <li>popíše funkci a činnost OSN a NATO</li> <li>vysvětlí zapojení ČR do mezinárodních struktur a podíl ČR na jejich aktivitách</li> <li>uvede příklady projevů globalizace a debatuje o jejich důsledcích</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>rozmanitost soudobého světa: civilizační sféry a kultury; nejvýznamnější světová náboženství; velmoci, vyspělé státy, rozvojové země a jejich problémy; konflikty v soudobém světě</li> <li>integrace a dezintegrace</li> <li>Česká republika a svět: NATO, OSN; zapojení ČR do mezinárodních struktur; bezpečnost na počátku 21. století, konflikty v soudobém světě; globální problémy, globalizace</li> </ul> |

| Průřezová témata | přesahy do učebních bloků: | přesahy z učebních bloků: |
|------------------|----------------------------|---------------------------|
|                  |                            |                           |

| Kritéria hodnocení                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>popíše rozčlenění soudobého světa na civilizační sféry a civilizace, charakterizuje základní světová náboženství</li> <li>vysvětlí, s jakými konflikty a problémy se potýká soudobý svět, jak jsou řešeny, debatuje o jejich možných perspektivách</li> <li>objasní postavení České republiky v Evropě a v soudobém světě</li> <li>charakterizuje soudobé cíle EU a posoudí její politiku</li> <li>popíše funkci a činnost OSN a NATO</li> <li>vysvětlí zapojení ČR do mezinárodních struktur a podíl ČR na jejich aktivitách</li> <li>uvede příklady projevů globalizace a debatuje o jejich důsledcích</li> </ul> |

### 2. Člověk a svět (praktická filozofie)

| Výsledky vzdělávání                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Učivo                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Žák:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>vysvětlí, jaké otázky řeší filozofie, filozofická etika</li> <li>dovede používat vybraný pojmový aparát, který byl součástí učiva</li> <li>dovede pracovat s jemu obsahově a formálně dostupnými texty</li> <li>debatuje o praktických filozofických a etických otázkách (ze života kolem sebe, z kauz známých z médií, z krásné literatury a jiných druhů umění)</li> <li>vysvětlí, proč jsou lidé za své názory, postoje a jednání odpovědní jiným lidem</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>co řeší filozofie a filozofická etika</li> <li>význam filozofie a etiky v životě člověka, jejich smysl pro řešení životních situací</li> <li>etika a její předmět, základní pojmy etiky; morálka, mravní hodnoty a normy, mravní rozhodování a odpovědnost</li> <li>životní postoje a hodnotová orientace, člověk mezi touhou po vlastním štěstí a angažováním se pro obecné dobro a pro pomoc jiným lidem</li> </ul> |

| Průřezová témata | přesahy do učebních bloků: | přesahy z učebních bloků: |
|------------------|----------------------------|---------------------------|
|                  |                            |                           |

| Kritéria hodnocení                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>vysvětlí, jaké otázky řeší filozofie, filozofická etika</li> <li>dovede používat vybraný pojmový aparát, který byl součástí učiva</li> <li>dovede pracovat s jemu obsahově a formálně dostupnými texty</li> <li>debatuje o praktických filozofických a etických otázkách (ze života kolem sebe, z kauz známých z médií, z krásné literatury a jiných druhů umění)</li> <li>vysvětlí, proč jsou lidé za své názory, postoje a jednání odpovědní jiným lidem</li> </ul> |

### 5.2.2 Dějepis

|           |           |           |           |
|-----------|-----------|-----------|-----------|
| 1. ročník | 2. ročník | 3. ročník | 4. ročník |
| 2         |           |           |           |

Martin Lemfeld

## Charakteristika předmětu

Dějepis má důležitou roli pro vytváření historického vědomí žáků. Patří do společensko vědního vzdělávání a společně s občanskou naukou a českým jazykem a literaturou žáků nabízí místo ve společnosti.

## Klíčové kompetence

- Kompetence k učení
  - využívá materiály z různých zdrojů, například testy z Internetu  
*Z internetu stahovat cvičné maturitní testy a trénovat je.*  
RVP *využívat ke svému učení různé informační zdroje včetně zkušeností svých i jiných lidí*
  - je schopen vytvořit samostatný projekt dle zadání a doporučené literatury  
*Schopnost vytvořit samostatný projekt dle zadání a doporučené literatury*  
RVP *využívat ke svému učení různé informační zdroje včetně zkušeností svých i jiných lidí*
  - dokáže efektivně vyhledávat a zpracovávat informace  
*dokáže efektivně vyhledávat a zpracovávat informace*  
RVP *využívat ke svému učení různé informační zdroje včetně zkušeností svých i jiných lidí*
- Kompetence k řešení problémů
  - hledá analogie  
*hledání analogií s postupy dříve řešených problémů a jejich využití*  
RVP *volit prostředky a způsoby (pomůcky, studijní literaturu, metody a techniky) vhodné pro splnění jednotlivých aktivit, využívat zkušeností a vědomostí nabytých dříve*
  - sleduje podobné problémy a rozebírá a napodobuje způsoby jejich řešení  
RVP *spolupracovat při řešení problémů s jinými lidmi (týmové řešení)*
- Občanské kompetence a kulturní povědomí
  - respektuje tradice a zvyky ostatních národů  
RVP *podporovat hodnoty místní, národní, evropské i světové kultury a mít k nim vytvořen pozitivní vztah*
- Digitální kompetence
  - ovládá potřebnou sadu digitálních zařízení, aplikací a služeb, včetně nástrojů z oblasti umělé inteligence, využívá je ve školním a pracovním prostředí i při zapojení do veřejného života; digitální technologie a způsob jejich použití nastavuje a mění podle toho, jak se vyvíjejí dostupné možnosti a jak se mění jeho vlastní potřeby nebo pracovní prostředí a nástroje  
RVP
  - získává, posuzuje, spravuje, sdílí a sděluje data, informace a digitální obsah v různých formátech v osobní či profesní komunitě; k tomu volí efektivní postupy, strategie a způsoby, které odpovídají konkrétní situaci a účelu  
RVP
  - vytváří, vylepšuje a propojuje digitální obsah v různých formátech; vyjadřuje se za pomoci digitálních prostředků  
RVP
  - navrhuje prostřednictvím digitálních technologií taková řešení, která mu pomohou vylepšit postupy či technologie či jejich části; dokáže poradit ostatním s běžnými technickými problémy  
RVP
  - vyrovnává se s proměnlivostí digitálních technologií a posuzuje, jak vývoj technologií ovlivňuje společnost, osobní a pracovní život jedince a životní prostředí, zvažuje rizika a přínosy  
RVP
  - předchází situacím ohrožujícím bezpečnost zařízení i dat, situacím ohrožujícím jeho tělesné a duševní zdraví i zdraví ostatních; při spolupráci, komunikaci a sdílení informací v digitálním prostředí jedná eticky, s ohleduplností a respektem k druhým

RVP

## Průřezová témata pokrývaná předmětem

### Občan v demokratické společnosti

#### 1. ročník

Garant předmětu: Martin Lemfeld, 2 týdně, P

---

1. ročník

# 1. Člověk v dějinách (dějepis)

| Výsledek vzdělávání                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |  | Učivo                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Žák:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |  | Dějepis                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| <ul style="list-style-type: none"><li>objasní smysl poznávání dějin a variabilitu jejich výkladů</li><li>uvede příklady kulturního přínosu starověkých civilizací, judaismu a křesťanství</li><li>popíše základní – revoluční změny ve středověku a raném novověku</li><li>na příkladu významných občanských revolucí vysvětlí boj za občanská i národní práva a vznik občanské společnosti</li><li>objasní vznik novodobého českého národa a jeho úsilí o emancipaci</li><li>popíše česko-německé vztahy a postavení Židů a Romů ve společnosti 18. a 19. stol</li><li>charakterizuje proces modernizace společnosti</li><li>popíše evropskou koloniální expanzi</li><li>vysvětlí rozdělení světa v důsledku koloniální expanze a rozpory mezi velmocemi</li><li>popíše První světovou válku a objasní významné změny ve světě po válce</li><li>charakterizuje první Československou republiku a srovná její demokracii se situací za tzv. druhé republiky (1938–39), objasní vývoj česko-německých vztahů</li><li>vysvětlí projevy a důsledky velké hospodářské krize</li><li>charakterizuje fašismus a nacismus; srovná nacistický a komunistický totalitarismus</li><li>popíše mezinárodní vztahy v době mezi první a druhou světovou válkou, objasní, jak došlo k dočasné likvidaci ČSR</li><li>objasní cíle válčících stran ve Druhé světové válce, její totální charakter a její výsledky, popíše válečné zločiny včetně holocaustu</li><li>objasní uspořádání světa po Druhé světové válce a důsledky pro Československo</li><li>popíše projevy a důsledky studené války</li><li>charakterizuje komunistický režim v ČSR v jeho vývoji a v souvislostech se změnami v celém komunistickém bloku</li><li>popíše vývoj ve vyspělých demokraciích a vývoj evropské integrace</li><li>popíše dekolonizaci a objasní problémy třetího světa</li><li>vysvětlí rozpad sovětského bloku</li><li>uvede příklady úspěchů vědy a techniky ve 20. století</li><li>orientuje se v historii svého oboru – uvede její významné mezníky a osobnosti, vysvětlí přínos studovaného oboru pro život lidí</li></ul> |  | <ul style="list-style-type: none"><li>poznávání dějin, význam poznávání dějin, variabilita výkladů dějin</li><li>starověk</li><li>středověk a raný novověk (16.-18. stol.)</li></ul><br><ul style="list-style-type: none"><li>Novověk – 19. století</li><li>velké občanské revoluce – americká a francouzská, revoluce 1848–49 v Evropě a v českých zemích</li><li>společnost a národy – národní hnutí v Evropě a v českých zemích, českoněmecké vztahy, postavení minorit; dualismus v habsburské monarchii, vznik národního státu v Německu</li><li>modernizace společnosti – technická, průmyslová, komunikační revoluce, urbanizace, demografický vývoj; evropská koloniální expanze</li><li>modernizovaná společnost a jedinec - sociální struktura společnosti, postavení žen, sociální zákonodárství, vzdělání</li></ul><br><ul style="list-style-type: none"><li>Novověk – 20. století</li><li>vztahy mezi velmocemi – pokus o revizi rozdělení světa První světovou válkou, české země za světové války, první odboj, poválečné uspořádání Evropy a světa, vývoj v Rusku</li><li>demokracie a diktatura – Československo v meziválečném období; autoritativní a totalitní režimy, nacismus v Německu a komunismus v Rusku a SSSR; velká hospodářská krize; mezinárodní vztahy ve 20. a 30. letech, růst napětí a cesta k válce;</li></ul><br><ul style="list-style-type: none"><li>Druhá světová válka, Československo za války, druhý čs. odboj, válečné zločiny včetně holocaustu, důsledky války</li><li>svět v blocích – poválečné uspořádání v Evropě a ve světě, poválečné Československo; studená válka; komunistická diktatura v Československu a její vývoj; demokratický svět, USA – světová supervelmoc; sovětský blok, SSSR</li><li>– soupeřící supervelmoc; třetí svět a dekolonizace; konec bipolarity Východ- Západ</li></ul><br><ul style="list-style-type: none"><li>Dějiny studovaného oboru</li></ul> |
| Průřezová témata                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |  | přesahy do učebních bloků:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |  | přesahy z učebních bloků:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |

## 1. ročník

### Kritéria hodnocení

- objasní smysl poznávání dějin a variabilitu jejich výkladů
- uvede příklady kulturního přínosu starověkých civilizací, judaismu a křesťanství
- popíše základní – revoluční změny ve středověku a raném novověku
- na příkladu významných občanských revolucí vysvětlí boj za občanská i národní práva a vznik občanské společnosti
- objasní vznik novodobého českého národa a jeho úsilí o emancipaci
- popíše česko-německé vztahy a postavení Židů a Romů ve společnosti 18. a 19. stol
- charakterizuje proces modernizace společnosti
- popíše evropskou koloniální expanzi
- vysvětlí rozdělení světa v důsledku koloniální expanze a rozpory mezi velmocemi
- popíše První světovou válku a objasní významné změny ve světě po válce
- charakterizuje první Československou republiku a srovná její demokracii se situací za tzv. druhé republiky (1938–39), objasní vývoj česko-německých vztahů
- vysvětlí projevy a důsledky velké hospodářské krize
- charakterizuje fašismus a nacismus; srovná nacistický a komunistický totalitarismus
- popíše mezinárodní vztahy v době mezi první a druhou světovou válkou, objasní, jak došlo k dočasné likvidaci ČSR
- objasní cíle válčících stran ve Druhé světové válce, její totální charakter a její výsledky, popíše válečné zločiny včetně holocaustu
- objasní uspořádání světa po Druhé světové válce a důsledky pro Československo
- popíše projevy a důsledky studené války
- charakterizuje komunistický režim v ČSR v jeho vývoji a v souvislostech se změnami v celém komunistickém bloku
- popíše vývoj ve vyspělých demokraciích a vývoj evropské integrace
- popíše dekolonizaci a objasní problémy třetího světa
- vysvětlí rozpad sovětského bloku
- uvede příklady úspěchů vědy a techniky ve 20. století
- orientuje se v historii svého oboru – uvede její významné mezníky a osobnosti, vysvětlí přínos studovaného oboru pro život lidí

## 5.3 Přírodovědné vzdělávání

### 5.3.1 Fyzika

| 1. ročník    | 2. ročník    | 3. ročník    | 4. ročník    |
|--------------|--------------|--------------|--------------|
| 2            | 2            |              |              |
| Václav Dachs | Václav Dachs | Václav Dachs | Václav Dachs |

### Charakteristika předmětu

#### Pojetí vyučovacího předmětu

Vyučovací předmět Fyzika je všeobecně vzdělávacím předmětem, který také plní funkci polytechnickou a průpravnou. Poskytuje žákům ucelený soubor vědomostí a dovedností, které jsou nutné pro vyučování odborných předmětů.

#### Charakteristika učiva

Vyučovací předmět Fyzika vychází ze vzdělávací oblasti Přírodovědné vzdělávání. Výuka přírodních věd přispívá k hlubšímu a komplexnímu pochopení přírodních jevů a zákonů, k formování žádoucích vztahů k přírodnímu prostředí a umožňuje žákům proniknout do dějů, které probíhají v živé i neživé přírodě. Cílem přírodovědného vzdělávání je především naučit žáky využívat přírodovědných poznatků v profesním i občanském životě, klást si otázky o okolním světě a vyhledávat k nim relevantní, na důkazech založené odpovědi. Vyučování směřuje k tomu, aby žáci uměli

- využívat přírodovědných poznatků a dovedností v praktickém životě ve všech situacích, které souvisejí s přírodovědnou oblastí;
- logicky uvažovat, analyzovat a řešit jednoduché přírodovědné problémy;
- pozorovat a zkoumat přírodu, provádět experimenty a měření, zpracovávat a vyhodnocovat získané údaje;
- komunikovat, vyhledávat a interpretovat přírodovědné informace a zaujímat k nim stanovisko, využívat

získané informace v diskusi k přírodovědné a odborné tematice;

- porozumět základním ekologickým souvislostem a postavení člověka v přírodě a zdůvodnit nezbytnost udržitelného rozvoje;

- získali pozitivní postoj k přírodě a –motivaci k celoživotnímu vzdělávání v přírodovědné oblasti.

**Fyzikální vzdělávání** se vyučuje **ve variantě A**, která je určena pro obory s vysokými nároky na fyzikální vzdělávání.

### Cíle vzdělávání

Přírodní vědy (fyzikální vzdělávání) přispívají k hlubšímu pochopení přírodovědných jevů, pojmů, zákonů, formování žádoucích vztahů k životnímu prostředí. Mají umožnit žákům proniknout do dějů, které probíhají v živé a zejména v neživé přírodě. Vlastním cílem je využívat přírodovědeckých poznatků v profesním i odborném životě, umět porovnat, popsat a vysvětlit základní přírodní jevy, znát základní ekologické souvislosti a postavení člověka v přírodě. Rozumět základním zákonitostem fyzikálních jevů, umět je aplikovat a použít při řešení úloh

### Klíčové kompetence

- Kompetence k učení
  - uplatňuje logický postup od známého k novému  
*uplatnit logický postup od známého k novému*  
RVP ovládat různé techniky učení, umět si vytvořit vhodný studijní režim a podmínky
  - sleduje odbornou literaturu  
*sledovat odbornou literaturu*  
RVP uplatňovat různé způsoby práce s textem (zvl. studijní a analytické čtení), umět efektivně vyhledávat a zpracovávat informace; být čtenářsky gramotný
  - sleduje odbornou literaturu  
*sledovat odbornou literaturu*  
RVP využívat ke svému učení různé informační zdroje včetně zkušeností svých i jiných lidí
- Kompetence k řešení problémů
  - problém řeší postupně dle důležitosti jednotlivých částí  
*problém řešit postupně dle důležitosti jednotlivých částí*  
RVP porozumět zadání úkolu nebo určit jádro problému, získat informace potřebné k řešení problému, navrhnout způsob řešení, popř. varianty řešení, a zdůvodnit jej, vyhodnotit a ověřit správnost zvoleného postupu a dosažené výsledky
  - volí prostředky a způsoby (pomůcky, studijní literaturu, metody a techniky) vhodné pro splnění úkolu  
*volit prostředky a způsoby (pomůcky, studijní literaturu, metody a techniky) vhodné pro splnění úkolu*  
RVP porozumět zadání úkolu nebo určit jádro problému, získat informace potřebné k řešení problému, navrhnout způsob řešení, popř. varianty řešení, a zdůvodnit jej, vyhodnotit a ověřit správnost zvoleného postupu a dosažené výsledky
  - umí použít nejvhodnější postup k řešení problémů  
RVP uplatňovat při řešení problémů různé metody myšlení (logické, matematické, empirické) a myšlenkové operace
- Komunikativní kompetence
  - umí se přesně vyjádřit  
*správně formulovat zadání z hlediska matematického jazyka*  
RVP formulovat své myšlenky srozumitelně a souvisle, v písemné podobě přehledně a jazykově správně
- Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám
  - uvědomuje si propojenost dílčích poznatků v praxi  
*Uvědomovat si propojenost dílčích poznatků v praxi*  
RVP mít odpovědný postoj k vlastní profesní budoucnosti a tedy i vzdělávání; uvědomovat si význam celoživotního učení a být připraveni přizpůsobovat se měnícím se pracovním podmínkám

- má představu o konkrétních možnostech podnikání  

RVP *rozumět podstatě a principům podnikání, mít představu o právních, ekonomických, administrativních, osobnostních a etických aspektech soukromého podnikání; dokázat vyhledávat a posuzovat podnikatelské příležitosti v souladu s realitou tržního prostředí, svými předpoklady a dalšími možnostmi*
- Matematické kompetence
  - převádění jednotek délky, plochy, objemu a času  
*převádění jednotek délky, plochy, objemu a času*  

RVP *správně používat a převádět běžné jednotky*
  - používat kvantifikované výroky  
*používat kvantifikované výroky*  

RVP *používat pojmy kvantifikujícího charakteru*
  - správně zaokrouhlovat  
*správně zaokrouhlovat*  

RVP *provádět reálný odhad výsledku řešení dané úlohy*
  - odhadovat výsledek  
*odhadovat výsledek pomocí zaokrouhlených hodnot*  

RVP *provádět reálný odhad výsledku řešení dané úlohy*
  - používat trojčlenku  
*používat trojčlenku pro výpočet procent a dalších úloh ze života*  

RVP *efektivně aplikovat matematické postupy při řešení různých praktických úkolů v běžných situacích*
- Digitální kompetence
  - ovládá potřebnou sadu digitálních zařízení, aplikací a služeb, včetně nástrojů z oblasti umělé inteligence, využívá je ve školním a pracovním prostředí i při zapojení do veřejného života; digitální technologie a způsob jejich použití nastavuje a mění podle toho, jak se vyvíjejí dostupné možnosti a jak se mění jeho vlastní potřeby nebo pracovní prostředí a nástroje  

RVP
  - získává, posuzuje, spravuje, sdílí a sděluje data, informace a digitální obsah v různých formátech v osobní či profesní komunitě; k tomu volí efektivní postupy, strategie a způsoby, které odpovídají konkrétní situaci a účelu  

RVP
  - vytváří, vylepšuje a propojuje digitální obsah v různých formátech; vyjadřuje se za pomoci digitálních prostředků  

RVP
  - navrhuje prostřednictvím digitálních technologií taková řešení, která mu pomohou vylepšit postupy či technologie či jejich části; dokáže poradit ostatním s běžnými technickými problémy  

RVP
  - vyrovnává se s proměnlivostí digitálních technologií a posuzuje, jak vývoj technologií ovlivňuje společnost, osobní a pracovní život jedince a životní prostředí, zvažuje rizika a přínosy  

RVP
  - předchází situacím ohrožujícím bezpečnost zařízení i dat, situacím ohrožujícím jeho tělesné a duševní zdraví i zdraví ostatních; při spolupráci, komunikaci a sdílení informací v digitálním prostředí jedná eticky, s ohleduplností a respektem k druhým  

RVP

## Výchovné a vzdělávací strategie předmětu

- Kompetence k učení
  - *zařazujeme do výuky problémové vyučování, experiment, prvky daltonské výuky;*
  - *na začátku vyučovací jednotky vždy společně s žáky vyvodíme cíl, na konci vyučovací jednotky společně zhodnotíme jeho dosažení;*
  - *využíváme sebekontrolu a sebehodnocení žáků;*
  - *zadáujeme žákům samostatné práce vyžadující aplikaci teoretických poznatků;*
  - *zadáujeme žákům motivační domácí úkoly - umožňujeme jim vybrat si z nabídky domácích úkolů;*
  - *požadujeme od žáků prezentaci výsledků domácích úkolů;*
  - *vyžadujeme od žáků vhodné rozvržení vlastní práce;*
  - *umožňujeme žákům ve vhodných případech realizovat vlastní nápady a náměty;*
  - *umožňujeme žákům pozorovat a experimentovat, porovnávat výsledky a vyvozovat závěry*
- Kompetence k řešení problémů
  - *umožňujeme žákům vytvářet hypotézy, pozorovat různé jevy, hledat pro ně vysvětlení, provádět pokusy, ověřit výsledek řešení a zvážit jeho uplatnění v praxi;*
  - *vytváříme pro žáky praktické problémové úlohy a situace, při nichž je nutné řešit praktické problémy;*
  - *při řešení problémů pomocí algoritmu zařazujeme do výuky modelové příklady;*
  - *nabízíme žákům k řešení úkoly, které vyžadují propojení znalostí z více vyučovacích předmětů i využití praktických dovedností z různých oblastí lidské činnosti, a tudíž i více přístupů k vyřešení;*
  - *žákům není bráněno při vlastní volbě pořadí vypracování úkolů;*
  - *ve škole i při mimoškolních akcích průběžně monitorujeme, jak žáci řešení problémů prakticky zvládají*
- Komunikativní kompetence
  - *klademe důraz na týmovou práci a kooperativní vyučování;*
  - *umožňujeme žákům denně prezentovat vlastní názory;*
  - *využíváme metody obsahující prvky prezentace výsledků;*
  - *vytváříme dostatečný prostor pro vyjadřování žáků při problémovém vyučování;*
  - *žáci mají maximální možnost samostatné ústní i písemné prezentace (samostatná práce, projekty, referáty, řízené diskuse);*
  - *využíváme školní časopis - ve výuce i jako prostředek komunikace mezi žáky a veřejností;*
  - *vyžadujeme od žáků využívání informačních technologií pro získávání informací i tvorbu výstupů (časopis, webová stránka, prezentace, ...);*
  - *uplatňujeme ve výuce brainstorming, simulace, hraní rolí;*
  - *důraz klademe na prožitkové vyučování;*
  - *jako výstup z některých témat výuky vyžadujeme nejrozličnějším způsobem zpracované závěrečné práce (PowerPoint, písemně, graficky, pomocí obrazového vyjádření apod. dle věku žáků a druhu tématu) - následně požadujeme prezentace, obhajoby a naslouchání druhých;*
  - *vyžadujeme uplatnění znalostí cizího jazyka (rozvoj komunikace v cizím jazyce), a to nejen při výuce, ale i při výměnných návštěvách, poznávacích pobytových zájezdech, besedách;*
  - *vyžadujeme od žáků uplatňování dovedností komunikace v rámci autentického učení při společenských akcích školy - akce pro partnery školy, zápis;*
  - *zařazujeme činnosti umožňující komunikaci s různými věkovými skupinami žáků i s dospělou populací (spolupráce a společné akce starších a mladších žáků*
- Personální a sociální kompetence
  - *na tvorbě pravidel ve třídách se podílejí sami žáci, touto problematikou se zabývá osobnostní kurz (rozbory) a na něj navazující etická výchova, která se u žáků snaží vytvořit formou prožitkové výuky základní návyky;*
  - *důsledně vyžadujeme dodržování společně dohodnutých pravidel chování, na jejichž formulování se žáci sami podíleli;*
  - *společně s žáky tvoříme školní řád i třídní řád, vyžadujeme od žáků zodpovědnost za jejich plné dodržování;*
  - *žáci mají možnost ke školnímu řádu vznášet připomínky přes žákovský parlament;*
  - *ve škole funguje žákovská samospráva (pracovní schůzky se zástupcem pedagogů, podílení se na vytváření obsahu třídnických hodin) - žákovská rada, studentské zastupitelstvo;*
  - *volíme formy práce, které pojímají různorodý kolektiv třídy jako mozaiku vzájemně se doplňujících kvalit, umožňující vzájemnou inspiraci a učení s cílem dosahování osobního maxima každého člena třídního kolektivu;*



- *od prvního ročníku zařazujeme do výuky práci v týmu, zdůrazňujeme pravidla kvalitní spolupráce a nutnost vzájemné pomoci;*
  - *vyžadujeme od žáků (zpočátku s pomocí učitelů, později samostatně) rozdělení rolí ve skupině, vytvoření pravidel pro práci v týmu, převzetí zodpovědnosti za splnění úkolu (dvojice, skupiny, třída, škola);*
  - *využíváme diskusního kruhu, řízení diskuse, prezentace názorů žáků ve všech předmětech;*
  - *učitel se orientuje na skupinovou práci, spolupráci ve třídě (příprava setkávání), vzájemnou pomoc při učení;*
  - *žákům je poskytována možnost dle vlastního uvážení projevit své pocity a nálady;*
  - *do výuky pravidelně zařazujeme projekty, projektové dny, kooperativní vyučování;*
  - *realizujeme prvky konstruktivistické pedagogiky;*
  - *výuku orientujeme na konkrétní příklady z každodenního života (simulace, hraní rolí) - využíváno je prožitkové vyučování;*
  - *ve výuce jsou využívány hry, na jejichž tvorbě se podílejí sami žáci;*
  - *v rámci spolupráce s různými věkovými skupinami organizujeme společné akce starších a mladších žáků, akce pro rodiče a veřejnost*
- **Občanské kompetence a kulturní povědomí**
  - *pravidla chování ve škole jsou postupně vypracovávána ve spolupráci s žáky;*
  - *již od prvního ročníku vyžadujeme od žáků spolupodílení se na vytváření pravidel "vlastní" třídy;*
  - *společně s žáky vytváříme školní řád - vyžadujeme, aby se k jeho obsahu dle věkových zvláštností vyjádřili prostřednictvím zástupců třídy všichni žáci;*
  - *vyžadujeme od žáků hodnocení vlastního chování i chování spolužáků, hledání společného řešení při nedodržování pravidel třídy či školního řádu - vyžadujeme od žáků přijetí zodpovědnosti za plné dodržování pravidel třídy i školního řádu;*
  - *umožňujeme žákům vznášet připomínky ke školnímu řádu přes žákovský parlament;*
  - *ve škole funguje žákovská samospráva - žákovská rada, studentské zastupitelstvo;*
  - *obsah třídnických hodin připravujeme ve spolupráci s třídní žákovskou samosprávou;*
  - *k prezentaci vlastních názorů žáků využíváme diskusní kruh;*
  - *žákům je poskytována možnost projevit dle vlastního uvážení své pocity a nálady a upozornit na fyzické i psychické násilí, se kterým se setkávají;*
  - *ve výuce je používána metoda hraní rolí pro přiblížení různých životních situací a jejich řešení, využíváme prožitkové vyučování;*
  - *zadáváme žákům konkrétní příklady z každodenního běžného života;*
  - *společně se staršími žáky organizujeme celoškolní projektové dny, zapojujeme se do mezinárodních projektů;*
  - *na konkrétních modelových příkladech demonstrujeme pozitivní a negativní projevy chování lidí;*
  - *škola v rámci možností pořádá sportovní soutěže a další akce pro město - vystoupení pro veřejnost, účast žáků na akcích města, vystupování pro seniory, mateřské školy;*
  - *využíváme představitelů města a spolupráce s nimi při projektech;*
  - *umožňujeme žákům účast na jednání zastupitelstva, besedy, návštěvy městského úřadu, soudu;*
  - *nabízíme žákům vhodné pozitivní aktivity (kulturní, sportovní, rekreační apod.) jako protipól nežádoucím sociálně patologickým jevům*
- **Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám**
  - *pestrou nabídkou zájmových útvarů podněcujeme u žáků zájmovou činnost a smysluplné využití volného času;*
  - *různými formami (exkurze, film, beseda apod.) seznamujeme žáky s různými profesemi - cíleně ujasňujeme představu žáků o reálné podobě jejich budoucího povolání a o volbě vhodného dalšího studia;*
  - *umožňujeme žákům samostatné organizování akcí mimo vyučování, přípravu akcí pro mladší spolužáky i pro rodiče;*
  - *umožňujeme žákům podílet se na tvorbě pomůcek do výuky, prezentovat výsledky vlastní práce žákům mladších ročníků (spolupráce mladších žáků se staršími);*
  - *zapojujeme žáky do přípravy školních projektů;*
  - *vyžadujeme od žáků zhodnocení vlastní práce i práce spolužáků a návrhy na zlepšení;*
  - *získané poznatky žáků jsou využívány při konkrétních činnostech propojených s praktickým životem a zdůrazňujících vztah k volbě povolání - hraní rolí, diskuse, skupinová práce, pokusy*
- **Matematické kompetence**
  - *správně používat a převádět běžné jednotky*
  - *používat pojmy kvantifikujícího charakteru*
  - *provádět reálný odhad výsledku řešení dané úlohy*

- *nacházet vztahy mezi jevy a předměty při řešení praktických úkolů, umět je vymezit, popsat a správně využít pro dané řešení*
- *číst a vytvářet různé formy grafického znázornění (tabulky, diagramy, grafy, schemata a pod.)*
- *aplikovat znalosti o základních tvarech předmětů a jejich vzájemné poloze v rovině i v prostoru*
- *efektivně aplikovat matematické postupy při řešení různých úkolů v běžných situacích*

## 1. ročník

Garant předmětu: Václav Dachs, 2 týdně, P

### 1. Mechanika

| Výsledky vzdělávání                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Učivo                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Žák:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• rozliší pohyby podle trajektorie a změny rychlosti</li> <li>• řeší úlohy o pohybech s využitím vztahů mezi kinematickými veličinami</li> <li>• použije Newtonovy pohybové zákony v jednoduchých úlohách o pohybech</li> <li>• určí síly, které v přírodě a v technických zařízeních působí na tělesa</li> <li>• popíše základní druhy pohybu v gravitačním poli</li> <li>• vypočítá mechanickou práci a energii při pohybu tělesa působením stálé síly</li> <li>• určí výkon a účinnost při konání práce</li> <li>• analyzuje jednoduché děje s využitím zákona zachování mechanické energie</li> <li>• určí výslednici sil působících na těleso a jejich momenty</li> <li>• určí těžiště tělesa jednoduchého tvaru</li> <li>• aplikuje Pascalův a Archimédův zákon při řešení úloh na tlakové síly v tekutinách</li> <li>• vysvětlí změny tlaku v proudící tekutině</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- pohyby přímočaré, pohyb rovnoměrný po kružnici, skládání pohybů</li> <li>- vztažná soustava, Newtonovy pohybové zákony, síly v přírodě</li> <li>- mechanická práce a energie</li> <li>- gravitační pole, Newtonův gravitační zákon, gravitační a tíhová síla, pohyby v gravitačním poli, sluneční soustava</li> <li>- mechanika tuhého tělesa</li> <li>- mechanika tekutin</li> </ul> |

| Průřezová témata | přesahy do učebních bloků: | přesahy z učebních bloků: |
|------------------|----------------------------|---------------------------|
|                  |                            |                           |

| Kritéria hodnocení                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• rozliší pohyby podle trajektorie a změny rychlosti</li> <li>• řeší úlohy o pohybech s využitím vztahů mezi kinematickými veličinami</li> <li>• použije Newtonovy pohybové zákony v jednoduchých úlohách o pohybech</li> <li>• určí síly, které v přírodě a v technických zařízeních působí na tělesa</li> <li>• popíše základní druhy pohybu v gravitačním poli</li> <li>• vypočítá mechanickou práci a energii při pohybu tělesa působením stálé síly</li> <li>• určí výkon a účinnost při konání práce</li> <li>• analyzuje jednoduché děje s využitím zákona zachování mechanické energie</li> <li>• určí výslednici sil působících na těleso a jejich momenty</li> <li>• určí těžiště tělesa jednoduchého tvaru</li> <li>• aplikuje Pascalův a Archimédův zákon při řešení úloh na tlakové síly v tekutinách</li> <li>• vysvětlí změny tlaku v proudící tekutině</li> </ul> |

## 1. ročník

### 2. Molekulová fyzika a termika

| Výsledky vzdělávání                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |  | Učivo                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                           |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|
| <b>Žák:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>uvede příklady potvrzující kinetickou teorii látek</li> <li>změří teplotu v Celsiově teplotní stupnici a vyjádří ji jako termodynamickou teplotu</li> <li>vysvětlí význam teplotní roztažnosti látek v přírodě a v technické praxi a řeší úlohy na teplotní délkovou roztažnost těles</li> <li>popíše vlastnosti látek z hlediska jejich částicové stavby</li> <li>vysvětlí pojem vnitřní energie soustavy (tělesa) a způsoby její změny</li> <li>řeší jednoduché případy tepelné výměny pomocí kalorimetrické rovnice</li> <li>řeší úlohy na děje v plynech s použitím stavové rovnice pro ideální plyn</li> <li>vysvětlí mechanické vlastnosti těles z hlediska struktury pevných látek</li> <li>popíše příklady deformací pevných těles jednoduchého tvaru a řeší úlohy na Hookův zákon</li> <li>popíše přeměny skupenství látek a jejich význam v přírodě a v technické praxi</li> </ul> |  | <ul style="list-style-type: none"> <li>základní poznatky termiky</li> <li>teplo a práce, přeměny vnitřní energie tělesa, tepelná kapacita, měření tepla</li> <li>částicová stavba látek, vlastnosti látek z hlediska molekulové fyziky</li> <li>stavové změny ideálního plynu, práce plynu, tepelné motory</li> <li>struktura pevných látek, deformace pevných látek, kapilární jevy</li> <li>přeměny skupenství látek, skupenské teplo, vlhkost vzduchu</li> </ul> |                           |
| Průřezová témata                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |  | přesahy do učebních bloků:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | přesahy z učebních bloků: |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                           |

#### Kritéria hodnocení

- uvede příklady potvrzující kinetickou teorii látek
- změří teplotu v Celsiově teplotní stupnici a vyjádří ji jako termodynamickou teplotu
- vysvětlí význam teplotní roztažnosti látek v přírodě a v technické praxi a řeší úlohy na teplotní délkovou roztažnost těles
- popíše vlastnosti látek z hlediska jejich částicové stavby
- vysvětlí pojem vnitřní energie soustavy (tělesa) a způsoby její změny
- řeší jednoduché případy tepelné výměny pomocí kalorimetrické rovnice
- řeší úlohy na děje v plynech s použitím stavové rovnice pro ideální plyn
- vysvětlí mechanické vlastnosti těles z hlediska struktury pevných látek
- popíše příklady deformací pevných těles jednoduchého tvaru a řeší úlohy na Hookův zákon
- popíše přeměny skupenství látek a jejich význam v přírodě a v technické praxi

### 3. Mechanické kmitání a vlnění

| Výsledky vzdělávání                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |  | Učivo                                                                                                                                                                                                                              |                           |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|
| <b>Žák:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>popíše vlastní kmitání mechanického oscilátoru a určí příčinu kmitání</li> <li>popíše nucené kmitání mechanického oscilátoru a určí podmínky rezonance</li> <li>rozliší základní druhy mechanického vlnění a popíše jejich šíření v látkovém prostředí</li> <li>charakterizuje základní vlastnosti zvukového vlnění a zná jejich význam pro vnímání zvuku</li> <li>chápe negativní vliv hluku a zná způsoby ochrany sluchu</li> </ul> |  | <ul style="list-style-type: none"> <li>mechanické kmitání</li> <li>druhy mechanického vlnění, šíření vlnění v prostoru, odraz vlnění</li> <li>vlastnosti zvukového vlnění, šíření zvuku v látkovém prostředí, ultrazvuk</li> </ul> |                           |
| Průřezová témata                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |  | přesahy do učebních bloků:                                                                                                                                                                                                         | přesahy z učebních bloků: |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |  |                                                                                                                                                                                                                                    |                           |

#### Kritéria hodnocení

- popíše vlastní kmitání mechanického oscilátoru a určí příčinu kmitání
- popíše nucené kmitání mechanického oscilátoru a určí podmínky rezonance
- rozliší základní druhy mechanického vlnění a popíše jejich šíření v látkovém prostředí
- charakterizuje základní vlastnosti zvukového vlnění a zná jejich význam pro vnímání zvuku
- chápe negativní vliv hluku a zná způsoby ochrany sluchu

1. ročník

## 4. Optika

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                   |                                                                                                                                                                                                                                     |  |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| <b>Výsledky vzdělávání</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                   | <b>Učivo</b>                                                                                                                                                                                                                        |  |
| <b>Žák:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• charakterizuje světlo jeho vlnovou délkou a rychlostí v různých prostředích</li><li>• řeší úlohy na odraz a lom světla</li><li>• vysvětlí podstatu jevů interference, ohyb a polarizace světla</li><li>• popíše význam různých druhů elektromagnetického záření z hlediska působení na člověka a využití v praxi</li><li>• řeší úlohy na zobrazení zrcadly a čočkami</li><li>• popíše oko jako optický přístroj</li><li>• vysvětlí principy základních typů optických přístrojů</li></ul> |                                   | <ul style="list-style-type: none"><li>- světlo a jeho šíření</li><li>- elektromagnetické záření, spektrum elektromagnetického záření, rentgenové záření, vlnové vlastnosti světla</li><li>- zobrazování zrcadlem a čočkou</li></ul> |  |
| <b>Průřezová témata</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | <b>přesahy do učebních bloků:</b> | <b>přesahy z učebních bloků:</b>                                                                                                                                                                                                    |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                   |                                                                                                                                                                                                                                     |  |
| <b>Kritéria hodnocení</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                   |                                                                                                                                                                                                                                     |  |
| <ul style="list-style-type: none"><li>• charakterizuje světlo jeho vlnovou délkou a rychlostí v různých prostředích</li><li>• řeší úlohy na odraz a lom světla</li><li>• vysvětlí podstatu jevů interference, ohyb a polarizace světla</li><li>• popíše význam různých druhů elektromagnetického záření z hlediska působení na člověka a využití v praxi</li><li>• řeší úlohy na zobrazení zrcadly a čočkami</li><li>• popíše oko jako optický přístroj</li><li>• vysvětlí principy základních typů optických přístrojů</li></ul>             |                                   |                                                                                                                                                                                                                                     |  |

## 2. ročník

Garant předmětu: Václav Dachs, 2 týdně, P

## 2. ročník

### 1. Elektřina a magnetismus

| Výsledky vzdělávání                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Učivo                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Žák:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>určí elektrickou sílu v poli bodového elektrického náboje</li> <li>popíše elektrické pole z hlediska jeho působení na bodový elektrický náboj</li> <li>vysvětlí princip a funkci kondenzátoru</li> <li>popíše vznik elektrického proudu v látkách</li> <li>řeší úlohy s elektrickými obvody s použitím Ohmova zákona</li> <li>sestaví podle schématu elektrický obvod a změří elektrické napětí a proud</li> <li>řeší úlohy užitím vztahu <math>R = \zeta \cdot l/S</math>;</li> <li>řeší úlohy na práci a výkon elektrického proudu</li> <li>vysvětlí elektrickou vodivost polovodičů, kapalin a plynů</li> <li>popíše princip a použití polovodičových součástek s přechodem PN</li> <li>vysvětlí princip chemických zdrojů napětí</li> <li>zná typy výbojů v plynech a jejich využití</li> <li>určí magnetickou sílu v magnetickém poli vodiče s proudem a popíše magnetické pole indukčními čarami</li> <li>vysvětlí jev elektromagnetické indukce a jeho význam v technice</li> <li>popíše princip generování střídavých proudů a jejich využití v energetice</li> <li>charakterizuje základní vlastnosti obvodů střídavého proudu</li> <li>vysvětlí princip transformátoru a usměrňovače střídavého proudu</li> <li>vysvětlí vznik elektromagnetického kmitání v oscilačním obvodu</li> <li>popíše využití elektromagnetického vlnění ve sdělovacích soustavách</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>elektrický náboj tělesa, elektrická síla elektrické pole, tělesa v elektrickém poli, kapacita vodiče</li> <li>elektrický proud v kovech, zákony elektrického proudu, elektrické obvody, elektrický proud v polovodičích, kapalinách a v plynech</li> <li>magnetické pole, magnetické pole elektrického proudu, magnetická síla, magnetické vlastnosti látek, elektromagnetická indukce, indukčnost</li> <li>vznik střídavého proudu, obvody střídavého proudu, střídavý proud v energetice, trojfázová soustava střídavého proudu, transformátor</li> <li>elektromagnetické kmitání, elektromagnetický oscilátor, vlastní a nucené elektromagnetické kmitání, rezonance</li> <li>vznik a vlastnosti elektromagnetického vlnění, přenos informací elektromagnetickým vlněním</li> </ul> |

| Průřezová témata | přesahy do učebních bloků: | přesahy z učebních bloků: |
|------------------|----------------------------|---------------------------|
|                  |                            |                           |

| Kritéria hodnocení                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>určí elektrickou sílu v poli bodového elektrického náboje</li> <li>popíše elektrické pole z hlediska jeho působení na bodový elektrický náboj</li> <li>vysvětlí princip a funkci kondenzátoru</li> <li>popíše vznik elektrického proudu v látkách</li> <li>řeší úlohy s elektrickými obvody s použitím Ohmova zákona</li> <li>sestaví podle schématu elektrický obvod a změří elektrické napětí a proud</li> <li>řeší úlohy užitím vztahu <math>R = \zeta \cdot l/S</math>;</li> <li>řeší úlohy na práci a výkon elektrického proudu</li> <li>vysvětlí elektrickou vodivost polovodičů, kapalin a plynů</li> <li>popíše princip a použití polovodičových součástek s přechodem PN</li> <li>vysvětlí princip chemických zdrojů napětí</li> <li>zná typy výbojů v plynech a jejich využití</li> <li>určí magnetickou sílu v magnetickém poli vodiče s proudem a popíše magnetické pole indukčními čarami</li> <li>vysvětlí jev elektromagnetické indukce a jeho význam v technice</li> <li>popíše princip generování střídavých proudů a jejich využití v energetice</li> <li>charakterizuje základní vlastnosti obvodů střídavého proudu</li> <li>vysvětlí princip transformátoru a usměrňovače střídavého proudu</li> <li>vysvětlí vznik elektromagnetického kmitání v oscilačním obvodu</li> <li>popíše využití elektromagnetického vlnění ve sdělovacích soustavách</li> </ul> |

## 2. ročník

### 2. Speciální teorie relativity

| Výsledky vzdělávání                                                                                                                                                                                                                            |                            | Učivo                                                                                                                           |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Žák:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>popíše důsledky plynoucí z principů speciální teorie relativity pro chápání prostoru a času</li> <li>zná souvislost energie a hmotnosti objektů pohybujících se velkou rychlostí</li> </ul> |                            | <ul style="list-style-type: none"> <li>principy speciální teorie relativity</li> <li>základy relativistické dynamiky</li> </ul> |
| Průřezová témata                                                                                                                                                                                                                               | přesahy do učebních bloků: | přesahy z učebních bloků:                                                                                                       |
|                                                                                                                                                                                                                                                |                            |                                                                                                                                 |

| Kritéria hodnocení                                                                                                                                                                                                                 |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>popíše důsledky plynoucí z principů speciální teorie relativity pro chápání prostoru a času</li> <li>zná souvislost energie a hmotnosti objektů pohybujících se velkou rychlostí</li> </ul> |

### 3. Fyzika mikrosvětla

| Výsledky vzdělávání                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                            | Učivo                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Žák:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>objasní podstatu fotoelektrického jevu a jeho praktické využití</li> <li>chápe základní myšlenku kvantové fyziky, tzn. vlnové a částicové vlastnosti objektů mikrosvětla</li> <li>charakterizuje základní modely atomu</li> <li>popíše strukturu elektronového obalu atomu z hlediska energie elektronu</li> <li>popíše stavbu atomového jádra a charakterizuje základní nukleony</li> <li>vysvětlí podstatu radioaktivity a jaderného záření a popíše způsoby ochrany před tímto zářením</li> <li>popíše štěpnou reakci jader uranu a její praktické využití v energetice</li> <li>posoudí výhody a nevýhody způsobů, jimiž se získává elektrická energie</li> </ul> |                            | <ul style="list-style-type: none"> <li>základní pojmy kvantové fyziky</li> <li>model atomu, spektrum atomu vodíku, laser</li> <li>nukleony, radioaktivita, jaderné záření, elementární a základní částice</li> <li>zdroje jaderné energie, jaderný reaktor, bezpečnostní a ekologická hlediska jaderné energetiky</li> </ul> |
| Průřezová témata                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | přesahy do učebních bloků: | přesahy z učebních bloků:                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |

| Kritéria hodnocení                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>objasní podstatu fotoelektrického jevu a jeho praktické využití</li> <li>chápe základní myšlenku kvantové fyziky, tzn. vlnové a částicové vlastnosti objektů mikrosvětla</li> <li>charakterizuje základní modely atomu</li> <li>popíše strukturu elektronového obalu atomu z hlediska energie elektronu</li> <li>popíše stavbu atomového jádra a charakterizuje základní nukleony</li> <li>vysvětlí podstatu radioaktivity a jaderného záření a popíše způsoby ochrany před tímto zářením</li> <li>popíše štěpnou reakci jader uranu a její praktické využití v energetice</li> <li>posoudí výhody a nevýhody způsobů, jimiž se získává elektrická energie</li> </ul> |

### 4. Astrofyzika

| Výsledky vzdělávání                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                            | Učivo                                                                                                                      |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Žák:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>charakterizuje Slunce jako hvězdu a popíše sluneční soustavu</li> <li>popíše vývoj hvězd a jejich uspořádání do galaxií</li> <li>zná současné názory na vznik a vývoj vesmíru</li> <li>vysvětlí nejdůležitější způsoby, jimiž astrofyzika zkoumá vesmír</li> </ul> |                            | <ul style="list-style-type: none"> <li>Slunce a hvězdy</li> <li>galaxie a vývoj vesmíru</li> <li>výzkum vesmíru</li> </ul> |
| Průřezová témata                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | přesahy do učebních bloků: | přesahy z učebních bloků:                                                                                                  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                            |                                                                                                                            |

## 2. ročník

### Kritéria hodnocení

- charakterizuje Slunce jako hvězdu a popíše sluneční soustavu
- popíše vývoj hvězd a jejich uspořádání do galaxií
- zná současné názory na vznik a vývoj vesmíru
- vysvětlí nejdůležitější způsoby, jimiž astrofyzika zkoumá vesmír

## 5.3.2 Chemie

| 1. ročník    | 2. ročník    | 3. ročník    | 4. ročník    |
|--------------|--------------|--------------|--------------|
| 1            |              |              |              |
| Václav Dachs | Václav Dachs | Václav Dachs | Václav Dachs |

### Klíčové kompetence

- Kompetence k učení
  - využívá materiály z různých zdrojů, například testy z Internetu  
*Z internetu stahovat cvičné maturitní testy a trénovat je.*  
RVP *využívat ke svému učení různé informační zdroje včetně zkušeností svých i jiných lidí*
  - sleduje odbornou literaturu  
*sledovat odbornou literaturu*  
RVP *uplatňovat různé způsoby práce s textem (zvl. studijní a analytické čtení), umět efektivně vyhledávat a zpracovávat informace; být čtenářsky gramotný*
- Matematické kompetence
  - používat kvantifikované výroky  
*používat kvantifikované výroky*  
RVP *používat pojmy kvantifikujícího charakteru*
- Digitální kompetence
  - ovládá potřebnou sadu digitálních zařízení, aplikací a služeb, včetně nástrojů z oblasti umělé inteligence, využívá je ve školním a pracovním prostředí i při zapojení do veřejného života; digitální technologie a způsob jejich použití nastavuje a mění podle toho, jak se vyvíjejí dostupné možnosti a jak se mění jeho vlastní potřeby nebo pracovní prostředí a nástroje  
RVP
  - získává, posuzuje, spravuje, sdílí a sděluje data, informace a digitální obsah v různých formátech v osobní či profesní komunitě; k tomu volí efektivní postupy, strategie a způsoby, které odpovídají konkrétní situaci a účelu  
RVP
  - vytváří, vylepšuje a propojuje digitální obsah v různých formátech; vyjadřuje se za pomoci digitálních prostředků  
RVP
  - navrhuje prostřednictvím digitálních technologií taková řešení, která mu pomohou vylepšit postupy či technologie či jejich části; dokáže poradit ostatním s běžnými technickými problémy  
RVP
  - vyrovnává se s proměnlivostí digitálních technologií a posuzuje, jak vývoj technologií ovlivňuje společnost, osobní a pracovní život jedince a životní prostředí, zvažuje rizika a přínosy  
RVP

- předchází situacím ohrožujícím bezpečnost zařízení i dat, situacím ohrožujícím jeho tělesné a duševní zdraví i zdraví ostatních; při spolupráci, komunikaci a sdílení informací v digitálním prostředí jedná eticky, s ohleduplností a respektem k druhým

RVP

## 1. ročník

Garant předmětu: Václav Dachs, 1 týdně, P

### 1. Obecná chemie

| Výsledky vzdělávání                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                   | Učivo                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Žák:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• dokáže porovnat fyzikální a chemické vlastnosti různých látek</li> <li>• popíše stavbu atomu, vznik chemické vazby</li> <li>• zná názvy, značky a vzorce vybraných chemických prvků a sloučenin</li> <li>• popíše charakteristické vlastnosti nekovů, kovů a jejich umístění v periodické soustavě prvků</li> <li>• popíše základní metody oddělování složek ze směsí a jejich využití v praxi</li> <li>• vyjádří složení roztoku a připraví roztok požadovaného složení</li> <li>• vysvětlí podstatu chemických reakcí a zapíše jednoduchou chemickou reakci chemickou rovnicí</li> <li>• provádí jednoduché chemické výpočty, které lze využít v odborné praxi</li> </ul> |                                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- chemické látky a jejich vlastnosti</li> <li>- částicové složení látek, atom, molekula</li> <li>- chemická vazba</li> <li>- chemické prvky, sloučeniny</li> <li>- chemická symbolika</li> <li>- periodická soustava prvků</li> <li>- směsi a roztoky</li> <li>- chemické reakce, chemické rovnice</li> <li>- výpočty v chemii</li> </ul> |
| <b>Průřezová témata</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | <b>přesahy do učebních bloků:</b> | <b>přesahy z učebních bloků:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |

| Kritéria hodnocení                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• dokáže porovnat fyzikální a chemické vlastnosti různých látek</li> <li>• popíše stavbu atomu, vznik chemické vazby</li> <li>• zná názvy, značky a vzorce vybraných chemických prvků a sloučenin</li> <li>• popíše charakteristické vlastnosti nekovů, kovů a jejich umístění v periodické soustavě prvků</li> <li>• popíše základní metody oddělování složek ze směsí a jejich využití v praxi</li> <li>• vyjádří složení roztoku a připraví roztok požadovaného složení</li> <li>• vysvětlí podstatu chemických reakcí a zapíše jednoduchou chemickou reakci chemickou rovnicí</li> <li>• provádí jednoduché chemické výpočty, které lze využít v odborné praxi</li> </ul> |

### 2. Anorganická chemie

| Výsledky vzdělávání                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                   | Učivo                                                                                                                                                                                                                                     |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Žák:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• vysvětlí vlastnosti anorganických látek</li> <li>• tvoří chemické vzorce a názvy vybraných anorganických sloučenin</li> <li>• charakterizuje vybrané prvky a anorganické sloučeniny a zhodnotí jejich využití v odborné praxi a v běžném životě, posoudí je z hlediska vlivu na zdraví a životní prostředí</li> </ul> |                                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- anorganické látky, oxidy, kyseliny, hydroxidy, soli</li> <li>- názvosloví anorganických sloučenin</li> <li>- vybrané prvky a anorganické sloučeniny v běžném životě a v odborné praxi</li> </ul> |
| <b>Průřezová témata</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | <b>přesahy do učebních bloků:</b> | <b>přesahy z učebních bloků:</b>                                                                                                                                                                                                          |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                   |                                                                                                                                                                                                                                           |

## 1. ročník

### Kritéria hodnocení

- vysvětlí vlastnosti anorganických látek
- tvorí chemické vzorce a názvy vybraných anorganických sloučenin
- charakterizuje vybrané prvky a anorganické sloučeniny a zhodnotí jejich využití v odborné praxi a v běžném životě, posoudí je z hlediska vlivu na zdraví a životní prostředí

## 3. Organická chemie

### Výsledky vzdělávání

#### Žák:

- charakterizuje základní skupiny uhlovodíků a jejich vybrané deriváty a tvoří jednoduché chemické vzorce a názvy
- uvede významné zástupce jednoduchých organických sloučenin a zhodnotí jejich využití v odborné praxi a v běžném životě, posoudí je z hlediska vlivu na zdraví a životní prostředí

### Učivo

- vlastnosti atomu uhlíku
- základ názvosloví organických sloučenin
- organické sloučeniny v běžném životě a odborné praxi

### Průřezová témata

### přesahy do učebních bloků:

### přesahy z učebních bloků:

### Kritéria hodnocení

- charakterizuje základní skupiny uhlovodíků a jejich vybrané deriváty a tvoří jednoduché chemické vzorce a názvy
- uvede významné zástupce jednoduchých organických sloučenin a zhodnotí jejich využití v odborné praxi a v běžném životě, posoudí je z hlediska vlivu na zdraví a životní prostředí

## 4. Biochemie

### Výsledky vzdělávání

#### Žák:

- charakterizuje biogenní prvky a jejich sloučeniny
- charakterizuje nejdůležitější přírodní látky
- popíše vybrané biochemické děje

### Učivo

- chemické složení živých organismů
- přírodní látky, bílkoviny, sacharidy, lipidy, nukleové kyseliny, biokatalyzátory
- biochemické děje

### Průřezová témata

### přesahy do učebních bloků:

### přesahy z učebních bloků:

### Kritéria hodnocení

- charakterizuje biogenní prvky a jejich sloučeniny
- charakterizuje nejdůležitější přírodní látky
- popíše vybrané biochemické děje

## 5.3.3 Chemie

1. ročník

2. ročník

3. ročník

4. ročník

1

## Klíčové kompetence

- Kompetence k učení
  - využívá materiály z různých zdrojů, například testy z Internetu  
*Z internetu stahovat cvičné maturitní testy a trénovat je.*
  - RVP *využívat ke svému učení různé informační zdroje včetně zkušeností svých i jiných lidí*
  - sleduje odbornou literaturu  
*sledovat odbornou literaturu*
  - RVP *uplatňovat různé způsoby práce s textem (zvl. studijní a analytické čtení), umět efektivně vyhledávat a zpracovávat informace; být čtenářsky gramotný*

- je schopen vytvořit samostatný projekt dle zadání a doporučené literatury  
*Schopnost vytvořit samostatný projekt dle zadání a doporučené literatury*  
RVP využívat ke svému učení různé informační zdroje včetně zkušeností svých i jiných lidí
- dokáže efektivně vyhledávat a zpracovávat informace  
*dokáže efektivně vyhledávat a zpracovávat informace*  
RVP využívat ke svému učení různé informační zdroje včetně zkušeností svých i jiných lidí
- Komunikativní kompetence
  - popíše své životní prostředí, zájmy a aktivity k němu náležící  
RVP vyjadřovat se přiměřeně k účelu jednání a komunikační situaci v projevech mluvených i psaných a vhodně se prezentovat
- Občanské kompetence a kulturní povědomí
  - uvědomuje si nutnost ochrany životního prostředí  
*Uvědomovat si nutnost ochrany životního prostředí*  
RVP chápat význam životního prostředí pro člověka a jednat v duchu udržitelného rozvoje
  - je schopen aplikovat zásady 1. pomoci v praxi  
*Schopnost aplikovat zásady 1. pomoci v praxi*  
RVP uznávat hodnotu života, uvědomovat si odpovědnost za vlastní život a spoluodpovědnost při zabezpečování ochrany života a zdraví ostatních
- Digitální kompetence
  - ovládá potřebnou sadu digitálních zařízení, aplikací a služeb, včetně nástrojů z oblasti umělé inteligence, využívá je ve školním a pracovním prostředí i při zapojení do veřejného života; digitální technologie a způsob jejich použití nastavuje a mění podle toho, jak se vyvíjejí dostupné možnosti a jak se mění jeho vlastní potřeby nebo pracovní prostředí a nástroje  
RVP
  - získává, posuzuje, spravuje, sdílí a sděluje data, informace a digitální obsah v různých formátech v osobní či profesní komunitě; k tomu volí efektivní postupy, strategie a způsoby, které odpovídají konkrétní situaci a účelu  
RVP
  - vytváří, vylepšuje a propojuje digitální obsah v různých formátech; vyjadřuje se za pomoci digitálních prostředků  
RVP
  - navrhuje prostřednictvím digitálních technologií taková řešení, která mu pomohou vylepšit postupy či technologie či jejich části; dokáže poradit ostatním s běžnými technickými problémy  
RVP
  - vyrovnává se s proměnlivostí digitálních technologií a posuzuje, jak vývoj technologií ovlivňuje společnost, osobní a pracovní život jedince a životní prostředí, zvažuje rizika a přínosy  
RVP
  - předchází situacím ohrožujícím bezpečnost zařízení i dat, situacím ohrožujícím jeho tělesné a duševní zdraví i zdraví ostatních; při spolupráci, komunikaci a sdílení informací v digitálním prostředí jedná eticky, s ohleduplností a respektem k druhým  
RVP

1. ročník

## 1. ročník

1 týdně, P

### 1. Základy biologie

| Výsledky vzdělávání                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                            |                           |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|---------------------------|
| <b>Žák:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>charakterizuje názory na vznik a vývoj života na Zemi</li> <li>vyjádří vlastními slovy základní vlastnosti živých soustav</li> <li>popíše buňku jako základní stavební a funkční jednotku života</li> <li>vysvětlí rozdíl mezi prokaryotickou a eukaryotickou buňkou</li> <li>charakterizuje rostlinnou a živočišnou buňku a uvede rozdíly</li> <li>uvede základní skupiny organismů a porovná je</li> <li>objasní význam genetiky</li> <li>popíše stavbu lidského těla a vysvětlí funkci orgánů a orgánových soustav</li> <li>vysvětlí význam zdravé výživy a uvede principy zdravého životního stylu</li> <li>uvede příklady bakteriálních, virových a jiných onemocnění a možnosti prevence</li> </ul> |                            |                           |
| <b>Učivo</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>vznik a vývoj života na Zemi</li> <li>vlastnosti živých soustav</li> <li>typy buněk</li> <li>rozmanitost organismů a jejich charakteristika</li> <li>dědičnost a proměnlivost</li> <li>biologie člověka</li> <li>zdraví a nemoc</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                            |                           |
| Průřezová témata                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | přesahy do učebních bloků: | přesahy z učebních bloků: |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                            |                           |

| Kritéria hodnocení                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |  |  |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>charakterizuje názory na vznik a vývoj života na Zemi</li> <li>vyjádří vlastními slovy základní vlastnosti živých soustav</li> <li>popíše buňku jako základní stavební a funkční jednotku života</li> <li>vysvětlí rozdíl mezi prokaryotickou a eukaryotickou buňkou</li> <li>charakterizuje rostlinnou a živočišnou buňku a uvede rozdíly</li> <li>uvede základní skupiny organismů a porovná je</li> <li>objasní význam genetiky</li> <li>popíše stavbu lidského těla a vysvětlí funkci orgánů a orgánových soustav</li> <li>vysvětlí význam zdravé výživy a uvede principy zdravého životního stylu</li> <li>uvede příklady bakteriálních, virových a jiných onemocnění a možnosti prevence</li> </ul> |  |  |

### 2. Ekologie

| Výsledky vzdělávání                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                            |                           |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|---------------------------|
| <b>Žák:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>vysvětlí základní ekologické pojmy</li> <li>charakterizuje abiotické (sluneční záření, atmosféra, pedosféra, hydrosféra) a biotické faktory prostředí (populace, společenstva, ekosystémy)</li> <li>charakterizuje základní vztahy mezi organismy ve společenstvu</li> <li>uvede příklad potravního řetězce</li> <li>popíše podstatu koloběhu látek v přírodě z hlediska látkového a energetického</li> <li>charakterizuje různé typy krajiny a její využívání člověkem</li> </ul> |                            |                           |
| <b>Učivo</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>základní ekologické pojmy</li> <li>ekologické faktory prostředí</li> <li>potravní řetězce</li> <li>koloběh látek v přírodě a tok energie</li> <li>typy krajiny</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                            |                           |
| Průřezová témata                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | přesahy do učebních bloků: | přesahy z učebních bloků: |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                            |                           |

1. ročník

| Kritéria hodnocení                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>vysvětlí základní ekologické pojmy</li> <li>charakterizuje abiotické (sluneční záření, atmosféra, pedosféra, hydrosféra) a biotické faktory prostředí (populace, společenstva, ekosystémy)</li> <li>charakterizuje základní vztahy mezi organismy ve společenstvu</li> <li>uvede příklad potravního řetězce</li> <li>popíše podstatu koloběhu látek v přírodě z hlediska látkového a energetického</li> <li>charakterizuje různé typy krajiny a její využívání člověkem</li> </ul> |

### 3. Člověk a životní prostředí

| Výsledky vzdělávání                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Učivo                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p><b>Žák:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>popíše historii vzájemného ovlivňování člověka a přírody</li> <li>hodnotí vliv různých činností člověka na jednotlivé složky životního prostředí</li> <li>charakterizuje působení životního prostředí na člověka a jeho zdraví</li> <li>charakterizuje přírodní zdroje surovin a energie z hlediska jejich obnovitelnosti, posoudí vliv jejich využívání na prostředí</li> <li>popíše způsoby nakládání s odpady</li> <li>charakterizuje globální problémy na Zemi</li> <li>uvede základní znečišťující látky v ovzduší, ve vodě a v půdě a vyhledá informace o aktuální situaci</li> <li>uvede příklady chráněných území v ČR a v regionu</li> <li>uvede základní ekonomické, právní a informační nástroje společnosti na ochranu přírody a prostředí</li> <li>vysvětlí udržitelný rozvoj jako integraci environmentálních, ekonomických, technologických a sociálních přístupů k ochraně životního prostředí</li> <li>zdůvodní odpovědnost každého jedince za ochranu přírody, krajiny a životního prostředí</li> <li>na konkrétním příkladu z občanského života a odborné praxe navrhne řešení vybraného environmentálního problému</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>vzájemné vztahy mezi člověkem a životním prostředím</li> <li>dopady činností člověka na životní prostředí</li> <li>přírodní zdroje energie a surovin</li> <li>odpady</li> <li>globální problémy</li> <li>ochrana přírody a krajiny</li> <li>nástroje společnosti na ochranu životního prostředí</li> <li>zásady udržitelného rozvoje</li> <li>odpovědnost jedince za ochranu přírody a životního prostředí</li> </ul> |

| Průřezová témata | přesahy do učebních bloků: | přesahy z učebních bloků: |
|------------------|----------------------------|---------------------------|
|                  |                            |                           |

| Kritéria hodnocení                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>popíše historii vzájemného ovlivňování člověka a přírody</li> <li>hodnotí vliv různých činností člověka na jednotlivé složky životního prostředí</li> <li>charakterizuje působení životního prostředí na člověka a jeho zdraví</li> <li>charakterizuje přírodní zdroje surovin a energie z hlediska jejich obnovitelnosti, posoudí vliv jejich využívání na prostředí</li> <li>popíše způsoby nakládání s odpady</li> <li>charakterizuje globální problémy na Zemi</li> <li>uvede základní znečišťující látky v ovzduší, ve vodě a v půdě a vyhledá informace o aktuální situaci</li> <li>uvede příklady chráněných území v ČR a v regionu</li> <li>uvede základní ekonomické, právní a informační nástroje společnosti na ochranu přírody a prostředí</li> <li>vysvětlí udržitelný rozvoj jako integraci environmentálních, ekonomických, technologických a sociálních přístupů k ochraně životního prostředí</li> <li>zdůvodní odpovědnost každého jedince za ochranu přírody, krajiny a životního prostředí</li> <li>na konkrétním příkladu z občanského života a odborné praxe navrhne řešení vybraného environmentálního problému</li> </ul> |

## 5.4 Matematické vzdělávání

## 5.4.1 Matematika

| 1. ročník    | 2. ročník    | 3. ročník    | 4. ročník    |
|--------------|--------------|--------------|--------------|
| <b>2+1</b>   | <b>2+1</b>   | <b>3</b>     | <b>3+1</b>   |
| Václav Dachs | Václav Dachs | Václav Dachs | Václav Dachs |

### Charakteristika předmětu

Matematické vzdělávání navazuje na učivo a výsledky vzdělávání stanovené v RVP pro základní vzdělávání. V odborném školství má matematické vzdělávání kromě funkce všeobecně vzdělávací ještě funkci průpravnou pro odbornou složku vzdělávání.

Obecným cílem matematického vzdělávání je výchova přemýšlivého člověka, který bude umět používat matematiku v různých životních situacích (v odborné složce vzdělávání, v dalším studiu, v osobním životě, budoucím zaměstnání, volném čase apod.).

Matematické vzdělávání se zaměřuje především na metody řešení úloh, zejména ve vztahu k oboru vzdělání. V oborech vzdělání se zvýšenými nároky na matematické vzdělávání rozšíří škola ve svém školním vzdělávacím programu matematické vzdělávání v souladu s potřebami oboru. Uvedené výsledky vzdělávání a učivo představují v odborném školství základ matematického vzdělávání pro daný stupeň vzdělání.

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci dovedli:

- aplikovat matematické poznatky a postupy v odborné složce vzdělávání;
- využívat matematické poznatky a metody řešení v praktickém životě a v dalším vzdělávání;
- matematizovat jednoduché reálné situace, užívat matematický model a vyhodnotit výsledek řešení vzhledem k realitě;
- zkoumat a řešit problémy včetně diskuze řešení;
- diskutovat metody řešení matematické úlohy;
- účelně využít digitální technologie a zdroje informací při řešení matematických úloh;
- číst s porozuměním matematický text, kriticky vyhodnotit informace získané z různých zdrojů;
- správně se matematicky vyjadřovat.

V afektivní oblasti směřuje matematické vzdělávání k tomu, aby žáci získali:

- pozitivní postoj k matematice a zájem o ni a její aplikace;
- motivaci k celoživotnímu vzdělávání;
- důvěru ve vlastní schopnosti a preciznost při práci.

### Klíčové kompetence

- Kompetence k učení
  - průběžně hodnotí své dosavadní výsledky  
*Průběžně hodnotí své dosavadní výsledky a uvědomuje si nutnost zlepšení*  
RVP mít pozitivní vztah k učení a vzdělávání
  - chybu chápe jako příležitost  
*Chybu chápe jako příležitost vyvarovat se jejího opakování.*  
RVP mít pozitivní vztah k učení a vzdělávání
  - upevňuje poznatky  
*Opakováním a písemným reprodukováním a kontrolou upevňovat poznatky na vyšších křivkách zapomínání.*  
RVP ovládat různé techniky učení, umět si vytvořit vhodný studijní režim a podmínky
  - uplatňuje logický postup od známého k novému  
*uplatnit logický postup od známého k novému*  
RVP ovládat různé techniky učení, umět si vytvořit vhodný studijní režim a podmínky

- určuje co je důležité  
*Z výkladu si zapisovat definice, věty, vzorce a vzorové příklady.*  
RVP *uplatňovat různé způsoby práce s textem (zvl. studijní a analytické čtení), umět efektivně vyhledávat a zpracovávat informace; být čtenářsky gramotný*
- využívá materiály z různých zdrojů, například testy z Internetu  
*Z internetu stahovat cvičné maturitní testy a trénovat je.*  
RVP *využívat ke svému učení různé informační zdroje včetně zkušeností svých i jiných lidí*
- zabývá se rozbořem chyb z testů  
*Zabývat se rozbořem chyb z testů, vyvozovat poučení a snažit se tytéž chyby dále neopakovat.*  
RVP *sledovat a hodnotit pokrok při dosahování cílů svého učení, přijímat hodnocení výsledků svého učení ze strany jiných lidí*
- Kompetence k řešení problémů
  - problém řeší postupně dle důležitosti jednotlivých částí  
*problém řešit postupně dle důležitosti jednotlivých částí*  
RVP *porozumět zadání úkolu nebo určit jádro problému, získat informace potřebné k řešení problému, navrhnout způsob řešení, popř. varianty řešení, a zdůvodnit jej, vyhodnotit a ověřit správnost zvoleného postupu a dosažené výsledky*
  - hledá analogie  
*hledání analogií s postupy dříve řešených problémů a jejich využití*  
RVP *volit prostředky a způsoby (pomůcky, studijní literaturu, metody a techniky) vhodné pro splnění jednotlivých aktivit, využívat zkušeností a vědomostí nabytých dříve*
  - sleduje podobné problémy a rozebírá a napodobuje způsoby jejich řešení  
RVP *spolupracovat při řešení problémů s jinými lidmi (týmové řešení)*
- Komunikativní kompetence
  - umí se přesně vyjádřit  
*správně formulovat zadání z hlediska matematického jazyka*  
RVP *formulovat své myšlenky srozumitelně a souvisle, v písemné podobě přehledně a jazykově správně*
  - je schopen argumentace  
*Schopnost argumentace*  
RVP *formulovat své myšlenky srozumitelně a souvisle, v písemné podobě přehledně a jazykově správně*
- Matematické kompetence
  - převádění jednotek délky, plochy, objemu a času  
*převádění jednotek délky, plochy, objemu a času*  
RVP *správně používat a převádět běžné jednotky*
  - převádění měny  
*převádění měny pomocí kurzovního lístku*  
RVP *správně používat a převádět běžné jednotky*
  - používat kvantifikované výroky  
*používat kvantifikované výroky*  
RVP *používat pojmy kvantifikujícího charakteru*
  - správně zaokrouhlovat  
*správně zaokrouhlovat*  
RVP *provádět reálný odhad výsledku řešení dané úlohy*
  - odhadovat výsledek  
*odhadovat výsledek pomocí zaokrouhlených hodnot*  
RVP *provádět reálný odhad výsledku řešení dané úlohy*

- určování plochy  
*určování plochy místností, střeš, zahrad*  
RVP *nacházet vztahy mezi jevy a předměty při řešení praktických úkolů, umět je vymezit, popsat a správně využít pro dané řešení*
- určování obvodu  
*určování obvodu pozemků*  
RVP *nacházet vztahy mezi jevy a předměty při řešení praktických úkolů, umět je vymezit, popsat a správně využít pro dané řešení*
- znázorňovat grafy funkcí  
*znázorňovat grafy funkcí - načrtnout od ruky - graf pomocí programu Geogebra*  
RVP *číst a vytvářet různé formy grafického znázornění (tabulky, diagramy, grafy, schémata apod.)*
- Používat grafy ve statistice  
*vytvářet grafy z tabulky rozdělení četností*  
RVP *číst a vytvářet různé formy grafického znázornění (tabulky, diagramy, grafy, schémata apod.)*
- používat postupy z planimetrie, stereometrie, trigonometrie...  
*používat postupy z planimetrie, stereometrie, trigonometrie...*  
RVP *aplikovat znalosti o základních tvarech předmětů a jejich vzájemné poloze v rovině i prostoru*
- používat trojčlenku  
*používat trojčlenku pro výpočet procent a dalších úloh ze života*  
RVP *efektivně aplikovat matematické postupy při řešení různých praktických úkolů v běžných situacích*
- reálně sestavovat svůj finanční rozpočet  
*reálně sestavovat svůj finanční rozpočet*  
RVP *efektivně aplikovat matematické postupy při řešení různých praktických úkolů v běžných situacích*
- Digitální kompetence
  - ovládá potřebnou sadu digitálních zařízení, aplikací a služeb, včetně nástrojů z oblasti umělé inteligence, využívá je ve školním a pracovním prostředí i při zapojení do veřejného života; digitální technologie a způsob jejich použití nastavuje a mění podle toho, jak se vyvíjejí dostupné možnosti a jak se mění jeho vlastní potřeby nebo pracovní prostředí a nástroje  
RVP
  - získává, posuzuje, spravuje, sdílí a sděluje data, informace a digitální obsah v různých formátech v osobní či profesní komunitě; k tomu volí efektivní postupy, strategie a způsoby, které odpovídají konkrétní situaci a účelu  
RVP
  - vytváří, vylepšuje a propojuje digitální obsah v různých formátech; vyjadřuje se za pomoci digitálních prostředků  
RVP
  - navrhuje prostřednictvím digitálních technologií taková řešení, která mu pomohou vylepšit postupy či technologie či jejich části; dokáže poradit ostatním s běžnými technickými problémy  
RVP
  - vyrovnává se s proměnlivostí digitálních technologií a posuzuje, jak vývoj technologií ovlivňuje společnost, osobní a pracovní život jedince a životní prostředí, zvažuje rizika a přínosy  
RVP
  - předchází situacím ohrožujícím bezpečnost zařízení i dat, situacím ohrožujícím jeho tělesné a duševní zdraví i zdraví ostatních; při spolupráci, komunikaci a sdílení informací v digitálním prostředí jedná eticky, s ohleduplností a respektem k druhým

RVP

## Výchovné a vzdělávací strategie předmětu

- Kompetence k učení
  - výklad formou řízeného dialogu.
  - procvičování látky také domácími úkoly
  - časté zkoušení
  - zařazujeme do výuky problémové vyučování, experiment,
  - využíváme sebekontrolu a sebehodnocení žáků;
  - zadáváme žákům samostatné práce vyžadující aplikaci teoretických poznatků;
  - zadáváme žákům motivační domácí úkoly - umožňujeme jim vybrat si z nabídky domácích úkolů;
  - požadujeme od žáků prezentaci výsledků domácích úkolů;
  - vyžadujeme od žáků vhodné rozvržení vlastní práce;
- Kompetence k řešení problémů
  - procvičování analýzy zadání slovních úloh
  - vytváříme pro žáky praktické problémové úlohy a situace, při nichž je nutné řešit praktické problémy;
  - při řešení problémů pomocí algoritmu zařazujeme do výuky modelové příklady;
  - nabízíme žákům k řešení úkoly, které vyžadují propojení znalostí z více vyučovacích předmětů i využití praktických dovedností z různých oblastí lidské činnosti, a tudíž i více přístupů k vyřešení;
- Komunikativní kompetence
  - práce ve skupinách
  - důraz na správné porozumění zadání a jeho matematizace
  - vytváříme dostatečný prostor pro vyjadřování žáků při problémovém vyučování;
  - vyžadujeme od žáků využívání informačních technologií pro získávání informací i tvorbu výstupů (časopis, webová stránka, prezentace, ...);
- Matematické kompetence
  - výklad formou řízeného dialogu.
  - procvičování učiva, kdy žák počítá u tabule
  - práce s chybou a odhad výsledku
  - analýza zadání problémů
  - zkoušení s důrazem na vzorce a pravidla
  - správně používat a převádět běžné jednotky
  - používat pojmy kvantifikujícího charakteru
  - provádět reálný odhad výsledku řešení dané úlohy
  - nacházet vztahy mezi jevy a předměty při řešení praktických úkolů, umět je vymezit, popsat a správně využít pro dané řešení
  - číst a vytvářet různé formy grafického znázornění (tabulky, diagramy, grafy, schemata a pod.)
  - aplikovat znalosti o základních tvarech předmětů a jejich vzájemné poloze v rovině i v prostoru
  - efektivně aplikovat matematické postupy při řešení různých úkolů v běžných situacích

## 1. ročník

### 1. ročník

Garant předmětu: Václav Dachs, 2+1 týdně, P

#### 1. Operace s čísly

| Výsledky vzdělávání |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Učivo                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|---------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Žák:                | <ul style="list-style-type: none"><li>• provádí aritmetické operace v R</li><li>• používá různé zápisy reálného čísla</li><li>• znázorní reálné číslo nebo jeho aproximace na číselné ose</li><li>• používá absolutní hodnotu a chápe její geometrický význam</li><li>• porovnává reálná čísla, určí vztahy mezi reálnými čísly</li><li>• zapiše a znázorní interval</li><li>• provádí, znázorní a zapiše operace s intervaly (sjednocení, průnik)</li><li>• řeší praktické úlohy za použití trojčlenky, procentového počtu a poměru ve vztahu k danému oboru vzdělání</li><li>• provádí operace s mocninami a odmocninami</li><li>• řeší praktické úkoly s mocninami s racionálním exponentem a odmocninami</li><li>• při řešení úloh účelně využívá digitální technologie a zdroje informací</li></ul> | <ul style="list-style-type: none"><li>- číselný obor R</li><li>- aritmetické operace v číselných oborech R</li><li>- různé zápisy reálného čísla</li><li>- reálná čísla a jejich vlastnosti</li><li>- absolutní hodnota reálného čísla</li><li>- intervaly jako číselné množiny</li><li>- operace s číselnými množinami (sjednocení, průnik)</li><li>- užití procentového počtu</li><li>- mocniny s exponentem přirozeným, celým a racionálním</li><li>- odmocniny</li><li>- slovní úlohy</li></ul> |
| Průřezová témata    | přesahy do učebních bloků:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | přesahy z učebních bloků:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |

| Kritéria hodnocení                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>provádí aritmetické operace v R</li> <li>používá různé zápisy reálného čísla</li> <li>znázorní reálné číslo nebo jeho aproximace na číselné ose</li> <li>používá absolutní hodnotu a chápe její geometrický význam</li> <li>porovnává reálná čísla, určí vztahy mezi reálnými čísly</li> <li>zapiše a znázorní interval</li> <li>provádí, znázorní a zapiše operace s intervaly (sjednocení, průnik)</li> <li>řeší praktické úlohy za použití trojčlenky, procentového počtu a poměru ve vztahu k danému oboru vzdělání</li> <li>provádí operace s mocninami a odmocninami</li> <li>řeší praktické úkoly s mocninami s racionálním exponentem a odmocninami</li> <li>při řešení úloh účelně využívá digitální technologie a zdroje informací</li> </ul> |

#### 2. Goniometrické funkce

| 2. Goniometrické funkce                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                             |                                  |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|
| <b>Výsledky vzdělávání</b><br><b>Žák:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Pracuje s úhly ve stupňové a obloukové míře</li><li>• Definuje goniometrické funkce na jednotkové kružnici, popíše význam těchto funkcí</li><li>• Popíše vlastnosti goniometrických funkcí, vysvětlí periodu funkce, zná funkční hodnoty základních úhlů</li></ul> | <b>Učivo</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- goniometrické funkce</li><li>- goniometrické rovnice</li><li>- využití goniometrických funkcí k určení stran a úhlů v trojúhelníku</li><li>- úprava výrazů obsahujících goniometrické funkce</li></ul> |                                  |
| <b>Průřezová témata</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | <b>přesahy do učebních bloků:</b>                                                                                                                                                                                                                           | <b>přesahy z učebních bloků:</b> |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                             |                                  |

## 1. ročník

### Kritéria hodnocení

- Pracuje s úhly ve stupňové a obloukové míře
- Definuje goniometrické funkce na jednotkové kružnici, popíše význam těchto funkcí
- Popíše vlastnosti goniometrických funkcí, vysvětlí periodu funkce, zná funkční hodnoty základních úhlů

## 3. Číselné a algebraické výrazy

### Výsledky vzdělávání

#### Žák:

- používá pojem člen, koeficient, stupeň členu, stupeň mnohočlenu
- provádí operace s mnohočleny, lomenými výrazy, výrazy obsahujícími mocniny a odmocniny
- provádí umocnění dvojčlenu pomocí vzorců
- rozkládá mnohočleny na součin
- určí definiční obor výrazu
- sestaví výraz na základě zadání
- modeluje jednoduché reálné situace užitím výrazů zejména ve vztahu k danému oboru vydělání
- interpretuje výraz s proměnnými zejména ve vztahu k danému oboru vzdělávání
- při řešení úloh účelně využívá digitální technologie a zdroje informací

### Učivo

- číselné výrazy
- algebraické výrazy
- mnohočleny, lomené výrazy, výrazy s mocninami a odmocninami
- definiční obor algebraického výrazu
- slovní úlohy

### Průřezová témata

### přesahy do učebních bloků:

### přesahy z učebních bloků:

### Kritéria hodnocení

- používá pojem člen, koeficient, stupeň členu, stupeň mnohočlenu
- provádí operace s mnohočleny, lomenými výrazy, výrazy obsahujícími mocniny a odmocniny
- provádí umocnění dvojčlenu pomocí vzorců
- rozkládá mnohočleny na součin
- určí definiční obor výrazu
- sestaví výraz na základě zadání
- modeluje jednoduché reálné situace užitím výrazů zejména ve vztahu k danému oboru vydělání
- interpretuje výraz s proměnnými zejména ve vztahu k danému oboru vzdělávání
- při řešení úloh účelně využívá digitální technologie a zdroje informací

## 4. Řešení rovnic a nerovnic

### Výsledky vzdělávání

#### Žák:

- rozliší úpravy rovnic na ekvivalentní a neekvivalentní
- určí definiční obor rovnice a nerovnice
- řeší lineární rovnice, nerovnice a jejich soustavy, včetně grafického znázornění
- řeší kvadratické rovnice, nerovnice včetně grafického znázornění
- řeší rovnice s neznámou ve jmenovateli
- řeší rovnice v součinném a podílovém tvaru
- řeší jednoduché logaritmické rovnice
- řeší jednoduché exponenciální rovnice
- vyjádří neznámou ze vzorce
- užívá vztahy mezi kořeny a koeficienty kvadratické rovnice
- užívá rovnic, nerovnic a jejich soustav k řešení reálných problémů, zejména ve vztahu k danému oboru vzdělávání
- při řešení úloh účelně využívá digitální technologie a zdroje informací

### Učivo

- úpravy rovnic
- lineární rovnice a nerovnice s jednou neznámou
- rovnice s neznámou ve jmenovateli
- rovnice v součinném a podílovém tvaru
- kvadratická rovnice a nerovnice
- vztahy mezi kořeny a koeficienty kvadratické rovnice
- soustavy rovnic, nerovnic
- logaritmické rovnice
- exponenciální rovnice
- grafické řešení rovnic, nerovnic a jejich soustav
- vyjádření neznámé ze vzorce
- slovní úlohy

### Průřezová témata

### přesahy do učebních bloků:

### přesahy z učebních bloků:

## 1. ročník

### Kritéria hodnocení

- rozliší úpravy rovnic na ekvivalentní a neekvivalentní
- určí definiční obor rovnice a nerovnice
- řeší lineární rovnice, nerovnice a jejich soustavy, včetně grafického znázornění
- řeší kvadratické rovnice, nerovnice včetně grafického znázornění
- řeší rovnice s neznámou ve jmenovateli
- řeší rovnice v součinném a podílovém tvaru
- řeší jednoduché logaritmické rovnice
- řeší jednoduché exponenciální rovnice
- vyjádří neznámou ze vzorce
- užívá vztahy mezi koeficienty kvadratické rovnice
- užívá rovnic, nerovnic a jejich soustav k řešení reálných problémů, zejména ve vztahu k danému oboru vzdělání
- při řešení úloh účelně využívá digitální technologie a zdroje informací

## 2. ročník

Garant předmětu: Václav Dachs, 2+1 týdně, P

### 1. Funkce

#### Výsledky vzdělávání

##### Žák:

- rozlišuje jednotlivé druhy funkcí, sestaví jejich grafy a určí jejich vlastnosti včetně monotonie a extrémů
- pracuje s matematickým modelem reálných situací a výsledek vyhodnotí vzhledem k realitě
- aplikuje v úlohách poznatky o funkcích při úpravách výrazů a rovnic
- určí průsečíky grafu funkce s osami souřadnic
- určí hodnoty proměnné pro dané funkční hodnoty
- přiřadí předpis funkce ke grafu a naopak
- sestaví graf funkce dané předpisem pro zadané hodnoty
- řeší reálné problémy s použitím uvedených funkcí zejména ve vztahu k danému oboru vzdělání
- při řešení úloh účelně využívá digitální technologie a zdroje informací

#### Učivo

- pojem funkce, definiční obor a obor hodnot funkce, graf funkce
- vlastnosti funkce
- lineárně lomená funkce
- kvadratická funkce
- exponenciální funkce
- logaritmická funkce
- logaritmus a jeho užití
- věty o logaritmech
- úprava výrazů obsahujících funkce
- slovní úlohy

#### Průřezová témata

#### přesahy do učebních bloků:

#### přesahy z učebních bloků:

### Kritéria hodnocení

- rozlišuje jednotlivé druhy funkcí, sestaví jejich grafy a určí jejich vlastnosti včetně monotonie a extrémů
- pracuje s matematickým modelem reálných situací a výsledek vyhodnotí vzhledem k realitě
- aplikuje v úlohách poznatky o funkcích při úpravách výrazů a rovnic
- určí průsečíky grafu funkce s osami souřadnic
- určí hodnoty proměnné pro dané funkční hodnoty
- přiřadí předpis funkce ke grafu a naopak
- sestaví graf funkce dané předpisem pro zadané hodnoty
- řeší reálné problémy s použitím uvedených funkcí zejména ve vztahu k danému oboru vzdělání
- při řešení úloh účelně využívá digitální technologie a zdroje informací

## 2. ročník

### 2. Planimetrie

| Výsledky vzdělávání                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Učivo                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Žák:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>užívá pojmy a vztahy: bod, přímka, rovina, odchylka dvou přímek, vzdálenost bodu od přímky, vzdálenost dvou rovnoběžek, úsečka a její délka</li> <li>užívá jednotky délky a obsahu, provádí převody jednotek délky a obsahu</li> <li>řeší úlohy na polohové a metrické vlastnosti rovinných útvarů zejména ve vztahu k danému oboru vzdělání</li> <li>užívá věty o shodnosti a podobnosti trojúhelníků v početních i konstrukčních úlohách</li> <li>graficky rozdělí úsečku v daném poměru</li> <li>graficky změní velikost úsečky v daném poměru</li> <li>využívá poznatky o množinách všech bodů dané vlastnosti v konstrukčních úlohách</li> <li>popíše rovinné útvary, určí jejich obvod a obsah</li> <li>při řešení úloh účelně využívá digitální technologie a zdroje informací</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>planimetrické pojmy</li> <li>polohové vztahy rovinných útvarů</li> <li>metrické vlastnosti rovinných útvarů</li> <li>Euklidovy věty</li> <li>množiny bodů dané vlastnosti</li> <li>rovinné útvary: kružnice, kruh a jejich části, mnohoúhelníky, pravidelné mnohoúhelníky, složené útvary, konvexní a nekonvexní útvary</li> <li>trojúhelník a čtyřúhelník (strana, vnitřní a vnější úhly, výšky, ortocentrum, těžnice, těžiště, střední příčky, kružnice opsaná a vepsaná)</li> <li>shodná zobrazení rovin, jejich vlastnosti a jejich uplatnění</li> <li>podobná zobrazení v rovině, jejich vlastnosti a jejich uplatnění</li> <li>shodnost a podobnost</li> </ul> |

| Průřezová témata | přesahy do učebních bloků: | přesahy z učebních bloků: |
|------------------|----------------------------|---------------------------|
|                  |                            |                           |

| Kritéria hodnocení                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>užívá pojmy a vztahy: bod, přímka, rovina, odchylka dvou přímek, vzdálenost bodu od přímky, vzdálenost dvou rovnoběžek, úsečka a její délka</li> <li>užívá jednotky délky a obsahu, provádí převody jednotek délky a obsahu</li> <li>řeší úlohy na polohové a metrické vlastnosti rovinných útvarů zejména ve vztahu k danému oboru vzdělání</li> <li>užívá věty o shodnosti a podobnosti trojúhelníků v početních i konstrukčních úlohách</li> <li>graficky rozdělí úsečku v daném poměru</li> <li>graficky změní velikost úsečky v daném poměru</li> <li>využívá poznatky o množinách všech bodů dané vlastnosti v konstrukčních úlohách</li> <li>popíše rovinné útvary, určí jejich obvod a obsah</li> <li>při řešení úloh účelně využívá digitální technologie a zdroje informací</li> </ul> |

### 3. Goniometrie a trigonometrie

| Výsledky vzdělávání                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Učivo                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Žák:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>užívá pojmy: orientovaný úhel, velikost úhlu</li> <li>určí velikost úhlu ve stupních a v obloukové míře a jejich převody</li> <li>graficky znázorní goniometrické funkce v oboru reálných čísel</li> <li>určí definiční obor a obor hodnot goniometrických funkcí, určí jejich vlastnosti včetně monotonie a extrémů</li> <li>s použitím goniometrických funkcí určí ze zadaných údajů velikost stran a úhlů v pravouhlém a obecném trojúhelníku</li> <li>používá vlastností a vztahů goniometrických funkcí při řešení goniometrických rovnic</li> <li>používá vlastností a vztahů goniometrických funkcí k řešení vztahů v rovinných i prostorových útvarech</li> <li>při řešení úloh účelně využívá digitální technologie a zdroje informací</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>orientovaný úhel</li> <li>goniometrické funkce</li> <li>věta sinová a kosinová</li> <li>goniometrické rovnice</li> <li>využití goniometrických funkcí k určení stran a úhlů v trojúhelníku</li> <li>úprava výrazů obsahujících goniometrické funkce</li> </ul> |

| Průřezová témata | přesahy do učebních bloků: | přesahy z učebních bloků: |
|------------------|----------------------------|---------------------------|
|                  |                            |                           |

## 2. ročník

### Kritéria hodnocení

- užívá pojmy: orientovaný úhel, velikost úhlu
- určí velikost úhlu ve stupních a v obloukové míře a jejich převody
- graficky znázorní goniometrické funkce v oboru reálných čísel
- určí definiční obor a obor hodnot goniometrických funkcí, určí jejich vlastnosti včetně monotonie a extrémů
- s použitím goniometrických funkcí určí ze zadaných údajů velikost stran a úhlů v pravoúhlém a obecném trojúhelníku
- používá vlastností a vztahů goniometrických funkcí při řešení goniometrických rovnic
- používá vlastností a vztahů goniometrických funkcí k řešení vztahů v rovinných i prostorových útvech
- při řešení úloh účelně využívá digitální technologie a zdroje informací

## 3. ročník

Garant předmětu: Václav Dachs, 3 týdně, P

### 1. Analytická geometrie

#### Výsledky vzdělávání

##### Žák:

- určí vzdálenost dvou bodů a souřadnice středu úsečky
- užívá pojmy: vektor a jeho umístění, souřadnice bodu, vektoru a velikost vektoru
- provádí operace s vektory (součet vektorů, násobek vektoru reálným číslem, skalární součin vektorů)
- užije grafickou interpretaci operací s vektory
- určí velikost úhlu dvou vektorů
- užije vlastnosti kolmých a kolineárních vektorů
- určí parametrické vyjádření přímky, obecnou rovnici přímky a směrnicový tvar rovnice přímky v rovině
- určí polohové vztahy bodů a přímek v rovině a aplikuje je v úlohách
- určí metrické vlastnosti bodů a přímek v rovině a aplikuje je v úlohách
- při řešení úloh účelně využívá digitální technologie a zdroje informací

#### Učivo

- souřadnice bodu
- souřadnice vektoru
- střed úsečky
- vzdálenost bodů
- operace s vektory
- přímka v rovině
- polohové vztahy bodů a přímek v rovině
- metrické vlastnosti bodů a přímek v rovině
- Kružnice, Elipsa, Hyperbola, Parabola

#### Průřezová témata

#### přesahy do učebních bloků:

#### přesahy z učebních bloků:

### Kritéria hodnocení

- určí vzdálenost dvou bodů a souřadnice středu úsečky
- užívá pojmy: vektor a jeho umístění, souřadnice bodu, vektoru a velikost vektoru
- provádí operace s vektory (součet vektorů, násobek vektoru reálným číslem, skalární součin vektorů)
- užije grafickou interpretaci operací s vektory
- určí velikost úhlu dvou vektorů
- užije vlastnosti kolmých a kolineárních vektorů
- určí parametrické vyjádření přímky, obecnou rovnici přímky a směrnicový tvar rovnice přímky v rovině
- určí polohové vztahy bodů a přímek v rovině a aplikuje je v úlohách
- určí metrické vlastnosti bodů a přímek v rovině a aplikuje je v úlohách
- při řešení úloh účelně využívá digitální technologie a zdroje informací

### 3. ročník

## 2. Stereometrie

| Výsledky vzdělávání                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Učivo                                                                                                                                                                                                                                                |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Žák:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>určuje vzájemnou polohu bodů a přímek, bodů a roviny, dvou přímek, přímky a roviny, dvou rovin</li> <li>určí odchylku dvou přímek, přímky a roviny, dvou rovin</li> <li>určuje vzdálenost bodů, přímek a rovin</li> <li>charakterizuje tělesa: komolý jehlan a kužel, koule a její části</li> <li>určí povrch a objem tělesa včetně složeného tělesa s využitím funkčních vztahů a trigonometrie</li> <li>využívá síť tělesa při výpočtu povrchu a objemu tělesa</li> <li>aplikuje poznatky o tělesech v praktických úlohách, zejména ve vztahu k danému oboru vzdělání</li> <li>užívá a převádí jednotky objemu</li> <li>při řešení úloh účelně využívá digitální technologie a zdroje informací</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>polohové vztahy prostorových útvarů</li> <li>metrické vlastnosti prostorových útvarů</li> <li>tělesa a jejich sítě</li> <li>složená tělesa</li> <li>výpočet povrchu, objemu těles, složených těles</li> </ul> |

| Průřezová témata | přesahy do učebních bloků: | přesahy z učebních bloků: |
|------------------|----------------------------|---------------------------|
|                  |                            |                           |

| Kritéria hodnocení                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>určuje vzájemnou polohu bodů a přímek, bodů a roviny, dvou přímek, přímky a roviny, dvou rovin</li> <li>určí odchylku dvou přímek, přímky a roviny, dvou rovin</li> <li>určuje vzdálenost bodů, přímek a rovin</li> <li>charakterizuje tělesa: komolý jehlan a kužel, koule a její části</li> <li>určí povrch a objem tělesa včetně složeného tělesa s využitím funkčních vztahů a trigonometrie</li> <li>využívá síť tělesa při výpočtu povrchu a objemu tělesa</li> <li>aplikuje poznatky o tělesech v praktických úlohách, zejména ve vztahu k danému oboru vzdělání</li> <li>užívá a převádí jednotky objemu</li> <li>při řešení úloh účelně využívá digitální technologie a zdroje informací</li> </ul> |

## 4. ročník

Garant předmětu: Václav Dachs, 3+1 týdně, P

4. ročník

## 1. Posloupnosti a finanční matematika

| Výsledky vzdělávání                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Učivo                                                                                                                                                                                                                                                  |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Žák:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>vysvětlí posloupnost jako zvláštní případ funkce</li> <li>určí posloupnost: vzorcem pro <math>n</math>-tý člen, výčtem prvků, graficky</li> <li>pozná aritmetickou posloupnost a určí její vlastnosti</li> <li>pozná geometrickou posloupnost a určí její vlastnosti</li> <li>užívá poznatků o posloupnostech při řešení úloh v reálných situacích, zejména ve vztahu k oboru vzdělání</li> <li>používá pojmy finanční matematiky: změny cen zboží, směna peněz, danění, úrok, úročení, jednoduché úrokování, spoření, úvěry, splátky úvěrů</li> <li>provádí výpočty finančních záležitostí; změny cen zboží, směna peněz, danění, úrok, jednoduché úrokování, spoření, úvěry, splátky úvěrů</li> <li>při řešení úloh účelně využívá digitální technologie a zdroje informací</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>poznatky o posloupnostech</li> <li>aritmetická posloupnost</li> <li>geometrická posloupnost</li> <li>finanční matematika</li> <li>slovní úlohy</li> <li>využití posloupností pro řešení úloh z praxe</li> </ul> |

| Průřezová témata | přesahy do učebních bloků: | přesahy z učebních bloků: |
|------------------|----------------------------|---------------------------|
|                  |                            |                           |

| Kritéria hodnocení                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>vysvětlí posloupnost jako zvláštní případ funkce</li> <li>určí posloupnost: vzorcem pro <math>n</math>-tý člen, výčtem prvků, graficky</li> <li>pozná aritmetickou posloupnost a určí její vlastnosti</li> <li>pozná geometrickou posloupnost a určí její vlastnosti</li> <li>užívá poznatků o posloupnostech při řešení úloh v reálných situacích, zejména ve vztahu k oboru vzdělání</li> <li>používá pojmy finanční matematiky: změny cen zboží, směna peněz, danění, úrok, úročení, jednoduché úrokování, spoření, úvěry, splátky úvěrů</li> <li>provádí výpočty finančních záležitostí; změny cen zboží, směna peněz, danění, úrok, jednoduché úrokování, spoření, úvěry, splátky úvěrů</li> <li>při řešení úloh účelně využívá digitální technologie a zdroje informací</li> </ul> |

## 2. Kombinatorika

| Výsledky vzdělávání                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Učivo                                                                                                                                                                                                                     |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Žák:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>řeší jednoduché kombinatorické úlohy úvahou (používá základní kombinatorická pravidla)</li> <li>užívá vztahy pro počet variací, permutací a kombinací</li> <li>počítá s faktoriály a kombinačními čísly</li> <li>užívá poznatků z kombinatoriky při řešení úloh v reálných situacích</li> <li>při řešení úloh účelně využívá digitální technologie a zdroje informací</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>faktoriál</li> <li>variace, permutace a kombinace bez opakování</li> <li>variace s opakováním</li> <li>počítání s faktoriály a kombinačními čísly</li> <li>slovní úlohy</li> </ul> |

| Průřezová témata | přesahy do učebních bloků: | přesahy z učebních bloků: |
|------------------|----------------------------|---------------------------|
|                  |                            |                           |

| Kritéria hodnocení                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>řeší jednoduché kombinatorické úlohy úvahou (používá základní kombinatorická pravidla)</li> <li>užívá vztahy pro počet variací, permutací a kombinací</li> <li>počítá s faktoriály a kombinačními čísly</li> <li>užívá poznatků z kombinatoriky při řešení úloh v reálných situacích</li> <li>při řešení úloh účelně využívá digitální technologie a zdroje informací</li> </ul> |

#### 4. ročník

### 3. Pravděpodobnost v praktických úlohách

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |  |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| <b>Výsledek vzdělávání</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                   | <b>Učivo</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |  |
| <b>Žák:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• užívá pojmy: náhodný pokus, výsledek náhodného pokusu, nezávislost jevů</li><li>• užívá pojmy: náhodný jev a jeho pravděpodobnost, výsledek náhodného pokusu, opačný jev, nemožný jev, jistý jev, množina výsledků náhodného pokusu</li><li>• určí pravděpodobnost náhodného jevu</li><li>• při řešení úloh účelně využívá digitální technologie a zdroje informací</li></ul> |                                   | <ul style="list-style-type: none"><li>- náhodný pokus, výsledek náhodného pokusu</li><li>- náhodný jev</li><li>- opačný jev, nemožný jev, jistý jev</li><li>- množina výsledků náhodného pokusu</li><li>- nezávislost jevů</li><li>- výpočet pravděpodobnosti náhodného jevu</li><li>- aplikační úlohy</li></ul> |  |
| <b>Průřezová témata</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | <b>přesahy do učebních bloků:</b> | <b>přesahy z učebních bloků:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                 |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |  |
| <b>Kritéria hodnocení</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |  |
| <ul style="list-style-type: none"><li>• užívá pojmy: náhodný pokus, výsledek náhodného pokusu, nezávislost jevů</li><li>• užívá pojmy: náhodný jev a jeho pravděpodobnost, výsledek náhodného pokusu, opačný jev, nemožný jev, jistý jev, množina výsledků náhodného pokusu</li><li>• určí pravděpodobnost náhodného jevu</li><li>• při řešení úloh účelně využívá digitální technologie a zdroje informací</li></ul>             |                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |  |

### 4. Statistika v praktických úlohách

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Výsledky vzdělávání</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                   | <b>Učivo</b>                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <b>Žák:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• užívá a vysvětlí pojmy: statistický soubor, rozsah souboru, statistická jednotka, četnost, relativní četnost, statistický znak kvalitativní a kvantitativní, aritmetický průměr, hodnota znaku</li><li>• určí četnost a relativní četnost hodnoty znaku</li><li>• sestaví tabulku četností</li><li>• graficky znázorní rozdělení četností</li><li>• určí charakteristiky polohy (aritmetický průměr, medián, modus, percentil)</li><li>• určí charakteristiky variability (rozptyl, směrodatná odchylka)</li><li>• čte a vyhodnotí statistické údaje v tabulkách, diagramech a grafech</li><li>• při řešení úloh účelně využívá digitální technologie a zdroje informací</li></ul> |                                   | <ul style="list-style-type: none"><li>- statistický soubor, jeho charakteristika</li><li>- četnost a relativní četnost znaku</li><li>- charakteristiky polohy</li><li>- charakteristiky variability</li><li>- statistická data v grafech a tabulkách</li><li>- aplikační úlohy</li></ul> |
| <b>Průřezová témata</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | <b>přesahy do učebních bloků:</b> | <b>přesahy z učebních bloků:</b>                                                                                                                                                                                                                                                         |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| <b>Kritéria hodnocení</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| <ul style="list-style-type: none"><li>• užívá a vysvětlí pojmy: statistický soubor, rozsah souboru, statistická jednotka, četnost, relativní četnost, statistický znak kvalitativní a kvantitativní, aritmetický průměr, hodnota znaku</li><li>• určí četnost a relativní četnost hodnoty znaku</li><li>• sestaví tabulku četností</li><li>• graficky znázorní rozdělení četností</li><li>• určí charakteristiky polohy (aritmetický průměr, medián, modus, percentil)</li><li>• určí charakteristiky variability (rozptyl, směrodatná odchylka)</li><li>• čte a vyhodnotí statistické údaje v tabulkách, diagramech a grafech</li><li>• při řešení úloh účelně využívá digitální technologie a zdroje informací</li></ul>             |                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                          |

## 5.5 Estetické vzdělávání

## 5.5.1 Český jazyk a literatura

| 1. ročník        | 2. ročník        | 3. ročník        | 4. ročník        |
|------------------|------------------|------------------|------------------|
| 1                | 1+1              | 1+1              | 2+1              |
| Jana Melicharová | Jana Melicharová | Jana Melicharová | Jana Melicharová |

### Charakteristika předmětu

Estetické vzdělávání významně přispívá ke kultivaci člověka, vychovává žáky ke kultivovanému jazykovému projevu a podílí se na rozvoji jejich duchovního života. Má nadpředmětový charakter; při tvorbě školních vzdělávacích programů je proto třeba dbát na to, aby prolínalo co největším počtem vyučovacích předmětů.

Obecným cílem estetického vzdělávání je utvářet kladný vztah k materiálním a duchovním hodnotám, snažit se přispívat k jejich tvorbě i ochraně. Vytvořený systém kulturních hodnot pomáhá formovat postoje žáka a je obranou proti snadné manipulaci a intoleranci. Estetické vzdělávání se podílí rovněž na rozvoji sociálních kompetencí žáků.

K dosažení tohoto cíle přispívá i jazykové vzdělávání v mateřském jazyce a naopak estetické vzdělávání prohlubuje znalosti jazykové a kultivuje jazykový projev žáků.

Literární výchova kromě výchovy ke čtenářství, rozboru a interpretace uměleckých děl vede i k celkovému přehledu o hlavních jevech a pilířích v české a světové literatuře. Poznání textu slouží rovněž k vytváření rozmanitých komunikačních situací, v nichž probíhá dialog žáků s texty a učitelem i mezi žáky navzájem. Žáci jsou vedeni i k esteticky tvořivým aktivitám.

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci:

- uplatňovali ve svém životním stylu estetická kritéria;
- chápali umění jako specifickou výpověď o skutečnosti;
- chápali význam umění pro člověka;
- správně formulovali a vyjadřovali své názory;
- přistupovali s tolerancí k estetickému cítění, vkusu a zájmu druhých lidí;
- podporovali hodnoty místní, národní, evropské i světové kultury a měli k nim vytvořen pozitivní vztah;
- získali přehled o kulturním dění;
- uvědomovali si vliv prostředků masové komunikace na utváření kultury.

### Klíčové kompetence

#### • Kompetence k učení

- průběžně hodnotí své dosavadní výsledky

*Průběžně hodnotí své dosavadní výsledky a uvědomuje si nutnost zlepšení*

RVP mít pozitivní vztah k učení a vzdělávání

- chybu chápe jako příležitost

*Chybu chápe jako příležitost vyvarovat se jejího opakování.*

RVP mít pozitivní vztah k učení a vzdělávání

- upevňuje poznatky

*Opakováním a písemným reprodukováním a kontrolou upevňovat poznatky na vyšších křivkách zapomínání.*

RVP ovládat různé techniky učení, umět si vytvořit vhodný studijní režim a podmínky

- uplatňuje logický postup od známého k novému

*uplatnit logický postup od známého k novému*

RVP ovládat různé techniky učení, umět si vytvořit vhodný studijní režim a podmínky

- realizuje projektové práce

*Realizace projektové práce*

RVP ovládat různé techniky učení, umět si vytvořit vhodný studijní režim a podmínky

- využívá grafickou posloupnost textu  
*využívat grafickou posloupnost textu prostřednictvím odstavců a posuvníků*  
RVP *uplatňovat různé způsoby práce s textem (zvl. studijní a analytické čtení), umět efektivně vyhledávat a zpracovávat informace; být čtenářsky gramotný*
- je schopen vypracovat si poznámky z textu pomocí různého poznámkového aparátu  
*schopnost vypracovat si poznámky z textu pomocí různého poznámkového aparátu*  
RVP *uplatňovat různé způsoby práce s textem (zvl. studijní a analytické čtení), umět efektivně vyhledávat a zpracovávat informace; být čtenářsky gramotný*
- určuje co je důležité  
*Z výkladu si zapisovat definice, věty, vzorce a vzorové příklady.*  
RVP *uplatňovat různé způsoby práce s textem (zvl. studijní a analytické čtení), umět efektivně vyhledávat a zpracovávat informace; být čtenářsky gramotný*
- vypisuje si hlavní myšlenky  
RVP *s porozuměním poslouchat mluvené projevy (např. výklad, přednášku, proslov aj.), pořizovat si poznámky*
- využívá materiály z různých zdrojů, například testy z Internetu  
*Z internetu stahovat cvičné maturitní testy a trénovat je.*  
RVP *využívat ke svému učení různé informační zdroje včetně zkušeností svých i jiných lidí*
- sleduje odbornou literaturu  
*sledovat odbornou literaturu*  
RVP *uplatňovat různé způsoby práce s textem (zvl. studijní a analytické čtení), umět efektivně vyhledávat a zpracovávat informace; být čtenářsky gramotný*
- je schopen vytvořit samostatný projekt dle zadání a doporučené literatury  
*Schopnost vytvořit samostatný projekt dle zadání a doporučené literatury*  
RVP *využívat ke svému učení různé informační zdroje včetně zkušeností svých i jiných lidí*
- zabývá se rozbořením chyb z testů  
*Zabývat se rozbořením chyb z testů, vyvozovat poučení a snažit se tytéž chyby dále neopakovat.*  
RVP *sledovat a hodnotit pokrok při dosahování cílů svého učení, přijímat hodnocení výsledků svého učení ze strany jiných lidí*
- sleduje odbornou literaturu  
*sledovat odbornou literaturu*  
RVP *využívat ke svému učení různé informační zdroje včetně zkušeností svých i jiných lidí*
- uplatňuje znalosti předpisů  
*uplatňovat znalost předpisů*  
RVP *znát možnosti svého dalšího vzdělávání, zejména v oboru a povolání*
- umí vyhledávat informace z různých zdrojů  
RVP *znát možnosti svého dalšího vzdělávání, zejména v oboru a povolání*
- Kompetence k řešení problémů
  - problém řeší postupně dle důležitosti jednotlivých částí  
*problém řešit postupně dle důležitosti jednotlivých částí*  
RVP *porozumět zadání úkolu nebo určit jádro problému, získat informace potřebné k řešení problému, navrhnout způsob řešení, popř. varianty řešení, a zdůvodnit jej, vyhodnotit a ověřit správnost zvoleného postupu a dosažené výsledky*
  - volí prostředky a způsoby (pomůcky, studijní literaturu, metody a techniky) vhodné pro splnění úkolu  
*volit prostředky a způsoby (pomůcky, studijní literaturu, metody a techniky) vhodné pro splnění úkolu*  
RVP *porozumět zadání úkolu nebo určit jádro problému, získat informace potřebné k řešení problému, navrhnout způsob řešení, popř. varianty řešení, a zdůvodnit jej, vyhodnotit a ověřit správnost zvoleného postupu a dosažené výsledky*

- hledá analogie  
*hledání analogií s postupy dříve řešených problémů a jejich využití*  
RVP *volit prostředky a způsoby (pomůcky, studijní literaturu, metody a techniky) vhodné pro splnění jednotlivých aktivit, využívat zkušeností a vědomostí nabytých dříve*
- sleduje podobné problémy a rozebírá a napodobuje způsoby jejich řešení  
RVP *spolupracovat při řešení problémů s jinými lidmi (týmové řešení)*
- Skupinová práce  
*Skupinová práce*  
RVP *spolupracovat při řešení problémů s jinými lidmi (týmové řešení)*
- umí použít nejvhodnější postup k řešení problémů  
RVP *uplatňovat při řešení problémů různé metody myšlení (logické, matematické, empirické) a myšlenkové operace*
- Komunikativní kompetence
  - umí seznámit kolektiv s aktualitami  
*schopnost seznámit kolektiv s aktualitami z oblasti chemie*  
RVP *formulovat své myšlenky srozumitelně a souvisle, v písemné podobě přehledně a jazykově správně*
  - rozumí základní odborné terminologii a základním pracovním pokynům v písemné i ústní formě  
*rozumět základní odborné terminologii a základním pracovním pokynům v písemné i ústní formě*  
RVP *vyjadřovat se přiměřeně k účelu jednání a komunikační situaci v projevech mluvených i psaných a vhodně se prezentovat*
  - popisuje své životní prostředí, zájmy a aktivity k němu náležící  
RVP *vyjadřovat se přiměřeně k účelu jednání a komunikační situaci v projevech mluvených i psaných a vhodně se prezentovat*
  - vytvoří jasný text na širokou škálu témat a vyjádří své postoje k tématu  
RVP *vyjadřovat se přiměřeně k účelu jednání a komunikační situaci v projevech mluvených i psaných a vhodně se prezentovat*
  - prezentuje souvislý projev na přidělené téma  
RVP *vyjadřovat se přiměřeně k účelu jednání a komunikační situaci v projevech mluvených i psaných a vhodně se prezentovat*
  - souvisle převypráví autentický text, včetně slovní zásoby a jazykových struktur i poněkud složitějších textů  
RVP *vyjadřovat se přiměřeně k účelu jednání a komunikační situaci v projevech mluvených i psaných a vhodně se prezentovat*
  - čte a rozumí literatuře ve studovaném jazyce  
RVP *vyjadřovat se přiměřeně k účelu jednání a komunikační situaci v projevech mluvených i psaných a vhodně se prezentovat*
  - umí se přesně vyjádřit  
*správně formulovat zadání z hlediska matematického jazyka*  
RVP *formulovat své myšlenky srozumitelně a souvisle, v písemné podobě přehledně a jazykově správně*
  - sleduje správné pochopení svých myšlenek členy týmu  
RVP *formulovat své myšlenky srozumitelně a souvisle, v písemné podobě přehledně a jazykově správně*
  - je schopen vést diskuzi  
*schopnost vést diskuzi*  
RVP *účastnit se aktivně diskusí, formulovat a obhajovat své názory a postoje*

- je schopen argumentace  
*Schopnost argumentace*  
RVP formulovat své myšlenky srozumitelně a souvisle, v písemné podobě přehledně a jazykově správně
- reaguje spontánně a používá správné gramatiky v komplikovanějších a méně běžných situacích, respektujíc pravidla správné výslovnosti  
RVP formulovat své myšlenky srozumitelně a souvisle, v písemné podobě přehledně a jazykově správně
- komentuje a projednává různé názory jak fiktivních tak i reálných textových obsahů adekvátně s použitím korektní gramatiky  
RVP formulovat své myšlenky srozumitelně a souvisle, v písemné podobě přehledně a jazykově správně
- vytvoří strukturou formální i neformální psaný projev logicky a jasně, užívajíc různé styly  
RVP formulovat své myšlenky srozumitelně a souvisle, v písemné podobě přehledně a jazykově správně
- formuluje své názory za používání korektní gramatiky spontánně a souvisle  
RVP formulovat své myšlenky srozumitelně a souvisle, v písemné podobě přehledně a jazykově správně
- odvozuje význam neznámých slov na základě již získané slovní zásoby, kontextu, znalosti slovní skladby a příbuznosti  
RVP formulovat své myšlenky srozumitelně a souvisle, v písemné podobě přehledně a jazykově správně
- umí samostatně vystoupit v diskusi  
RVP účastnit se aktivně diskusí, formulovat a obhajovat své názory a postoje
- je schopný samostatného uvažování k danému tématu  
*je schopný samostatného uvažování k danému tématu*  
RVP účastnit se aktivně diskusí, formulovat a obhajovat své názory a postoje
- rozliší řeč jednotlivých účastníků konverzace  
*Rozlišit řeč jednotlivých účastníků konverzace*  
RVP vyjadřovat se přiměřeně k účelu jednání a komunikační situaci v projevech mluvených i psaných a vhodně se prezentovat
- používá širokou všeobecnou slovní zásobu, která bude umožňovat argumentaci bez omezování obsahu v dané komunikaci  
RVP účastnit se aktivně diskusí, formulovat a obhajovat své názory a postoje
- obdrží informace poněkud složitější struktury a obsahu a je schopen přetlumočit je ve formě, jež bude srozumitelná a gramaticky správná  
RVP účastnit se aktivně diskusí, formulovat a obhajovat své názory a postoje
- spisovně vyslovuje  
*Spisovná výslovnost*  
RVP dodržovat jazykové a stylistické normy i odbornou terminologii
- používá jednojazyčné výkladové slovníky při psaní vybraných témat  
RVP dodržovat jazykové a stylistické normy i odbornou terminologii
- využívá různých typů slovníků, informativní literatury, encyklopedií a médií  
RVP dodržovat jazykové a stylistické normy i odbornou terminologii
- popíše odborné pracoviště, popíše produkty své práce a své studijní zaměření  
RVP dodržovat jazykové a stylistické normy i odbornou terminologii
- vyjádří děj a sled událostí filmu nebo divadelní hry  
RVP zaznamenávat písemně podstatné myšlenky a údaje z textů a projevů jiných lidí (přednášek, diskusí, porad apod.)
- vyjádří a obhájí své názory, myšlenky a postoje a to jak v psané tak i mluvené formě  
RVP vyjadřovat se a vystupovat v souladu se zásadami kultury projevu a chování

- umí nastřádat informace na méně běžné téma z různých zdrojů a je schopen s takovýmito informacemi pracovat  

RVP *zpracovávat administrativní písemnosti, pracovní dokumenty i souvislé texty na běžná i odborná témata*
- porozumí hlavním myšlenkám čteného nebo psaného projevu na běžné téma  

RVP *dosáhnout jazykové způsobilosti potřebné pro komunikaci v cizojazyčném prostředí nejméně v jednom cizím jazyce*
- rozumí obsahu a myšlenkám hovořeného slova složitějšího obsahu používaných v běžné konverzaci a je schopen vyjádřit hlavní i doplňkové sdělované myšlenky  

RVP *dosáhnout jazykové způsobilosti potřebné pro komunikaci v cizojazyčném prostředí nejméně v jednom cizím jazyce*
- identifikuje text a rozliší mezi hlavními a vedlejšími informacemi  

RVP *dosáhnout jazykové způsobilosti potřebné pro pracovní uplatnění dle potřeb a charakteru příslušné odborné kvalifikace (např. porozumět běžné odborné terminologii a pracovním pokynům v písemné i ústní formě)*
- Personální a sociální kompetence
  - umí si stanovit dílčí cíle vedoucí ke splnění úkolu  

RVP *stanovovat si cíle a priority podle svých osobních schopností, zájmové a pracovní orientace a životních podmínek*
- Občanské kompetence a kulturní povědomí
  - je schopen vytvořit si úsudek o dané problematice  
*schopnost vytvořit si úsudek o dané problematice*  

RVP *jednat odpovědně, samostatně a iniciativně nejen ve vlastním zájmu, ale i ve veřejném zájmu*
  - přistupuje k ostatním bez předsudků  

RVP *jednat v souladu s morálními principy a zásadami společenského chování, přispívat k uplatňování hodnot demokracie*
  - uplatňuje zásady kulturního chování  
*uplatňuje zásady kulturního chování*  

RVP *jednat v souladu s morálními principy a zásadami společenského chování, přispívat k uplatňování hodnot demokracie*
  - respektuje multikulturní odlišnosti  

RVP *uvědomovat si – v rámci plurality a multikulturního soužití – vlastní kulturní, národní a osobnostní identitu, přistupovat s aktivní tolerancí k identitě druhých*
  - zná a respektuje své národní tradice a zvyky  

RVP *uznávat tradice a hodnoty svého národa, chápat jeho minulost i současnost v evropském a světovém kontextu*
  - respektuje tradice a zvyky ostatních národů  

RVP *podporovat hodnoty místní, národní, evropské i světové kultury a mít k nim vytvořen pozitivní vztah*
- Digitální kompetence
  - ovládá potřebnou sadu digitálních zařízení, aplikací a služeb, včetně nástrojů z oblasti umělé inteligence, využívá je ve školním a pracovním prostředí i při zapojení do veřejného života; digitální technologie a způsob jejich použití nastavuje a mění podle toho, jak se vyvíjejí dostupné možnosti a jak se mění jeho vlastní potřeby nebo pracovní prostředí a nástroje  

RVP
  - získává, posuzuje, spravuje, sdílí a sděluje data, informace a digitální obsah v různých formátech v osobní či profesní komunitě; k tomu volí efektivní postupy, strategie a způsoby, které odpovídají konkrétní situaci a účelu  

RVP

- vytváří, vylepšuje a propojuje digitální obsah v různých formátech; vyjadřuje se za pomoci digitálních prostředků  
RVP
- navrhuje prostřednictvím digitálních technologií taková řešení, která mu pomohou vylepšit postupy či technologie či jejich části; dokáže poradit ostatním s běžnými technickými problémy  
RVP
- vyrovnává se s proměnlivostí digitálních technologií a posuzuje, jak vývoj technologií ovlivňuje společnost, osobní a pracovní život jedince a životní prostředí, zvažuje rizika a přínosy  
RVP
- předchází situacím ohrožujícím bezpečnost zařízení i dat, situacím ohrožujícím jeho tělesné a duševní zdraví i zdraví ostatních; při spolupráci, komunikaci a sdílení informací v digitálním prostředí jedná eticky, s ohleduplností a respektem k druhým  
RVP

## 1. ročník

Garant předmětu: Jana Melicharová, 1 týdně, P

### 1. Literatura a ostatní druhy umění

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |  |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| Výsledky vzdělávání                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                            | Učivo                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |  |
| Žák: <ul style="list-style-type: none"><li>• zařadí typická díla do jednotlivých uměleckých směrů a příslušných historických období</li><li>• zhodnotí význam daného autora i díla pro dobu, v níž tvořil, pro příslušný umělecký směr i pro další generace</li><li>• vyjádří vlastní prožitky z recepce daných uměleckých děl</li><li>• samostatně vyhledává informace v této oblasti</li></ul> |                            | <ul style="list-style-type: none"><li>- umění jako specifická výpověď o skutečnosti</li><li>- aktivní poznávání různých druhů umění našeho i světového, současného i minulého, v tradiční i mediální podobě</li><li>- vývoj české a světové literatury v kulturních a historických souvislostech</li></ul> |  |
| Průřezová témata                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | přesahy do učebních bloků: | přesahy z učebních bloků:                                                                                                                                                                                                                                                                                  |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |  |
| Kritéria hodnocení                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |  |
| <ul style="list-style-type: none"><li>• zařadí typická díla do jednotlivých uměleckých směrů a příslušných historických období</li><li>• zhodnotí význam daného autora i díla pro dobu, v níž tvořil, pro příslušný umělecký směr i pro další generace</li><li>• vyjádří vlastní prožitky z recepce daných uměleckých děl</li><li>• samostatně vyhledává informace v této oblasti</li></ul>      |                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |  |

## 1. ročník

### 2. Práce s literárním textem

| Výsledky vzdělávání                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                            | Učivo                                                                                                                                                                                                                      |  |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| <b>Žák:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• rozezná umělecký text od neuměleckého</li><li>• vystihne charakteristické znaky různých literárních textů a rozdíly mezi nimi</li><li>• text interpretuje a debatuje o něm</li><li>• konkrétní literární díla klasifikuje podle základních druhů a žánrů</li><li>• při rozboru textu uplatňuje znalosti z literární teorie</li></ul> |                            | <ul style="list-style-type: none"><li>- základy literární vědy</li><li>- literární druhy a žánry</li><li>- četba a interpretace literárního textu</li><li>- metody interpretace textu</li><li>- tvořivé činnosti</li></ul> |  |
| Průřezová témata                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | přesahy do učebních bloků: | přesahy z učebních bloků:                                                                                                                                                                                                  |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                            |                                                                                                                                                                                                                            |  |
| Kritéria hodnocení                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                            |                                                                                                                                                                                                                            |  |
| <ul style="list-style-type: none"><li>• rozezná umělecký text od neuměleckého</li><li>• vystihne charakteristické znaky různých literárních textů a rozdíly mezi nimi</li><li>• text interpretuje a debatuje o něm</li><li>• konkrétní literární díla klasifikuje podle základních druhů a žánrů</li><li>• při rozboru textu uplatňuje znalosti z literární teorie</li></ul>             |                            |                                                                                                                                                                                                                            |  |

## 2. ročník

Garant předmětu: Jana Melicharová, 1+1 týdně, P

### 1. Literatura a ostatní druhy umění

| Výsledky vzdělávání                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                            | Učivo                                                                                                                                                                                                                                                                                                |  |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| Žák: <ul style="list-style-type: none"><li>zařadí typická díla do jednotlivých uměleckých směrů a příslušných historických období</li><li>zhodnotí význam daného autora i díla pro dobu, v níž tvořil, pro příslušný umělecký směr i pro další generace</li><li>vyjádří vlastní prožitky z recepce daných uměleckých děl</li><li>samostatně vyhledává informace v této oblasti</li></ul> |                            | <ul style="list-style-type: none"><li>umění jako specifická výpověď o skutečnosti</li><li>aktivní poznávání různých druhů umění našeho i světového, současného i minulého, v tradiční i mediální podobě</li><li>vývoj české a světové literatury v kulturních a historických souvislostech</li></ul> |  |
| Průřezová témata                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | přesahy do učebních bloků: | přesahy z učebních bloků:                                                                                                                                                                                                                                                                            |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |  |
| Kritéria hodnocení                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |  |
| <ul style="list-style-type: none"><li>zařadí typická díla do jednotlivých uměleckých směrů a příslušných historických období</li><li>zhodnotí význam daného autora i díla pro dobu, v níž tvořil, pro příslušný umělecký směr i pro další generace</li><li>vyjádří vlastní prožitky z recepce daných uměleckých děl</li><li>samostatně vyhledává informace v této oblasti</li></ul>      |                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |  |

## 2. ročník

### 2. Práce s literárním textem

| Výsledky vzdělávání                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Učivo                                                                                                                                                                                                                  |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Žák:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>rozezná umělecký text od neuměleckého</li> <li>vystihne charakteristické znaky různých literárních textů a rozdíly mezi nimi</li> <li>text interpretuje a debatuje o něm</li> <li>konkrétní literární díla klasifikuje podle základních druhů a žánrů</li> <li>při rozboru textu uplatňuje znalosti z literární teorie</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>základy literární vědy</li> <li>literární druhy a žánry</li> <li>čtení a interpretace literárního textu</li> <li>metody interpretace textu</li> <li>tvořivé činnosti</li> </ul> |

| Průřezová témata | přesahy do učebních bloků: | přesahy z učebních bloků: |
|------------------|----------------------------|---------------------------|
|                  |                            |                           |

| Kritéria hodnocení                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>rozezná umělecký text od neuměleckého</li> <li>vystihne charakteristické znaky různých literárních textů a rozdíly mezi nimi</li> <li>text interpretuje a debatuje o něm</li> <li>konkrétní literární díla klasifikuje podle základních druhů a žánrů</li> <li>při rozboru textu uplatňuje znalosti z literární teorie</li> </ul> |

### 3. ročník

Garant předmětu: Jana Melicharová, 1+1 týdně, P

### 1. Literatura a ostatní druhy umění

| Výsledky vzdělávání                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Učivo                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Žák:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>zařadí typická díla do jednotlivých uměleckých směrů a příslušných historických období</li> <li>zhodnotí význam daného autora i díla pro dobu, v níž tvořil, pro příslušný umělecký směr i pro další generace</li> <li>vyjádří vlastní prožitky z recepce daných uměleckých děl</li> <li>samostatně vyhledává informace v této oblasti</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>umění jako specifická výpověď o skutečnosti</li> <li>aktivní poznávání různých druhů umění našeho i světového, současného i minulého, v tradiční i mediální podobě</li> <li>vývoj české a světové literatury v kulturních a historických souvislostech</li> </ul> |

| Průřezová témata | přesahy do učebních bloků: | přesahy z učebních bloků: |
|------------------|----------------------------|---------------------------|
|                  |                            |                           |

| Kritéria hodnocení                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>zařadí typická díla do jednotlivých uměleckých směrů a příslušných historických období</li> <li>zhodnotí význam daného autora i díla pro dobu, v níž tvořil, pro příslušný umělecký směr i pro další generace</li> <li>vyjádří vlastní prožitky z recepce daných uměleckých děl</li> <li>samostatně vyhledává informace v této oblasti</li> </ul> |

### 3. ročník

## 2. Práce s literárním textem

| Výsledky vzdělávání                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Učivo                                                                                                                                                                                                                  |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Žák:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>rozezná umělecký text od neuměleckého</li> <li>vystihne charakteristické znaky různých literárních textů a rozdílů mezi nimi</li> <li>text interpretuje a debatuje o něm</li> <li>konkrétní literární díla klasifikuje podle základních druhů a žánrů</li> <li>při rozboru textu uplatňuje znalosti z literární teorie</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>základy literární vědy</li> <li>literární druhy a žánry</li> <li>čtení a interpretace literárního textu</li> <li>metody interpretace textu</li> <li>tvořivé činnosti</li> </ul> |

| Průřezová témata | přesahy do učebních bloků: | přesahy z učebních bloků: |
|------------------|----------------------------|---------------------------|
|                  |                            |                           |

| Kritéria hodnocení                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>rozezná umělecký text od neuměleckého</li> <li>vystihne charakteristické znaky různých literárních textů a rozdílů mezi nimi</li> <li>text interpretuje a debatuje o něm</li> <li>konkrétní literární díla klasifikuje podle základních druhů a žánrů</li> <li>při rozboru textu uplatňuje znalosti z literární teorie</li> </ul> |

## 3. Kultura

| Výsledky vzdělávání                                                                                                                                                                                                                          | Učivo                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Žák:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>orientuje se v nabídce kulturních institucí</li> <li>porovná typické znaky kultur hlavních národností na našem území</li> <li>popíše vhodné společenské chování v dané situaci</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>kulturní instituce v ČR a v regionu</li> <li>kultura národností na našem území</li> <li>společenská kultura – principy a normy kulturního chování, společenská výchova</li> <li>kultura bydlení, odívání</li> <li>lidové umění a užitá tvorba</li> <li>estetické a funkční normy při tvorbě a výrobě předmětů používaných v běžném životě</li> <li>ochrana a využívání kulturních hodnot</li> <li>funkce reklamy a propagačních prostředků a její vliv na životní styl</li> </ul> |

| Průřezová témata | přesahy do učebních bloků: | přesahy z učebních bloků: |
|------------------|----------------------------|---------------------------|
|                  |                            |                           |

| Kritéria hodnocení                                                                                                                                                                                                               |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>orientuje se v nabídce kulturních institucí</li> <li>porovná typické znaky kultur hlavních národností na našem území</li> <li>popíše vhodné společenské chování v dané situaci</li> </ul> |

## 4. ročník

Garant předmětu: Jana Melicharová, 2+1 týdně, P

#### 4. ročník

### 1. Literatura a ostatní druhy umění

| Výsledky vzdělávání                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Učivo                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Žák:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>zařadí typická díla do jednotlivých uměleckých směrů a příslušných historických období</li> <li>zhodnotí význam daného autora i díla pro dobu, v níž tvořil, pro příslušný umělecký směr i pro další generace</li> <li>vyjádří vlastní prožitky z recepce daných uměleckých děl</li> <li>samostatně vyhledává informace v této oblasti</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>umění jako specifická výpověď o skutečnosti</li> <li>aktivní poznávání různých druhů umění našeho i světového, současného i minulého, v tradiční i mediální podobě</li> <li>vývoj české a světové literatury v kulturních a historických souvislostech</li> </ul> |

| Průřezová témata | přesahy do učebních bloků: | přesahy z učebních bloků: |
|------------------|----------------------------|---------------------------|
|                  |                            |                           |

| Kritéria hodnocení                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>zařadí typická díla do jednotlivých uměleckých směrů a příslušných historických období</li> <li>zhodnotí význam daného autora i díla pro dobu, v níž tvořil, pro příslušný umělecký směr i pro další generace</li> <li>vyjádří vlastní prožitky z recepce daných uměleckých děl</li> <li>samostatně vyhledává informace v této oblasti</li> </ul> |

### 2. Práce s literárním textem

| Výsledky vzdělávání                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Učivo                                                                                                                                                                                                                  |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Žák:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>rozezná umělecký text od neuměleckého</li> <li>vystihne charakteristické znaky různých literárních textů a rozdíly mezi nimi</li> <li>text interpretuje a debatuje o něm</li> <li>konkrétní literární díla klasifikuje podle základních druhů a žánrů</li> <li>při rozboru textu uplatňuje znalosti z literární teorie</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>základy literární vědy</li> <li>literární druhy a žánry</li> <li>čtení a interpretace literárního textu</li> <li>metody interpretace textu</li> <li>tvořivé činnosti</li> </ul> |

| Průřezová témata | přesahy do učebních bloků: | přesahy z učebních bloků: |
|------------------|----------------------------|---------------------------|
|                  |                            |                           |

| Kritéria hodnocení                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>rozezná umělecký text od neuměleckého</li> <li>vystihne charakteristické znaky různých literárních textů a rozdíly mezi nimi</li> <li>text interpretuje a debatuje o něm</li> <li>konkrétní literární díla klasifikuje podle základních druhů a žánrů</li> <li>při rozboru textu uplatňuje znalosti z literární teorie</li> </ul> |

### 3. Kultura

| Výsledky vzdělávání                                                                                                                                                                                                                          | Učivo                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Žák:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>orientuje se v nabídce kulturních institucí</li> <li>porovná typické znaky kultur hlavních národností na našem území</li> <li>popíše vhodné společenské chování v dané situaci</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>kulturní instituce v ČR a v regionu</li> <li>kultura národností na našem území</li> <li>společenská kultura – principy a normy kulturního chování, společenská výchova</li> <li>kultura bydlení, odívání</li> <li>lidové umění a užitá tvorba</li> <li>estetické a funkční normy při tvorbě a výrobě předmětů používaných v běžném životě</li> <li>ochrana a využívání kulturních hodnot</li> <li>funkce reklamy a propagačních prostředků a její vliv na životní styl</li> </ul> |

| Průřezová témata | přesahy do učebních bloků: | přesahy z učebních bloků: |
|------------------|----------------------------|---------------------------|
|                  |                            |                           |

#### 4. ročník

##### Kritéria hodnocení

- orientuje se v nabídce kulturních institucí
- porovnává typické znaky kultur hlavních národností na našem území
- popíše vhodné společenské chování v dané situaci

## 5.6 Vzdělávání pro zdraví

### 5.6.1 Tělesná výchova

| 1. ročník      | 2. ročník      | 3. ročník      | 4. ročník      |
|----------------|----------------|----------------|----------------|
| 2              | 2              | 2              | 2              |
| Martin Lemfeld | Martin Lemfeld | Martin Lemfeld | Martin Lemfeld |

#### Charakteristika předmětu

Oblast Vzdělávání pro zdraví si klade za cíl vybavit žáky znalostmi a dovednostmi potřebnými k preventivní a aktivní péči o zdraví a bezpečnost, a tak rozvinout a podpořit jejich chování a postoje ke zdravému způsobu života a celoživotní odpovědnosti za své zdraví. Vede žáky k tomu, aby znali potřeby svého těla v jeho biopsychosociální jednotě a rozuměli tomu, jak působí výživa, životní prostředí, dodržování hygieny, pohybové aktivity, pozitivní emoce, překonávání negativních emocí a stavů, jednostranné činnosti, mezilidské vztahy a jiné vlivy na zdraví. Důraz se klade na výchovu proti závislostem (na alkoholu, tabákových výrobcích, drogách, hracích automatech, počítačových hrách aj.), proti médii vnucovanému ideálu tělesné krásy mladých lidí a na výchovu k odpovědnému přístupu k sexu. Protože jsou lidé v současnosti vystaveni řadě nebezpečí, která ohrožují jejich zdraví a často i život, nabývají na významu i dovednosti potřebné pro obranu a ochranu proti nim, tj. pro chování při vzniku mimořádných událostí.

V tělesné výchově se usiluje zejména o výchovu a vzdělávání pro celoživotní provádění pohybových aktivit a rozvoj pozitivních vlastností osobnosti. Žáci jsou vedeni k pravidelnému provádění pohybových činností, ke kvalitě v pohybovém učení, jsou jim vytvářeny podmínky k prožívání pohybu a sportovního výkonu, ke kompenzování negativních vlivů způsobu života a ke spolupráci při společných činnostech. Nezanedbatelné je dodržování zásad bezpečnosti a prevence úrazů při pohybových aktivitách.

V tělesné výchově se rozvíjejí jak pohybové nadání, tak zdravotně oslabení žáci.

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci dovedli:

- vážit si zdraví jako jedné z prvořadých hodnot potřebné ke kvalitnímu prožívání života a cílevědomě je chránit; rozpoznat, co ohrožuje tělesné a duševní zdraví;
- racionálně jednat v situacích osobního a veřejného ohrožení;
- chápat, jak vlivy životního prostředí působí na zdraví člověka;
- znát prostředky, jak chránit své zdraví, zvyšovat tělesnou zdatnost a kultivovat svůj pohybový projev; usilovat o dosažení optimálního pohybového rozvoje v rámci svých možností;
- posoudit důsledky komerčního vlivu médií na zdraví a zaujmout k mediálním obsahům kritický odstup;
- vyrovnávat nedostatek pohybu a jednostrannou tělesnou a duševní zátěž;
- pociťovat radost a uspokojení z prováděné tělesné (sportovní) činnosti;
- usilovat o pozitivní změny tělesného sebepojetí;
- využívat pohybových činností, pravidel a soutěží ke správným rozhodovacím postupům podle zásad fair play;
- kontrolovat a ovládat své jednání, chovat se odpovědně v zařízeních tělesné výchovy a sportu a při pohybových činnostech vůbec; podle potřeby spolupracovat;
- preferovat pravidelné provádění pohybových aktivit v denním režimu; eliminovat zdraví ohrožující návyky a činnosti.

Oblast Vzdělávání pro zdraví zahrnuje jednak učivo potřebné k péči o zdraví a k ochraně člověka za mimořádných událostí, jednak učivo tělesné výchovy. Vzdělávací oblast by měla prostupovat celým ŠVP: škola rozpracuje výsledky vzdělávání do vyučovacích předmětů (např. tematika učiva péče o zdraví se může objevit v občanské nauce, biologii, základech ekologie, tělesné výchově a odborných předmětech) nebo vzdělávacích modulů, případně kurzů a jiných forem. Pro oblast péče o zdraví lze vytvořit i samostatný vyučovací předmět.

Tělesná výchova bude realizována ve vyučovacím předmětu, sportovních kurzech, dnech (např. plavání, bruslení, hry, turistika) a jiných organizačních formách a podle možností a podmínek (materiální podmínky, zájmy žáků, klimatické podmínky, podíl chlapců a dívek, zdravotně oslabení žáci apod.). Tělesná výchova by měla žáky v pohybových projevech a zlepšování tělesného vzhledu pomocí přiměřených prostředků kultivovat. Pro žáky se zdravotním oslabením škola vytváří oddělení zdravotní tělesné výchovy.

## Klíčové kompetence

- Personální a sociální kompetence
  - umí posoudit své schopnosti
 

RVP *posuzovat reálné své fyzické a duševní možnosti, odhadovat důsledky svého jednání a chování v různých situacích*
  - je schopen flexibilně reagovat na měnící se podmínky
 

RVP *adaptovat se na měnící se životní a pracovní podmínky a podle svých schopností a možností je pozitivně ovlivňovat, být připraveni řešit své sociální i ekonomické záležitosti, být finančně gramotní*
  - uvědomuje si důležitost zdravého životního stylu, zaujímá pozitivní postoj k hodnotám
 

RVP *mít odpovědný vztah ke svému zdraví, pečovat o svůj fyzický i duševní rozvoj, být si vědomi důsledků nezdravého životního stylu a závislosti*
  - uznává ostatní jako sobě rovné
 

RVP *přispívat k vytváření vstřícných mezilidských vztahů a k předcházení osobním konfliktům, nepodléhat předsudkům a stereotypům v přístupu k druhým*
- Občanské kompetence a kulturní povědomí
  - znát zásady zdravého životního stylu
 

RVP *uznávat hodnotu života, uvědomovat si odpovědnost za vlastní život a spoluodpovědnost při zabezpečování ochrany života a zdraví ostatních*
- Digitální kompetence
  - ovládá potřebnou sadu digitálních zařízení, aplikací a služeb, včetně nástrojů z oblasti umělé inteligence, využívá je ve školním a pracovním prostředí i při zapojení do veřejného života; digitální technologie a způsob jejich použití nastavuje a mění podle toho, jak se vyvíjejí dostupné možnosti a jak se mění jeho vlastní potřeby nebo pracovní prostředí a nástroje
 

RVP
  - získává, posuzuje, spravuje, sdílí a sděluje data, informace a digitální obsah v různých formátech v osobní či profesní komunitě; k tomu volí efektivní postupy, strategie a způsoby, které odpovídají konkrétní situaci a účelu
 

RVP
  - vytváří, vylepšuje a propojuje digitální obsah v různých formátech; vyjadřuje se za pomoci digitálních prostředků
 

RVP
  - navrhuje prostřednictvím digitálních technologií taková řešení, která mu pomohou vylepšit postupy či technologie či jejich části; dokáže poradit ostatním s běžnými technickými problémy
 

RVP

- vyrovnává se s proměnlivostí digitálních technologií a posuzuje, jak vývoj technologií ovlivňuje společnost, osobní a pracovní život jedince a životní prostředí, zvažuje rizika a přínosy  
RVP
- předchází situacím ohrožujícím bezpečnost zařízení i dat, situacím ohrožujícím jeho tělesné a duševní zdraví i zdraví ostatních; při spolupráci, komunikaci a sdílení informací v digitálním prostředí jedná eticky, s ohleduplností a respektem k druhým  
RVP

## 1. ročník

Garant předmětu: Martin Lemfeld, 2 týdne, P

### 1. Péče o zdraví

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Výsledky vzdělávání</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                   | <b>Učivo</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| <b>Žák:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• uplatňuje ve svém jednání základní znalosti o stavbě a funkci lidského organismu jako celku</li><li>• popíše, jak faktory životního prostředí ovlivňují zdraví lidí</li><li>• zdůvodní význam zdravého životního stylu</li><li>• dovede posoudit vliv pracovních podmínek a povolání na své zdraví v dlouhodobé perspektivě a ví, jak by mohl kompenzovat jejich nežádoucí důsledky</li><li>• dovede posoudit psychické, estetické a sociální účinky pohybových činností</li><li>• popíše vliv fyzického a psychického zatížení na lidský organismus</li><li>• orientuje se v zásadách zdravé výživy a v jejich alternativních směrech</li><li>• dovede uplatňovat naučené modelové situace k řešení stresových a konfliktních situací</li><li>• objasní důsledky sociálně patologických závislostí na život jednotlivce, rodiny a společnosti a vysvětlí, jak aktivně chránit svoje zdraví</li><li>• diskutuje a argumentuje o etice v partnerských vztazích, o vhodných partnerech a o odpovědném přístupu k pohlavnímu životu</li><li>• kriticky hodnotí mediální obraz krásy lidského těla a komerční reklamu; dovede posoudit prospěšné možnosti kultivace a estetizace svého vzhledu</li><li>• popíše úlohu státu a místní samosprávy při ochraně zdraví a životů obyvatel</li><li>• dovede rozpoznat hrozící nebezpečí a ví, jak se doporučuje na ně reagovat</li><li>• prokáže dovednosti poskytnutí první pomoci sobě a jiným</li></ul> |                                   | <b>Zdraví</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- činitelé ovlivňující zdraví: životní prostředí, životní styl, pohybové aktivity, výživa a stravovací návyky, rizikové chování aj.</li><li>- duševní zdraví a rozvoj osobnosti; sociální dovednosti; rizikové faktory poškozující zdraví</li><li>- odpovědnost za zdraví své i druhých; péče o veřejné zdraví v ČR, zabezpečení v nemoci; práva a povinnosti v případě nemoci nebo úrazu</li><li>- partnerské vztahy; lidská sexualita</li><li>- prevence úrazů a nemocí</li><li>- mediální obraz krásy lidského těla, komerční reklama</li></ul> <b>Zásady jednání v situacích osobního ohrožení a za mimořádných událostí</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- mimořádné události (živelní pohromy, havárie, krizové situace aj.)</li><li>- základní úkoly ochrany obyvatelstva (varování, evakuace)</li></ul> <b>První pomoc</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- úrazy a náhlé zdravotní příhody</li><li>- poranění při hromadném zasažení obyvatel</li><li>- stavy bezprostředně ohrožující život</li></ul> |
| <b>Průřezová témata</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | <b>přesahy do učebních bloků:</b> | <b>přesahy z učebních bloků:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |

1. ročník

**Kritéria hodnocení**

- uplatňuje ve svém jednání základní znalosti o stavbě a funkci lidského organismu jako celku
- popíše, jak faktory životního prostředí ovlivňují zdraví lidí
- zdůvodní význam zdravého životního stylu
- dovede posoudit vliv pracovních podmínek a povolání na své zdraví v dlouhodobé perspektivě a ví, jak by mohl kompenzovat jejich nežádoucí důsledky
- dovede posoudit psychické, estetické a sociální účinky pohybových činností
- popíše vliv fyzického a psychického zatížení na lidský organismus
- orientuje se v zásadách zdravé výživy a v jejích alternativních směrech
- dovede uplatňovat naučené modelové situace k řešení stresových a konfliktních situací
- objasní důsledky sociálně patologických závislostí na život jednotlivce, rodiny a společnosti a vysvětlí, jak aktivně chránit svoje zdraví
- diskutuje a argumentuje o etice v partnerských vztazích, o vhodných partnerech a o odpovědném přístupu k pohlavnímu životu
- kriticky hodnotí mediální obraz krásy lidského těla a komerční reklamu; dovede posoudit prospěšné možnosti kultivace a estetizace svého vzhledu
- popíše úlohu státu a místní samosprávy při ochraně zdraví a životů obyvatel
- dovede rozpoznat hrozící nebezpečí a ví, jak se doporučuje na ně reagovat
- prokáže dovednosti poskytnutí první pomoci sobě a jiným

1. ročník

## 2. Tělesná výchova

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                  |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|
| <b>Výsledky vzdělávání</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | <b>Učivo</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                  |
| <b>Žák:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• volí sportovní vybavení /výstroj a výzbroj/ odpovídající příslušné činnosti a okolním podmínkám (klimatickým, zařízení, hygieně, bezpečnosti) a dovede je udržovat a ošetřovat</li><li>• komunikuje při pohybových činnostech – dodržuje smluvené signály a vhodně používá odbornou terminologii</li><li>• dovede se zapojit do organizace turnajů a soutěží a umí zpracovat jednoduchou dokumentaci</li><li>• dokáže rozhodovat, zapisovat a sledovat výkony jednotlivců nebo týmu</li><li>• dovede připravit prostředky k plánovaným pohybovým činnostem</li><li>• sestaví soubory zdravotně zaměřených cvičení, cvičení pro tělesnou a duševní relaxaci; navrhne kondiční program osobního rozvoje a vyhodnotí jej</li><li>• uplatňuje zásady sportovního tréninku</li><li>• dokáže vyhledat potřebné informace z oblasti zdraví a pohybu</li><li>• dovede o pohybových činnostech diskutovat, analyzovat je a hodnotit</li><li>• dovede rozvíjet svalovou sílu, rychlost, vytrvalost, obratnost a pohyblivost</li><li>• ovládá kompenzační cvičení k regeneraci tělesných a duševních sil, i vzhledem k požadavkům budoucího povolání; uplatňuje osvojené způsoby relaxace</li><li>• dovede uplatňovat techniku a základy taktiky v základních a vybraných sportovních odvětvích</li><li>• uplatňuje zásady bezpečnosti při pohybových aktivitách</li><li>• je schopen sladit pohyb s hudbou, umí sestavit pohybové vazby, hudební pohybové motivy a vytvořit pohybovou sestavu (skladbu)</li><li>• využívá pohybové činnosti pro všestrannou pohybovou přípravu a zvyšování tělesné zdatnosti</li><li>• participuje na týmových herních činnostech družstva</li><li>• dovede rozlišit jednání fair play od nesportovního jednání</li><li>• dokáže zjistit úroveň pohyblivosti, ukazatele své tělesné zdatnosti a korigovat si pohybový režim ve shodě se zjištěnými údaji</li><li>• pozná chybně a správně prováděné činnosti, umí analyzovat a zhodnotit kvalitu pohybové činnosti nebo výkonu</li><li>• ověří úroveň tělesné zdatnosti a svalové nerovnováhy</li></ul> | <p>Teoretické poznatky</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- význam pohybu pro zdraví; prostředky ke zvyšování síly, rychlosti, vytrvalosti, obratnosti a pohyblivosti; technika a taktika; zásady sportovního tréninku</li><li>- odborné názvosloví; komunikace</li><li>- výstroj, výzbroj; údržba</li><li>- hygiena a bezpečnost; vhodné oblečení – cvičební úbor a obutí; záchrana a pomoc; zásady chování a jednání v různém prostředí; regenerace a kompenzace; relaxace</li><li>- pravidla her, závodů a soutěží</li><li>- rozhodování; zásady sestavování a vedení sestav všeobecně rozvíjejících nebo cíleně zaměřených cvičení</li><li>- pohybové testy; měření výkonů</li><li>- zdroje informací</li></ul> <p>Pohybové dovednosti</p> <p>Tělesná cvičení</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- pořadová, všestranně rozvíjející, kondiční, koordinační, kompenzační, relaxační aj. jako součást všech tematických celků</li></ul> <p>Gymnastika</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- gymnastika: cvičení s náčiním, cvičení na náradí, akrobacie, šplh</li><li>- rytmická gymnastika: pohybové činnosti a kondiční programy cvičení s hudebním a rytmickým doprovodem; tanec</li></ul> <p>Atletika</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- běhy (rychlý, vytrvalý); starty; skoky do výšky a do dálky; hody a vrh koulí</li></ul> <p>Pohybové hry drobné a sportovní</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- alespoň dvě sportovní hry</li></ul> <p>Úpoly</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- pády</li><li>- základní sebeobrana</li></ul> <p>Plavání</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- adaptace na vodní prostředí</li><li>- dva plavecké způsoby</li><li>- určená vzdálenost plaveckým způsobem</li><li>- pomoc unavenému plavci, záchrana tonoucího</li></ul> <p>Lyžování</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- základy sjezdového lyžování (zatačení, zastavování, sjíždění i přes terénní nerovnosti)</li><li>- základy běžeckého lyžování</li><li>- chování při pobytu v horském prostředí</li></ul> <p>Bruslení</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- základy bruslení na ledě nebo inline (jízda vpřed, změna směru jízdy, zastavení)</li></ul> <p>Turistika a sporty v přírodě</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- příprava turistické akce</li><li>- orientace v krajině</li><li>- orientační běh</li></ul> <p>Testování tělesné zdatnosti</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- motorické testy</li></ul> |                                  |
| <b>Průřezová témata</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | <b>přesahy do učebních bloků:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | <b>přesahy z učebních bloků:</b> |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                  |

## 1. ročník

### Kritéria hodnocení

- volí sportovní vybavení /výstroj a výzbroj/ odpovídající příslušné činnosti a okolním podmínkám (klimatickým, zařízení, hygieně, bezpečnosti) a dovede je udržovat a ošetřovat
- komunikuje při pohybových činnostech – dodržuje smluvené signály a vhodně používá odbornou terminologii
- dovede se zapojit do organizace turnajů a soutěží a umí zpracovat jednoduchou dokumentaci
- dokáže rozhodovat, zapisovat a sledovat výkony jednotlivců nebo týmu
- dovede připravit prostředky k plánovaným pohybovým činnostem
- sestaví soubory zdravotně zaměřených cvičení, cvičení pro tělesnou a duševní relaxaci; navrhne kondiční program osobního rozvoje a vyhodnotí jej
- uplatňuje zásady sportovního tréninku
- dokáže vyhledat potřebné informace z oblasti zdraví a pohybu
- dovede o pohybových činnostech diskutovat, analyzovat je a hodnotit
- dovede rozvíjet svalovou sílu, rychlost, vytrvalost, obratnost a pohyblivost
- ovládá kompenzační cvičení k regeneraci tělesných a duševních sil, i vzhledem k požadavkům budoucího povolání; uplatňuje osvojené způsoby relaxace
- dovede uplatňovat techniku a základy taktiky v základních a vybraných sportovních odvětvích
- uplatňuje zásady bezpečnosti při pohybových aktivitách
- je schopen sladit pohyb s hudbou, umí sestavit pohybové vazby, hudebně pohybové motivy a vytvořit pohybovou sestavu (skladbu)
- využívá pohybové činnosti pro všestrannou pohybovou přípravu a zvyšování tělesné zdatnosti
- participuje na týmových herních činnostech družstva
- dovede rozlišit jednání fair play od nesportovního jednání
- dokáže zjistit úroveň pohyblivosti, ukazatele své tělesné zdatnosti a korigovat si pohybový režim ve shodě se zjištěnými údaji
- pozná chybně a správně prováděné činnosti, umí analyzovat a zhodnotit kvalitu pohybové činnosti nebo výkonu
- ověří úroveň tělesné zdatnosti a svalové nerovnováhy

## 3. Zdravotní tělesná výchova

### Výsledky vzdělávání

#### Žák:

- zvolí vhodná cvičení ke korekci svého zdravotního oslabení a dokáže rozlišit vhodné a nevhodné pohybové činnosti vzhledem k poruše svého zdraví
- je schopen zhodnotit své pohybové možnosti a dosahovat osobního výkonu z nabídky pohybových aktivit

### Učivo

(podle doporučení lékaře)

- speciální korektivní cvičení podle druhu oslabení
- pohybové aktivity, zejména gymnastická cvičení, pohybové hry, plavání, turistika a pobyt v přírodě
- kontraindikované pohybové aktivity

### Průřezová témata

### přesahy do učebních bloků:

### přesahy z učebních bloků:

### Kritéria hodnocení

- zvolí vhodná cvičení ke korekci svého zdravotního oslabení a dokáže rozlišit vhodné a nevhodné pohybové činnosti vzhledem k poruše svého zdraví
- je schopen zhodnotit své pohybové možnosti a dosahovat osobního výkonu z nabídky pohybových aktivit

## 2. ročník

Garant předmětu: Martin Lemfeld, 2 týdně, P

## 2. ročník

### 1. Péče o zdraví

| Výsledky vzdělávání                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Učivo                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Žák:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>uplatňuje ve svém jednání základní znalosti o stavbě a funkci lidského organismu jako celku</li> <li>popíše, jak faktory životního prostředí ovlivňují zdraví lidí</li> <li>zdůvodní význam zdravého životního stylu</li> <li>dovede posoudit vliv pracovních podmínek a povolání na své zdraví v dlouhodobé perspektivě a ví, jak by mohl kompenzovat jejich nežádoucí důsledky</li> <li>dovede posoudit psychické, estetické a sociální účinky pohybových činností</li> <li>popíše vliv fyzického a psychického zatížení na lidský organismus</li> <li>orientuje se v zásadách zdravé výživy a v jejích alternativních směrech</li> <li>dovede uplatňovat naučené modelové situace k řešení stresových a konfliktních situací</li> <li>objasní důsledky sociálně patologických závislostí na život jednotlivce, rodiny a společnosti a vysvětlí, jak aktivně chránit svoje zdraví</li> <li>diskutuje a argumentuje o etice v partnerských vztazích, o vhodných partnerech a o odpovědném přístupu k pohlavnímu životu</li> <li>kriticky hodnotí mediální obraz krásy lidského těla a komerční reklamu; dovede posoudit prospěšné možnosti kultivace a estetizace svého vzhledu</li> <li>popíše úlohu státu a místní samosprávy při ochraně zdraví a životů obyvatel</li> <li>dovede rozpoznat hrozící nebezpečí a ví, jak se doporučuje na ně reagovat</li> <li>prokáže dovednosti poskytnutí první pomoci sobě a jiným</li> </ul> | <b>Zdraví</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>činitelé ovlivňující zdraví: životní prostředí, životní styl, pohybové aktivity, výživa a stravovací návyky, rizikové chování aj.</li> <li>duševní zdraví a rozvoj osobnosti; sociální dovednosti; rizikové faktory poškozující zdraví</li> <li>odpovědnost za zdraví své i druhých; péče o veřejné zdraví v ČR, zabezpečení v nemoci; práva a povinnosti v případě nemoci nebo úrazu</li> <li>partnerské vztahy; lidská sexualita</li> <li>prevence úrazů a nemocí</li> <li>mediální obraz krásy lidského těla, komerční reklama</li> </ul> <b>Zásady jednání v situacích osobního ohrožení a za mimořádných událostí</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>mimořádné události (živelní pohromy, havárie, krizové situace aj.)</li> <li>základní úkoly ochrany obyvatelstva (varování, evakuace)</li> </ul> <b>První pomoc</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>úrazy a náhlé zdravotní příhody</li> <li>poranění při hromadném zasažení obyvatel</li> <li>stavy bezprostředně ohrožující život</li> </ul> |

| Průřezová témata | přesahy do učebních bloků: | přesahy z učebních bloků: |
|------------------|----------------------------|---------------------------|
|                  |                            |                           |

| Kritéria hodnocení                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>uplatňuje ve svém jednání základní znalosti o stavbě a funkci lidského organismu jako celku</li> <li>popíše, jak faktory životního prostředí ovlivňují zdraví lidí</li> <li>zdůvodní význam zdravého životního stylu</li> <li>dovede posoudit vliv pracovních podmínek a povolání na své zdraví v dlouhodobé perspektivě a ví, jak by mohl kompenzovat jejich nežádoucí důsledky</li> <li>dovede posoudit psychické, estetické a sociální účinky pohybových činností</li> <li>popíše vliv fyzického a psychického zatížení na lidský organismus</li> <li>orientuje se v zásadách zdravé výživy a v jejích alternativních směrech</li> <li>dovede uplatňovat naučené modelové situace k řešení stresových a konfliktních situací</li> <li>objasní důsledky sociálně patologických závislostí na život jednotlivce, rodiny a společnosti a vysvětlí, jak aktivně chránit svoje zdraví</li> <li>diskutuje a argumentuje o etice v partnerských vztazích, o vhodných partnerech a o odpovědném přístupu k pohlavnímu životu</li> <li>kriticky hodnotí mediální obraz krásy lidského těla a komerční reklamu; dovede posoudit prospěšné možnosti kultivace a estetizace svého vzhledu</li> <li>popíše úlohu státu a místní samosprávy při ochraně zdraví a životů obyvatel</li> <li>dovede rozpoznat hrozící nebezpečí a ví, jak se doporučuje na ně reagovat</li> <li>prokáže dovednosti poskytnutí první pomoci sobě a jiným</li> </ul> |

## 2. ročník

## 2. Tělesná výchova

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                  |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|
| <b>Výsledky vzdělávání</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | <b>Učivo</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                  |
| <b>Žák:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• volí sportovní vybavení /výstroj a výzbroj/ odpovídající příslušné činnosti a okolním podmínkám (klimatickým, zařízení, hygieně, bezpečnosti) a dovede je udržovat a ošetřovat</li><li>• komunikuje při pohybových činnostech – dodržuje smluvené signály a vhodně používá odbornou terminologii</li><li>• dovede se zapojit do organizace turnajů a soutěží a umí zpracovat jednoduchou dokumentaci</li><li>• dokáže rozhodovat, zapisovat a sledovat výkony jednotlivců nebo týmu</li><li>• dovede připravit prostředky k plánovaným pohybovým činnostem</li><li>• sestaví soubory zdravotně zaměřených cvičení, cvičení pro tělesnou a duševní relaxaci; navrhne kondiční program osobního rozvoje a vyhodnotí jej</li><li>• uplatňuje zásady sportovního tréninku</li><li>• dokáže vyhledat potřebné informace z oblasti zdraví a pohybu</li><li>• dovede o pohybových činnostech diskutovat, analyzovat je a hodnotit</li><li>• dovede rozvíjet svalovou sílu, rychlost, vytrvalost, obratnost a pohyblivost</li><li>• ovládá kompenzační cvičení k regeneraci tělesných a duševních sil, i vzhledem k požadavkům budoucího povolání; uplatňuje osvojené způsoby relaxace</li><li>• dovede uplatňovat techniku a základy taktiky v základních a vybraných sportovních odvětvích</li><li>• uplatňuje zásady bezpečnosti při pohybových aktivitách</li><li>• je schopen sladit pohyb s hudbou, umí sestavit pohybové vazby, hudební pohybové motivy a vytvořit pohybovou sestavu (skladbu)</li><li>• využívá pohybové činnosti pro všestrannou pohybovou přípravu a zvyšování tělesné zdatnosti</li><li>• participuje na týmových herních činnostech družstva</li><li>• dovede rozlišit jednání fair play od nesportovního jednání</li><li>• dokáže zjistit úroveň pohyblivosti, ukazatele své tělesné zdatnosti a korigovat si pohybový režim ve shodě se zjištěnými údaji</li><li>• pozná chybně a správně prováděné činnosti, umí analyzovat a zhodnotit kvalitu pohybové činnosti nebo výkonu</li><li>• ověří úroveň tělesné zdatnosti a svalové nerovnováhy</li></ul> | <p>Teoretické poznatky</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- význam pohybu pro zdraví; prostředky ke zvyšování síly, rychlosti, vytrvalosti, obratnosti a pohyblivosti; technika a taktika; zásady sportovního tréninku</li><li>- odborné názvosloví; komunikace</li><li>- výstroj, výzbroj; údržba</li><li>- hygiena a bezpečnost; vhodné oblečení – cvičební úbor a obutí; záchrana a pomoc; zásady chování a jednání v různém prostředí; regenerace a kompenzace; relaxace</li><li>- pravidla her, závodů a soutěží</li><li>- rozhodování; zásady sestavování a vedení sestav všeobecně rozvíjejících nebo cíleně zaměřených cvičení</li><li>- pohybové testy; měření výkonů</li><li>- zdroje informací</li></ul> <p>Pohybové dovednosti</p> <p>Tělesná cvičení</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- pořadová, všestranně rozvíjející, kondiční, koordinační, kompenzační, relaxační aj. jako součást všech tematických celků</li></ul> <p>Gymnastika</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- gymnastika: cvičení s náčiním, cvičení na náradí, akrobacie, šplh</li><li>- rytmická gymnastika: pohybové činnosti a kondiční programy cvičení s hudebním a rytmickým doprovodem; tanec</li></ul> <p>Atletika</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- běhy (rychlý, vytrvalý); starty; skoky do výšky a do dálky; hody a vrh koulí</li></ul> <p>Pohybové hry drobné a sportovní</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- alespoň dvě sportovní hry</li></ul> <p>Úpoly</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- pády</li><li>- základní sebeobrana</li></ul> <p>Plavání</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- adaptace na vodní prostředí</li><li>- dva plavecké způsoby</li><li>- určená vzdálenost plaveckým způsobem</li><li>- pomoc unavenému plavci, záchrana tonoucího</li></ul> <p>Lyžování</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- základy sjezdového lyžování (zatačení, zastavování, sjíždění i přes terénní nerovnosti)</li><li>- základy běžeckého lyžování</li><li>- chování při pobytu v horském prostředí</li></ul> <p>Bruslení</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- základy bruslení na ledě nebo inline (jízda vpřed, změna směru jízdy, zastavení)</li></ul> <p>Turistika a sporty v přírodě</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- příprava turistické akce</li><li>- orientace v krajině</li><li>- orientační běh</li></ul> <p>Testování tělesné zdatnosti</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- motorické testy</li></ul> |                                  |
| <b>Průřezová témata</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | <b>přesahy do učebních bloků:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | <b>přesahy z učebních bloků:</b> |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                  |

## 2. ročník

### Kritéria hodnocení

- volí sportovní vybavení /výstroj a výzbroj/ odpovídající příslušné činnosti a okolním podmínkám (klimatickým, zařízení, hygieně, bezpečnosti) a dovede je udržovat a ošetřovat
- komunikuje při pohybových činnostech – dodržuje smluvené signály a vhodně používá odbornou terminologii
- dovede se zapojit do organizace turnajů a soutěží a umí zpracovat jednoduchou dokumentaci
- dokáže rozhodovat, zapisovat a sledovat výkony jednotlivců nebo týmu
- dovede připravit prostředky k plánovaným pohybovým činnostem
- sestaví soubory zdravotně zaměřených cvičení, cvičení pro tělesnou a duševní relaxaci; navrhne kondiční program osobního rozvoje a vyhodnotí jej
- uplatňuje zásady sportovního tréninku
- dokáže vyhledat potřebné informace z oblasti zdraví a pohybu
- dovede o pohybových činnostech diskutovat, analyzovat je a hodnotit
- dovede rozvíjet svalovou sílu, rychlost, vytrvalost, obratnost a pohyblivost
- ovládá kompenzační cvičení k regeneraci tělesných a duševních sil, i vzhledem k požadavkům budoucího povolání; uplatňuje osvojené způsoby relaxace
- dovede uplatňovat techniku a základy taktiky v základních a vybraných sportovních odvětvích
- uplatňuje zásady bezpečnosti při pohybových aktivitách
- je schopen sladit pohyb s hudbou, umí sestavit pohybové vazby, hudebně pohybové motivy a vytvořit pohybovou sestavu (skladbu)
- využívá pohybové činnosti pro všestrannou pohybovou přípravu a zvyšování tělesné zdatnosti
- participuje na týmových herních činnostech družstva
- dovede rozlišit jednání fair play od nesportovního jednání
- dokáže zjistit úroveň pohyblivosti, ukazatele své tělesné zdatnosti a korigovat si pohybový režim ve shodě se zjištěnými údaji
- pozná chybně a správně prováděné činnosti, umí analyzovat a zhodnotit kvalitu pohybové činnosti nebo výkonu
- ověří úroveň tělesné zdatnosti a svalové nerovnováhy

## 3. Zdravotní tělesná výchova

### Výsledky vzdělávání

#### Žák:

- zvolí vhodná cvičení ke korekci svého zdravotního oslabení a dokáže rozlišit vhodné a nevhodné pohybové činnosti vzhledem k poruše svého zdraví
- je schopen zhodnotit své pohybové možnosti a dosahovat osobního výkonu z nabídky pohybových aktivit

### Učivo

(podle doporučení lékaře)

- speciální korektivní cvičení podle druhu oslabení
- pohybové aktivity, zejména gymnastická cvičení, pohybové hry, plavání, turistika a pobyt v přírodě
- kontraindikované pohybové aktivity

### Průřezová témata

### přesahy do učebních bloků:

### přesahy z učebních bloků:

### Kritéria hodnocení

- zvolí vhodná cvičení ke korekci svého zdravotního oslabení a dokáže rozlišit vhodné a nevhodné pohybové činnosti vzhledem k poruše svého zdraví
- je schopen zhodnotit své pohybové možnosti a dosahovat osobního výkonu z nabídky pohybových aktivit

## 3. ročník

Garant předmětu: Martin Lemfeld, 2 týdně, P

### 3. ročník

## 1. Péče o zdraví

| Výsledky vzdělávání                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Učivo                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p><b>Žák:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• uplatňuje ve svém jednání základní znalosti o stavbě a funkci lidského organismu jako celku</li> <li>• popíše, jak faktory životního prostředí ovlivňují zdraví lidí</li> <li>• zdůvodní význam zdravého životního stylu</li> <li>• dovede posoudit vliv pracovních podmínek a povolání na své zdraví v dlouhodobé perspektivě a ví, jak by mohl kompenzovat jejich nežádoucí důsledky</li> <li>• dovede posoudit psychické, estetické a sociální účinky pohybových činností</li> <li>• popíše vliv fyzického a psychického zatížení na lidský organismus</li> <li>• orientuje se v zásadách zdravé výživy a v jejích alternativních směrech</li> <li>• dovede uplatňovat naučené modelové situace k řešení stresových a konfliktních situací</li> <li>• objasní důsledky sociálně patologických závislostí na život jednotlivce, rodiny a společnosti a vysvětlí, jak aktivně chránit svoje zdraví</li> <li>• diskutuje a argumentuje o etice v partnerských vztazích, o vhodných partnerech a o odpovědném přístupu k pohlavnímu životu</li> <li>• kriticky hodnotí mediální obraz krásy lidského těla a komerční reklamu; dovede posoudit prospěšné možnosti kultivace a estetizace svého vzhledu</li> <li>• popíše úlohu státu a místní samosprávy při ochraně zdraví a životů obyvatel</li> <li>• dovede rozpoznat hrozící nebezpečí a ví, jak se doporučuje na ně reagovat</li> <li>• prokáže dovednosti poskytnutí první pomoci sobě a jiným</li> </ul> | <p><b>Zdraví</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- činitelé ovlivňující zdraví: životní prostředí, životní styl, pohybové aktivity, výživa a stravovací návyky, rizikové chování aj.</li> <li>- duševní zdraví a rozvoj osobnosti; sociální dovednosti; rizikové faktory poškozující zdraví</li> <li>- odpovědnost za zdraví své i druhých; péče o veřejné zdraví v ČR, zabezpečení v nemoci; práva a povinnosti v případě nemoci nebo úrazu</li> <li>- partnerské vztahy; lidská sexualita</li> <li>- prevence úrazů a nemocí</li> <li>- mediální obraz krásy lidského těla, komerční reklama</li> </ul> <p><b>Zásady jednání v situacích osobního ohrožení a za mimořádných událostí</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- mimořádné události (živelní pohromy, havárie, krizové situace aj.)</li> <li>- základní úkoly ochrany obyvatelstva (varování, evakuace)</li> </ul> <p><b>První pomoc</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- úrazy a náhlé zdravotní příhody</li> <li>- poranění při hromadném zasažení obyvatel</li> <li>- stavy bezprostředně ohrožující život</li> </ul> |

| Průřezová témata | přesahy do učebních bloků: | přesahy z učebních bloků: |
|------------------|----------------------------|---------------------------|
|                  |                            |                           |

| Kritéria hodnocení                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• uplatňuje ve svém jednání základní znalosti o stavbě a funkci lidského organismu jako celku</li> <li>• popíše, jak faktory životního prostředí ovlivňují zdraví lidí</li> <li>• zdůvodní význam zdravého životního stylu</li> <li>• dovede posoudit vliv pracovních podmínek a povolání na své zdraví v dlouhodobé perspektivě a ví, jak by mohl kompenzovat jejich nežádoucí důsledky</li> <li>• dovede posoudit psychické, estetické a sociální účinky pohybových činností</li> <li>• popíše vliv fyzického a psychického zatížení na lidský organismus</li> <li>• orientuje se v zásadách zdravé výživy a v jejích alternativních směrech</li> <li>• dovede uplatňovat naučené modelové situace k řešení stresových a konfliktních situací</li> <li>• objasní důsledky sociálně patologických závislostí na život jednotlivce, rodiny a společnosti a vysvětlí, jak aktivně chránit svoje zdraví</li> <li>• diskutuje a argumentuje o etice v partnerských vztazích, o vhodných partnerech a o odpovědném přístupu k pohlavnímu životu</li> <li>• kriticky hodnotí mediální obraz krásy lidského těla a komerční reklamu; dovede posoudit prospěšné možnosti kultivace a estetizace svého vzhledu</li> <li>• popíše úlohu státu a místní samosprávy při ochraně zdraví a životů obyvatel</li> <li>• dovede rozpoznat hrozící nebezpečí a ví, jak se doporučuje na ně reagovat</li> <li>• prokáže dovednosti poskytnutí první pomoci sobě a jiným</li> </ul> |

3. ročník

## 2. Tělesná výchova

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                  |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|
| <b>Výsledky vzdělávání</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | <b>Učivo</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                  |
| <b>Žák:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• volí sportovní vybavení /výstroj a výzbroj/ odpovídající příslušné činnosti a okolním podmínkám (klimatickým, zařízení, hygieně, bezpečnosti) a dovede je udržovat a ošetřovat</li><li>• komunikuje při pohybových činnostech – dodržuje smluvené signály a vhodně používá odbornou terminologii</li><li>• dovede se zapojit do organizace turnajů a soutěží a umí zpracovat jednoduchou dokumentaci</li><li>• dokáže rozhodovat, zapisovat a sledovat výkony jednotlivců nebo týmu</li><li>• dovede připravit prostředky k plánovaným pohybovým činnostem</li><li>• sestaví soubory zdravotně zaměřených cvičení, cvičení pro tělesnou a duševní relaxaci; navrhne kondiční program osobního rozvoje a vyhodnotí jej</li><li>• uplatňuje zásady sportovního tréninku</li><li>• dokáže vyhledat potřebné informace z oblasti zdraví a pohybu</li><li>• dovede o pohybových činnostech diskutovat, analyzovat je a hodnotit</li><li>• dovede rozvíjet svalovou sílu, rychlost, vytrvalost, obratnost a pohyblivost</li><li>• ovládá kompenzační cvičení k regeneraci tělesných a duševních sil, i vzhledem k požadavkům budoucího povolání; uplatňuje osvojené způsoby relaxace</li><li>• dovede uplatňovat techniku a základy taktiky v základních a vybraných sportovních odvětvích</li><li>• uplatňuje zásady bezpečnosti při pohybových aktivitách</li><li>• je schopen sladit pohyb s hudbou, umí sestavit pohybové vazby, hudební pohybové motivy a vytvořit pohybovou sestavu (skladbu)</li><li>• využívá pohybové činnosti pro všestrannou pohybovou přípravu a zvyšování tělesné zdatnosti</li><li>• participuje na týmových herních činnostech družstva</li><li>• dovede rozlišit jednání fair play od nesportovního jednání</li><li>• dokáže zjistit úroveň pohyblivosti, ukazatele své tělesné zdatnosti a korigovat si pohybový režim ve shodě se zjištěnými údaji</li><li>• pozná chybně a správně prováděné činnosti, umí analyzovat a zhodnotit kvalitu pohybové činnosti nebo výkonu</li><li>• ověří úroveň tělesné zdatnosti a svalové nerovnováhy</li></ul> | <p>Teoretické poznatky</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- význam pohybu pro zdraví; prostředky ke zvyšování síly, rychlosti, vytrvalosti, obratnosti a pohyblivosti; technika a taktika; zásady sportovního tréninku</li><li>- odborné názvosloví; komunikace</li><li>- výstroj, výzbroj; údržba</li><li>- hygiena a bezpečnost; vhodné oblečení – cvičební úbor a obutí; záchrana a dopomoc; zásady chování a jednání v různém prostředí; regenerace a kompenzace; relaxace</li><li>- pravidla her, závodů a soutěží</li><li>- rozhodování; zásady sestavování a vedení sestav všeobecně rozvíjejících nebo cíleně zaměřených cvičení</li><li>- pohybové testy; měření výkonů</li><li>- zdroje informací</li></ul> <p>Pohybové dovednosti</p> <p>Tělesná cvičení</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- pořadová, všestranně rozvíjející, kondiční, koordinační, kompenzační, relaxační aj. jako součást všech tematických celků</li></ul> <p>Gymnastika</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- gymnastika: cvičení s náčiním, cvičení na náradí, akrobacie, šplh</li><li>- rytmická gymnastika: pohybové činnosti a kondiční programy cvičení s hudebním a rytmickým doprovodem; tanec</li></ul> <p>Atletika</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- běhy (rychlý, vytrvalý); starty; skoky do výšky a do dálky; hody a vrh koulí</li></ul> <p>Pohybové hry drobné a sportovní</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- alespoň dvě sportovní hry</li></ul> <p>Úpoly</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- pády</li><li>- základní sebeobrana</li></ul> <p>Plavání</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- adaptace na vodní prostředí</li><li>- dva plavecké způsoby</li><li>- určená vzdálenost plaveckým způsobem</li><li>- dopomoc unavenému plavci, záchrana tonoucího</li></ul> <p>Lyžování</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- základy sjezdového lyžování (zatačení, zastavování, sjíždění i přes terénní nerovnosti)</li><li>- základy běžeckého lyžování</li><li>- chování při pobytu v horském prostředí</li></ul> <p>Bruslení</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- základy bruslení na ledě nebo inline (jízda vpřed, změna směru jízdy, zastavení)</li></ul> <p>Turistika a sporty v přírodě</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- příprava turistické akce</li><li>- orientace v krajině</li><li>- orientační běh</li></ul> <p>Testování tělesné zdatnosti</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- motorické testy</li></ul> |                                  |
| <b>Průřezová témata</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | <b>přesahy do učebních bloků:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | <b>přesahy z učebních bloků:</b> |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                  |

### 3. ročník

#### Kritéria hodnocení

- volí sportovní vybavení /výstroj a výzbroj/ odpovídající příslušné činnosti a okolním podmínkám (klimatickým, zařízení, hygieně, bezpečnosti) a dovede je udržovat a ošetřovat
- komunikuje při pohybových činnostech – dodržuje smluvené signály a vhodně používá odbornou terminologii
- dovede se zapojit do organizace turnajů a soutěží a umí zpracovat jednoduchou dokumentaci
- dokáže rozhodovat, zapisovat a sledovat výkony jednotlivců nebo týmu
- dovede připravit prostředky k plánovaným pohybovým činnostem
- sestaví soubory zdravotně zaměřených cvičení, cvičení pro tělesnou a duševní relaxaci; navrhne kondiční program osobního rozvoje a vyhodnotí jej
- uplatňuje zásady sportovního tréninku
- dokáže vyhledat potřebné informace z oblasti zdraví a pohybu
- dovede o pohybových činnostech diskutovat, analyzovat je a hodnotit
- dovede rozvíjet svalovou sílu, rychlost, vytrvalost, obratnost a pohyblivost
- ovládá kompenzační cvičení k regeneraci tělesných a duševních sil, i vzhledem k požadavkům budoucího povolání; uplatňuje osvojené způsoby relaxace
- dovede uplatňovat techniku a základy taktiky v základních a vybraných sportovních odvětvích
- uplatňuje zásady bezpečnosti při pohybových aktivitách
- je schopen sladit pohyb s hudbou, umí sestavit pohybové vazby, hudebně pohybové motivy a vytvořit pohybovou sestavu (skladbu)
- využívá pohybové činnosti pro všestrannou pohybovou přípravu a zvyšování tělesné zdatnosti
- participuje na týmových herních činnostech družstva
- dovede rozlišit jednání fair play od nesportovního jednání
- dokáže zjistit úroveň pohyblivosti, ukazatele své tělesné zdatnosti a korigovat si pohybový režim ve shodě se zjištěnými údaji
- pozná chybně a správně prováděné činnosti, umí analyzovat a zhodnotit kvalitu pohybové činnosti nebo výkonu
- ověří úroveň tělesné zdatnosti a svalové nerovnováhy

### 3. Zdravotní tělesná výchova

#### Výsledky vzdělávání

##### Žák:

- zvolí vhodná cvičení ke korekci svého zdravotního oslabení a dokáže rozlišit vhodné a nevhodné pohybové činnosti vzhledem k poruše svého zdraví
- je schopen zhodnotit své pohybové možnosti a dosahovat osobního výkonu z nabídky pohybových aktivit

#### Učivo

(podle doporučení lékaře)

- speciální korektivní cvičení podle druhu oslabení
- pohybové aktivity, zejména gymnastická cvičení, pohybové hry, plavání, turistika a pobyt v přírodě
- kontraindikované pohybové aktivity

#### Průřezová témata

#### přesahy do učebních bloků:

#### přesahy z učebních bloků:

#### Kritéria hodnocení

- zvolí vhodná cvičení ke korekci svého zdravotního oslabení a dokáže rozlišit vhodné a nevhodné pohybové činnosti vzhledem k poruše svého zdraví
- je schopen zhodnotit své pohybové možnosti a dosahovat osobního výkonu z nabídky pohybových aktivit

### 4. ročník

Garant předmětu: Martin Lemfeld, 2 týdně, P

4. ročník

## 1. Péče o zdraví

| Výsledky vzdělávání                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Učivo                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Žák:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• uplatňuje ve svém jednání základní znalosti o stavbě a funkci lidského organismu jako celku</li> <li>• popíše, jak faktory životního prostředí ovlivňují zdraví lidí</li> <li>• zdůvodní význam zdravého životního stylu</li> <li>• dovede posoudit vliv pracovních podmínek a povolání na své zdraví v dlouhodobé perspektivě a ví, jak by mohl kompenzovat jejich nežádoucí důsledky</li> <li>• dovede posoudit psychické, estetické a sociální účinky pohybových činností</li> <li>• popíše vliv fyzického a psychického zatížení na lidský organismus</li> <li>• orientuje se v zásadách zdravé výživy a v jejích alternativních směrech</li> <li>• dovede uplatňovat naučené modelové situace k řešení stresových a konfliktních situací</li> <li>• objasní důsledky sociálně patologických závislostí na život jednotlivce, rodiny a společnosti a vysvětlí, jak aktivně chránit svoje zdraví</li> <li>• diskutuje a argumentuje o etice v partnerských vztazích, o vhodných partnerech a o odpovědném přístupu k pohlavnímu životu</li> <li>• kriticky hodnotí mediální obraz krásy lidského těla a komerční reklamu; dovede posoudit prospěšné možnosti kultivace a estetizace svého vzhledu</li> <li>• popíše úlohu státu a místní samosprávy při ochraně zdraví a životů obyvatel</li> <li>• dovede rozpoznat hrozící nebezpečí a ví, jak se doporučuje na ně reagovat</li> <li>• prokáže dovednosti poskytnutí první pomoci sobě a jiným</li> </ul> | <b>Zdraví</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- činitelé ovlivňující zdraví: životní prostředí, životní styl, pohybové aktivity, výživa a stravovací návyky, rizikové chování aj.</li> <li>- duševní zdraví a rozvoj osobnosti; sociální dovednosti; rizikové faktory poškozující zdraví</li> <li>- odpovědnost za zdraví své i druhých; péče o veřejné zdraví v ČR, zabezpečení v nemoci; práva a povinnosti v případě nemoci nebo úrazu</li> <li>- partnerské vztahy; lidská sexualita</li> <li>- prevence úrazů a nemocí</li> <li>- mediální obraz krásy lidského těla, komerční reklama</li> </ul> <b>Zásady jednání v situacích osobního ohrožení a za mimořádných událostí</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- mimořádné události (živelní pohromy, havárie, krizové situace aj.)</li> <li>- základní úkoly ochrany obyvatelstva (varování, evakuace)</li> </ul> <b>První pomoc</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- úrazy a náhlé zdravotní příhody</li> <li>- poranění při hromadném zasažení obyvatel</li> <li>- stavy bezprostředně ohrožující život</li> </ul> |

| Průřezová témata | přesahy do učebních bloků: | přesahy z učebních bloků: |
|------------------|----------------------------|---------------------------|
|                  |                            |                           |

| Kritéria hodnocení                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• uplatňuje ve svém jednání základní znalosti o stavbě a funkci lidského organismu jako celku</li> <li>• popíše, jak faktory životního prostředí ovlivňují zdraví lidí</li> <li>• zdůvodní význam zdravého životního stylu</li> <li>• dovede posoudit vliv pracovních podmínek a povolání na své zdraví v dlouhodobé perspektivě a ví, jak by mohl kompenzovat jejich nežádoucí důsledky</li> <li>• dovede posoudit psychické, estetické a sociální účinky pohybových činností</li> <li>• popíše vliv fyzického a psychického zatížení na lidský organismus</li> <li>• orientuje se v zásadách zdravé výživy a v jejích alternativních směrech</li> <li>• dovede uplatňovat naučené modelové situace k řešení stresových a konfliktních situací</li> <li>• objasní důsledky sociálně patologických závislostí na život jednotlivce, rodiny a společnosti a vysvětlí, jak aktivně chránit svoje zdraví</li> <li>• diskutuje a argumentuje o etice v partnerských vztazích, o vhodných partnerech a o odpovědném přístupu k pohlavnímu životu</li> <li>• kriticky hodnotí mediální obraz krásy lidského těla a komerční reklamu; dovede posoudit prospěšné možnosti kultivace a estetizace svého vzhledu</li> <li>• popíše úlohu státu a místní samosprávy při ochraně zdraví a životů obyvatel</li> <li>• dovede rozpoznat hrozící nebezpečí a ví, jak se doporučuje na ně reagovat</li> <li>• prokáže dovednosti poskytnutí první pomoci sobě a jiným</li> </ul> |

4. ročník

## 2. Tělesná výchova

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                  |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|
| <b>Výsledky vzdělávání</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | <b>Učivo</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                  |
| <b>Žák:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• volí sportovní vybavení /výstroj a výzbroj/ odpovídající příslušné činnosti a okolním podmínkám (klimatickým, zařízení, hygieně, bezpečnosti) a dovede je udržovat a ošetřovat</li><li>• komunikuje při pohybových činnostech – dodržuje smluvené signály a vhodně používá odbornou terminologii</li><li>• dovede se zapojit do organizace turnajů a soutěží a umí zpracovat jednoduchou dokumentaci</li><li>• dokáže rozhodovat, zapisovat a sledovat výkony jednotlivců nebo týmu</li><li>• dovede připravit prostředky k plánovaným pohybovým činnostem</li><li>• sestaví soubory zdravotně zaměřených cvičení, cvičení pro tělesnou a duševní relaxaci; navrhne kondiční program osobního rozvoje a vyhodnotí jej</li><li>• uplatňuje zásady sportovního tréninku</li><li>• dokáže vyhledat potřebné informace z oblasti zdraví a pohybu</li><li>• dovede o pohybových činnostech diskutovat, analyzovat je a hodnotit</li><li>• dovede rozvíjet svalovou sílu, rychlost, vytrvalost, obratnost a pohyblivost</li><li>• ovládá kompenzační cvičení k regeneraci tělesných a duševních sil, i vzhledem k požadavkům budoucího povolání; uplatňuje osvojené způsoby relaxace</li><li>• dovede uplatňovat techniku a základy taktiky v základních a vybraných sportovních odvětvích</li><li>• uplatňuje zásady bezpečnosti při pohybových aktivitách</li><li>• je schopen sladit pohyb s hudbou, umí sestavit pohybové vazby, hudební pohybové motivy a vytvořit pohybovou sestavu (skladbu)</li><li>• využívá pohybové činnosti pro všestrannou pohybovou přípravu a zvyšování tělesné zdatnosti</li><li>• participuje na týmových herních činnostech družstva</li><li>• dovede rozlišit jednání fair play od nesportovního jednání</li><li>• dokáže zjistit úroveň pohyblivosti, ukazatele své tělesné zdatnosti a korigovat si pohybový režim ve shodě se zjištěnými údaji</li><li>• pozná chybně a správně prováděné činnosti, umí analyzovat a zhodnotit kvalitu pohybové činnosti nebo výkonu</li><li>• ověří úroveň tělesné zdatnosti a svalové nerovnováhy</li></ul> | <p>Teoretické poznatky</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- význam pohybu pro zdraví; prostředky ke zvyšování síly, rychlosti, vytrvalosti, obratnosti a pohyblivosti; technika a taktika; zásady sportovního tréninku</li><li>- odborné názvosloví; komunikace</li><li>- výstroj, výzbroj; údržba</li><li>- hygiena a bezpečnost; vhodné oblečení – cvičební úbor a obutí; záchrana a dopomoc; zásady chování a jednání v různém prostředí; regenerace a kompenzace; relaxace</li><li>- pravidla her, závodů a soutěží</li><li>- rozhodování; zásady sestavování a vedení sestav všeobecně rozvíjejících nebo cíleně zaměřených cvičení</li><li>- pohybové testy; měření výkonů</li><li>- zdroje informací</li></ul> <p>Pohybové dovednosti</p> <p>Tělesná cvičení</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- pořadová, všestranně rozvíjející, kondiční, koordinační, kompenzační, relaxační aj. jako součást všech tematických celků</li></ul> <p>Gymnastika</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- gymnastika: cvičení s náčiním, cvičení na náradí, akrobacie, šplh</li><li>- rytmická gymnastika: pohybové činnosti a kondiční programy cvičení s hudebním a rytmickým doprovodem; tanec</li></ul> <p>Atletika</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- běhy (rychlý, vytrvalý); starty; skoky do výšky a do dálky; hody a vrh koulí</li></ul> <p>Pohybové hry drobné a sportovní</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- alespoň dvě sportovní hry</li></ul> <p>Úpoly</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- pády</li><li>- základní sebeobrana</li></ul> <p>Plavání</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- adaptace na vodní prostředí</li><li>- dva plavecké způsoby</li><li>- určená vzdálenost plaveckým způsobem</li><li>- dopomoc unavenému plavci, záchrana tonoucího</li></ul> <p>Lyžování</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- základy sjezdového lyžování (zatačení, zastavování, sjíždění i přes terénní nerovnosti)</li><li>- základy běžeckého lyžování</li><li>- chování při pobytu v horském prostředí</li></ul> <p>Bruslení</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- základy bruslení na ledě nebo inline (jízda vpřed, změna směru jízdy, zastavení)</li></ul> <p>Turistika a sporty v přírodě</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- příprava turistické akce</li><li>- orientace v krajině</li><li>- orientační běh</li></ul> <p>Testování tělesné zdatnosti</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- motorické testy</li></ul> |                                  |
| <b>Průřezová témata</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | <b>přesahy do učebních bloků:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | <b>přesahy z učebních bloků:</b> |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                  |

#### 4. ročník

| Kritéria hodnocení                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• volí sportovní vybavení /výstroj a výzbroj/ odpovídající příslušné činnosti a okolním podmínkám (klimatickým, zařízení, hygieně, bezpečnosti) a dovede je udržovat a ošetřovat</li> <li>• komunikuje při pohybových činnostech – dodržuje smluvené signály a vhodně používá odbornou terminologii</li> <li>• dovede se zapojit do organizace turnajů a soutěží a umí zpracovat jednoduchou dokumentaci</li> <li>• dokáže rozhodovat, zapisovat a sledovat výkony jednotlivců nebo týmu</li> <li>• dovede připravit prostředky k plánovaným pohybovým činnostem</li> <li>• sestaví soubory zdravotně zaměřených cvičení, cvičení pro tělesnou a duševní relaxaci; navrhne kondiční program osobního rozvoje a vyhodnotí jej</li> <li>• uplatňuje zásady sportovního tréninku</li> <li>• dokáže vyhledat potřebné informace z oblasti zdraví a pohybu</li> <li>• dovede o pohybových činnostech diskutovat, analyzovat je a hodnotit</li> <li>• dovede rozvíjet svalovou sílu, rychlost, vytrvalost, obratnost a pohyblivost</li> <li>• ovládá kompenzační cvičení k regeneraci tělesných a duševních sil, i vzhledem k požadavkům budoucího povolání; uplatňuje osvojené způsoby relaxace</li> <li>• dovede uplatňovat techniku a základy taktiky v základních a vybraných sportovních odvětvích</li> <li>• uplatňuje zásady bezpečnosti při pohybových aktivitách</li> <li>• je schopen sladit pohyb s hudbou, umí sestavit pohybové vazby, hudebně pohybové motivy a vytvořit pohybovou sestavu (skladbu)</li> <li>• využívá pohybové činnosti pro všestrannou pohybovou přípravu a zvyšování tělesné zdatnosti</li> <li>• participuje na týmových herních činnostech družstva</li> <li>• dovede rozlišit jednání fair play od nesportovního jednání</li> <li>• dokáže zjistit úroveň pohyblivosti, ukazatele své tělesné zdatnosti a korigovat si pohybový režim ve shodě se zjištěnými údaji</li> <li>• pozná chybně a správně prováděné činnosti, umí analyzovat a zhodnotit kvalitu pohybové činnosti nebo výkonu</li> <li>• ověří úroveň tělesné zdatnosti a svalové nerovnováhy</li> </ul> |

### 3. Zdravotní tělesná výchova

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Výsledky vzdělávání</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                   | <b>Učivo</b>                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| <b>Žák:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• zvolí vhodná cvičení ke korekci svého zdravotního oslabení a dokáže rozlišit vhodné a nevhodné pohybové činnosti vzhledem k poruše svého zdraví</li><li>• je schopen zhodnotit své pohybové možnosti a dosahovat osobního výkonu z nabídky pohybových aktivit</li></ul> |                                   | (podle doporučení lékaře) <ul style="list-style-type: none"><li>- speciální korektivní cvičení podle druhu oslabení</li><li>- pohybové aktivity, zejména gymnastická cvičení, pohybové hry, plavání, turistika a pobyt v přírodě</li><li>- kontraindikované pohybové aktivity</li></ul> |
| <b>Průřezová témata</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | <b>přesahy do učebních bloků:</b> | <b>přesahy z učebních bloků:</b>                                                                                                                                                                                                                                                        |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                         |

| Kritéria hodnocení                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• zvolí vhodná cvičení ke korekci svého zdravotního oslabení a dokáže rozlišit vhodné a nevhodné pohybové činnosti vzhledem k poruše svého zdraví</li> <li>• je schopen zhodnotit své pohybové možnosti a dosahovat osobního výkonu z nabídky pohybových aktivit</li> </ul> |

## 5.7 Informatické vzdělávání

### 5.7.1 Informatické vzdělávání

| 1. ročník | 2. ročník | 3. ročník | 4. ročník |
|-----------|-----------|-----------|-----------|
| 2         | 2         |           |           |

#### Charakteristika předmětu

Obecným cílem informatického vzdělávání je vést žáky ke schopnosti rozpoznávat informatické aspekty světa a využívat poznatky z informatiky k porozumění a uvažování o přirozených i umělých systémech a procesech, ke schopnosti řešit nejrůznější pracovní a životní situace, cílevědomě a systematicky volit a uplatňovat optimální

postupy.

Výuka informatiky přispívá k hlubšímu a komplexnímu porozumění výpočetním zařízením a principům, na kterých fungují. Tím usnadňuje využití digitálních technologií v ostatních oborech a rozvoj uživatelských dovedností žáků vázaných na vzdělávací obsah těchto oborů.

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci:

- porozuměli základním pojmům a metodám informatiky jako vědního oboru a jeho uplatnění v ostatních vědních oborech a profesích;
- rozpoznávali a formulovali problémy s ohledem na jejich řešitelnost;
- získávali, zaznamenávali, uspořádávali, strukturovali, předávali data a informace;
- rozkládali systémy a procesy na části, odhalovali jejich vztahy a strukturu;
- byli schopni uplatnit algoritmický způsob myšlení při řešení problémů, vytvářeli a formulovali postupy a řešení, které lze přenechat k vykonání jinému člověku nebo stroji;
- vytvářeli formální popisy, modely a simulace skutečných situací i pracovních postupů;
- testovali, analyzovali, vyhodnocovali, porovnávali a vylepšovali navrhované i existující algoritmy, postupy nebo informatická řešení;
- rozuměli technickým základům digitálních technologií do té míry, aby byli schopni je efektivně a bezpečně používat a snadno se naučili používat nové;
- byli schopni využít digitální technologie při řešení problémů, které jsou příliš složité nebo rozsáhlé (pro člověka);
- navrhovali systémy či jejich části, procesy, propojovali různé technologie či jejich části a vytvářeli tak nová řešení za pomoci již existujících nástrojů a prvků;
- hodnotili přínos a rizika různých systémů, procesů, postupů a technologií v kontextu zadaného problému;
- dorozuměli se a spolupracovali s ostatními při dosahování společného cíle;
- neohrožovali svým chováním v digitálním prostředí sebe, druhé ani technologie samotné;
- uvědomovali si, že technologie ovlivňují společnost, a naopak chápali svou odpovědnost při používání technologií.

V afektivní oblasti směřuje informatické vzdělávání k tomu, aby žáci získali:

- otevřený i kritický postoj k digitálním technologiím a jejich využívání;
- motivaci k celoživotnímu učení;
- důvěru ve vlastní schopnosti a preciznost při práci;
- schopnost odhadnout, které úlohy jsou schopni řešit sami a u kterých si vyžádají pomoc odborníka;
- sebejistotu a vytrvalost při řešení obtížného či složitého problému;
- schopnost vypořádat se s otevřenými problémy a nejednoznačně zadanými úkoly.

Žáci mohou používat vhodná prostředí, pomůcky, ale i různé běžně dostupné nástroje, programy a technologie. S informatickými koncepty se seznamují prostřednictvím vlastní zkušenosti s řešením rozmanitých problémových situací. Setkávají se i se situacemi blízkými jejich životu a odborné praxi. Některé řeší s pomocí programování a technologií, některé bez nich. Charakteristickým znakem výuky je to, že žáci postup řešení aktivně hledají a testují ve skupinách nebo samostatně, není cílem postupovat pouze podle předem daných návodů.

## Klíčové kompetence

- Kompetence k řešení problémů
  - problém řeší postupně dle důležitosti jednotlivých částí  
*problém řešit postupně dle důležitosti jednotlivých částí*  

RVP porozumět zadání úkolu nebo určit jádro problému, získat informace potřebné k řešení problému, navrhnout způsob řešení, popř. varianty řešení, a zdůvodnit jej, vyhodnotit a ověřit správnost zvoleného postupu a dosažené výsledky
  - volí prostředky a způsoby (pomůcky, studijní literaturu, metody a techniky) vhodné pro splnění úkolu  
*volit prostředky a způsoby (pomůcky, studijní literaturu, metody a techniky) vhodné pro splnění úkolu*  

RVP porozumět zadání úkolu nebo určit jádro problému, získat informace potřebné k řešení problému, navrhnout způsob řešení, popř. varianty řešení, a zdůvodnit jej, vyhodnotit a ověřit správnost zvoleného postupu a dosažené výsledky

- hledá analogie  
*hledání analogií s postupy dříve řešených problémů a jejich využití*  
RVP *volit prostředky a způsoby (pomůcky, studijní literaturu, metody a techniky) vhodné pro splnění jednotlivých aktivit, využívat zkušeností a vědomostí nabytých dříve*
- sleduje podobné problémy a rozebírá a napodobuje způsoby jejich řešení  
RVP *spolupracovat při řešení problémů s jinými lidmi (týmové řešení)*
- Projektová práce  
*Projektová práce a její prezentace skupinou.*  
RVP *spolupracovat při řešení problémů s jinými lidmi (týmové řešení)*
- rozdělí řešení úkolu na části řešené jednotlivými členy týmu  
*Rozdělit řešení úkolu na části řešené jednotlivými členy týmu*  
RVP *spolupracovat při řešení problémů s jinými lidmi (týmové řešení)*
- Skupinová práce  
*Skupinová práce*  
RVP *spolupracovat při řešení problémů s jinými lidmi (týmové řešení)*
- umí použít nejvhodnější postup k řešení problémů  
RVP *uplatňovat při řešení problémů různé metody myšlení (logické, matematické, empirické) a myšlenkové operace*
- Digitální kompetence
  - ovládá potřebnou sadu digitálních zařízení, aplikací a služeb, včetně nástrojů z oblasti umělé inteligence, využívá je ve školním a pracovním prostředí i při zapojení do veřejného života; digitální technologie a způsob jejich použití nastavuje a mění podle toho, jak se vyvíjejí dostupné možnosti a jak se mění jeho vlastní potřeby nebo pracovní prostředí a nástroje  
RVP
  - získává, posuzuje, spravuje, sdílí a sděluje data, informace a digitální obsah v různých formátech v osobní či profesní komunitě; k tomu volí efektivní postupy, strategie a způsoby, které odpovídají konkrétní situaci a účelu  
RVP
  - vytváří, vylepšuje a propojuje digitální obsah v různých formátech; vyjadřuje se za pomoci digitálních prostředků  
RVP
  - navrhuje prostřednictvím digitálních technologií taková řešení, která mu pomohou vylepšit postupy či technologie či jejich části; dokáže poradit ostatním s běžnými technickými problémy  
RVP
  - vyrovnává se s proměnlivostí digitálních technologií a posuzuje, jak vývoj technologií ovlivňuje společnost, osobní a pracovní život jedince a životní prostředí, zvažuje rizika a přínosy  
RVP
  - předchází situacím ohrožujícím bezpečnost zařízení i dat, situacím ohrožujícím jeho tělesné a duševní zdraví i zdraví ostatních; při spolupráci, komunikaci a sdílení informací v digitálním prostředí jedná eticky, s ohleduplností a respektem k druhým  
RVP

## Průřezová témata pokrývaná předmětem

### Člověk a digitální svět

1. ročník

## 1. ročník

2 týdne, P

### 1. Data, informace a modelování

| Výsledky vzdělávání                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                            |                           |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|---------------------------|
| <b>Žák:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>interpretuje data (získá z dat informace), posuzuje množství informace v datech, vyslovuje předpovědi na základě dat, uvědomuje si omezení použitých modelů</li> <li>odhaluje chyby v datech</li> <li>porovná různé příklady kódování dat a jejich použití; vysvětlí proces digitalizace a jeho úskalí</li> <li>aktivně a s porozuměním používá různé datové formáty, ovládá konverzi mezi různými formáty téhož obsahu</li> <li>formuluje problém a požadavky na jeho řešení; získává potřebné informace, posuzuje jejich využitelnost a dostatek (úplnost) vzhledem k řešenému problému; používá systémový přístup k řešení problémů; pro řešení problému sestaví model</li> <li>převede data z jednoho modelu do jiného; najde nedostatky daného modelu a odstraní je; porovná různé modely s ohledem na kvalitu řešení daného problému</li> <li>zvažuje přínosy a limity statistického zpracování dat a strojového učení v oblasti umělé inteligence</li> </ul>               |                            |                           |
| <b>Učivo</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- data a informace, interpretace dat;</li> <li>- informace a množství informace v datech;</li> <li>- chyby v datech a kontrola dat;</li> <li>- kódování informací a dat;</li> <li>- záznam, přenos a distribuce dat a informací v digitální podobě;</li> <li>- datové formáty, kódování různých formátů dat (např. text, obraz, zvuk, video);</li> <li>- zápis informace pomocí kódovací tabulky nebo kódovacího jazyka;</li> <li>- model jako zjednodušení reality (např. schéma, graf, diagram, pojmová a myšlenková mapa);</li> <li>- vlastnosti, vazby a závislosti modelu dat;</li> <li>- statistické zpracování dat, odhad a předpovědi;</li> <li>- strojové učení na základě dat, jeho limity, přínosy a rizika.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                               |                            |                           |
| Průřezová témata                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | přesahy do učebních bloků: | přesahy z učebních bloků: |
| Člověk a digitální svět                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                            |                           |
| <b>Kritéria hodnocení</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>interpretuje data (získá z dat informace), posuzuje množství informace v datech, vyslovuje předpovědi na základě dat, uvědomuje si omezení použitých modelů</li> <li>odhaluje chyby v datech</li> <li>porovná různé příklady kódování dat a jejich použití; vysvětlí proces digitalizace a jeho úskalí</li> <li>aktivně a s porozuměním používá různé datové formáty, ovládá konverzi mezi různými formáty téhož obsahu</li> <li>formuluje problém a požadavky na jeho řešení; získává potřebné informace, posuzuje jejich využitelnost a dostatek (úplnost) vzhledem k řešenému problému; používá systémový přístup k řešení problémů; pro řešení problému sestaví model</li> <li>převede data z jednoho modelu do jiného; najde nedostatky daného modelu a odstraní je; porovná různé modely s ohledem na kvalitu řešení daného problému</li> <li>zvažuje přínosy a limity statistického zpracování dat a strojového učení v oblasti umělé inteligence</li> </ul> |                            |                           |

1. ročník

## 2. Digitální technologie

| Výsledky vzdělávání                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                   | Učivo                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Žák:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>identifikuje v historii vývoje hardwaru i softwaru zlomové události; ukáže, které koncepty se nemění a které ano</li> <li>rozumí fungování hardwaru natolik, aby ho mohl efektivně a bezpečně používat a snadno se naučil používat nové</li> <li>popíše, jakým způsobem operační systém zajišťuje své hlavní úkoly</li> <li>rozpozná různé druhy paměťových úložišť a popíše jejich základní principy, nastavuje sdílení a zálohování dat</li> <li>na základě porozumění fungování softwaru efektivně a bezpečně využívá různá uživatelská prostředí</li> <li>efektivně a bezpečně využívá vhodné aplikace podle stanoveného cíle</li> <li>porovná jednotlivé způsoby propojení počítačů, charakterizuje počítačové sítě a internet; vysvětlí, pomocí čeho a jak je komunikace mezi jednotlivými zařízeními v síti zajištěna</li> <li>rozumí fungování sítí natolik, aby je mohl bezpečně a efektivně používat</li> <li>identifikuje a řeší technické problémy vznikající při práci s digitálními zařízeními; poradí druhým při řešení typických závad</li> <li>chrání digitální zařízení, digitální obsah i osobní údaje v digitálním prostředí před poškozením, přepisem/změnou či zneužitím; reaguje na změny v technologiích ovlivňujících bezpečnost</li> <li>s vědomím souvislostí fyzického a digitálního světa vytváří, spravuje a chrání jednu či více digitálních identit</li> <li>v případě personalizovaného obsahu dokáže identifikovat obsah generovaný algoritmy doporučovací systémů</li> <li>kontroluje svou digitální stopu, ať už ji vytváří sám, nebo někdo jiný, v případě potřeby dokáže používat služby internetu anonymně</li> </ul> |                                   | <b>Hardware a software</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>zlomové události a technologie v historii a jejich vliv na obor, trh práce a společnost;</li> <li>současná výpočetní zařízení, jejich technické parametry, základní komponenty;</li> <li>připojitelné periferie, zobrazovací zařízení, vstupní/výstupní zařízení, rozhraní a konektory;</li> <li>souborový systém a paměťová úložiště;</li> <li>operační systémy;</li> <li>aplikační software a jeho využití pro odborné činnosti (např. textový procesor, tabulkový procesor, software pro tvorbu prezentací, grafický software, software pro oblast 3D technologií);</li> <li>zařízení s vestavěnými systémy;</li> </ul> <b>Počítačové sítě a síťové služby</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>internet a počítačové sítě, přenos dat, komunikační protokol a adresování v síti;</li> <li>typy, vlastnosti různých sítí, internet věcí;</li> <li>fyzická a logická infrastruktura sítí, typy síťových zařízení, servery a datová centra;</li> <li>cloudové a sdílené služby v síti, virtualizace;</li> <li>webové aplikace a služby, hypertextový formát dat, URL adresa a doména;</li> </ul> <b>Bezpečnost v digitálním prostředí</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>způsoby útoků na technologie, základní prvky ochrany (např. aktualizace softwaru, antivir, firewall, VPN, šifrování);</li> <li>sociotechnické metody útoků na uživatele, bezpečné chování a nastavení prostředí (např.: práce s hesly, vícefaktorová autentizace, zálohování dat);</li> <li>digitální identita, elektronický podpis, eGovernment a státní informační systémy;</li> <li>digitální stopa – vědomá a nevědomá, logy, metadata, cookies a narušení soukromí při využívání technologií;</li> <li>sledování uživatele, algoritmy sociálních sítí a personalizace obsahu, doporučovací systémy.</li> </ul> |
| <b>Průřezová témata</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | <b>přesahy do učebních bloků:</b> | <b>přesahy z učebních bloků:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Člověk a digitální svět                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |

| Kritéria hodnocení                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>identifikuje v historii vývoje hardwaru i softwaru zlomové události; ukáže, které koncepty se nemění a které ano</li> <li>rozumí fungování hardwaru natolik, aby ho mohl efektivně a bezpečně používat a snadno se naučil používat nové</li> <li>popíše, jakým způsobem operační systém zajišťuje své hlavní úkoly</li> <li>rozpozná různé druhy paměťových úložišť a popíše jejich základní principy, nastavuje sdílení a zálohování dat</li> <li>na základě porozumění fungování softwaru efektivně a bezpečně využívá různá uživatelská prostředí</li> <li>efektivně a bezpečně využívá vhodné aplikace podle stanoveného cíle</li> <li>porovná jednotlivé způsoby propojení počítačů, charakterizuje počítačové sítě a internet; vysvětlí, pomocí čeho a jak je komunikace mezi jednotlivými zařízeními v síti zajištěna</li> <li>rozumí fungování sítí natolik, aby je mohl bezpečně a efektivně používat</li> <li>identifikuje a řeší technické problémy vznikající při práci s digitálními zařízeními; poradí druhým při řešení typických závad</li> <li>chrání digitální zařízení, digitální obsah i osobní údaje v digitálním prostředí před poškozením, přepisem/změnou či zneužitím; reaguje na změny v technologiích ovlivňujících bezpečnost</li> <li>s vědomím souvislostí fyzického a digitálního světa vytváří, spravuje a chrání jednu či více digitálních identit</li> <li>v případě personalizovaného obsahu dokáže identifikovat obsah generovaný algoritmy doporučovací systémů</li> <li>kontroluje svou digitální stopu, ať už ji vytváří sám, nebo někdo jiný, v případě potřeby dokáže používat služby internetu anonymně</li> </ul> |

2. ročník

## 2. ročník

2 týdne, P

### 1. Informační systémy

| Výsledky vzdělávání                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Učivo                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Žák:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• analyzuje a hodnotí informační systémy podle zadaných hledisek</li> <li>• vyhledává pomocí uživatelského rozhraní a navigace v informačním systému specifické informace podle zadání</li> <li>• vyhledává a zpracovává data pomocí vhodných nástrojů pro dotazování; používá při vyhledávání vazby mezi entitami, číselníky a identifikátory</li> <li>• identifikuje zdroje záznamů v informačním systému a určuje jejich umístění, validitu a míru zabezpečení; provede hromadný import nebo export dat</li> <li>• navrhne procesy zpracování dat a roli/role jednotlivých uživatelů</li> <li>• navrhne a vytvoří strukturu vzájemného propojení dat; navrhuje číselníky a identifikátory dat</li> <li>• třídí a řadí data, která následně vizualizuje nebo zpracuje do obvyklého formátu v daném kontextu a oboru</li> <li>• navrhne způsob využití informačního systému k řešení problému ve svém oboru, otestuje ho se skupinou uživatelů a vyhodnotí případné chyby, chybové stavy a jejich příčiny</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- účel a charakteristika informačního systému nebo služby;</li> <li>- veřejné nebo oborové informační systémy a služby;</li> <li>- uživatelská rozhraní (např. navigace, přístupnost, jazykové mutace);</li> <li>- uživatelské účty, role, oprávnění a bezpečnost v informačních systémech;</li> <li>- datový záznam, entita, atribut a vazba, číselníky a identifikátory;</li> <li>- definice procesů, činností a konfigurace informačního systému;</li> <li>- zdroje záznamů v informačním systému (např. databáze, souborový systém, síťové služby);</li> <li>- vyhledávání a vizualizace dat (např. třídění, řazení a filtrování, rozpoznávání vzorů a trendů);</li> <li>- hromadné zpracování dat, export a import;</li> </ul> |

| Průřezová témata        | přesahy do učebních bloků: | přesahy z učebních bloků: |
|-------------------------|----------------------------|---------------------------|
| Člověk a digitální svět |                            |                           |

| Kritéria hodnocení                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• analyzuje a hodnotí informační systémy podle zadaných hledisek</li> <li>• vyhledává pomocí uživatelského rozhraní a navigace v informačním systému specifické informace podle zadání</li> <li>• vyhledává a zpracovává data pomocí vhodných nástrojů pro dotazování; používá při vyhledávání vazby mezi entitami, číselníky a identifikátory</li> <li>• identifikuje zdroje záznamů v informačním systému a určuje jejich umístění, validitu a míru zabezpečení; provede hromadný import nebo export dat</li> <li>• navrhne procesy zpracování dat a roli/role jednotlivých uživatelů</li> <li>• navrhne a vytvoří strukturu vzájemného propojení dat; navrhuje číselníky a identifikátory dat</li> <li>• třídí a řadí data, která následně vizualizuje nebo zpracuje do obvyklého formátu v daném kontextu a oboru</li> <li>• navrhne způsob využití informačního systému k řešení problému ve svém oboru, otestuje ho se skupinou uživatelů a vyhodnotí případné chyby, chybové stavy a jejich příčiny</li> </ul> |

## 2. ročník

### 2. Tvorba, testování a provoz softwaru

| Výsledky vzdělávání                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Učivo                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Žák:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>na základě analýzy problému specifikuje zadání pro tvorbu programu, skriptu nebo webové aplikace</li> <li>rozdělí zadání nebo problém na menší části, rozhodne, které je vhodné řešit algoritmicky, své rozhodnutí zdůvodní</li> <li>navrhne algoritmy a datové struktury podle specifikace zadání a zapíše je vhodnou formou</li> <li>ve vztahu k charakteru a velikosti vstupu hodnotí algoritmy a datové struktury podle různých hledisek, porovná a vybere pro řešení problém ty nejvhodnější; vylepší algoritmus podle daného hlediska</li> <li>vytvoří jednoduchý spustitelný program, skript, nebo webovou aplikaci</li> <li>testuje spustitelný program, skript nebo webovou aplikaci; najde, specifikuje a opraví případnou chybu</li> <li>spolupracuje při tvorbě programu s další osobou, popisuje strukturu programu další osobě</li> </ul> | <b>Požadavky a analýza</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>specifikace a popis řešeného problému, požadavky na řešení;</li> <li>analýza a dekompozice (rozložení) problému;</li> </ul> <b>Tvorba a vývoj</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>základní koncepce tvorby programů (např. proměnná a datový typ, řídicí příkazy, cykly);</li> <li>návrh algoritmů a datových struktur;</li> <li>zápis algoritmu vhodnou formou (např. blokové schéma, přirozené a formální jazyky, skriptovací a programovací jazyk);</li> <li>využívání hotových komponent;</li> </ul> <b>Testování</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>druhy chyb, chybové hlášky, neočekávané ukončení a zamrznutí;</li> <li>způsoby a druhy testování softwaru;</li> <li>spotřeba výpočetních a jiných zdrojů;</li> </ul> <b>Běh a provoz</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>verze programu, instalace a aktualizace programu;</li> <li>hlášení a evidence závad, logování a sledování provozu;</li> <li>nápověda a licence programu.</li> </ul> |

| Průřezová témata        | přesahy do učebních bloků: | přesahy z učebních bloků: |
|-------------------------|----------------------------|---------------------------|
| Člověk a digitální svět |                            |                           |

| Kritéria hodnocení                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>na základě analýzy problému specifikuje zadání pro tvorbu programu, skriptu nebo webové aplikace</li> <li>rozdělí zadání nebo problém na menší části, rozhodne, které je vhodné řešit algoritmicky, své rozhodnutí zdůvodní</li> <li>navrhne algoritmy a datové struktury podle specifikace zadání a zapíše je vhodnou formou</li> <li>ve vztahu k charakteru a velikosti vstupu hodnotí algoritmy a datové struktury podle různých hledisek, porovná a vybere pro řešení problém ty nejvhodnější; vylepší algoritmus podle daného hlediska</li> <li>vytvoří jednoduchý spustitelný program, skript, nebo webovou aplikaci</li> <li>testuje spustitelný program, skript nebo webovou aplikaci; najde, specifikuje a opraví případnou chybu</li> <li>spolupracuje při tvorbě programu s další osobou, popisuje strukturu programu další osobě</li> </ul> |

## 5.8 Ekonomické vzdělávání

### 5.8.1 Ekonomika

| 1. ročník      | 2. ročník      | 3. ročník      | 4. ročník      |
|----------------|----------------|----------------|----------------|
|                |                | 2              | 1              |
| Monika Vaňková | Monika Vaňková | Monika Vaňková | Monika Vaňková |

#### Charakteristika předmětu

Cílem této vzdělávací oblasti je rozvíjet ekonomické myšlení žáků a umožnit jim pochopit mechanismus fungování tržní ekonomiky, porozumět podstatě podnikatelské činnosti a principu hospodaření podniku. Žáci získají předpoklady pro rozvíjení vlastních podnikatelských aktivit a naučí se orientovat v právní úpravě podnikání. Součástí je učivo o marketingu a managementu a využití jejich nástrojů při řízení provozu hospodářských subjektů různých úrovní.

Důležitá je také znalost fungování finančního trhu, národního hospodářství a EU. Žáci jsou vedeni k praktickému využívání osvojených poznatků v oboru.

Vzdělávací oblast je úzce propojena s průřezovým tématem Člověk a svět práce a se standardem finanční gramotnosti pro střední vzdělávání.

## Klíčové kompetence

- Kompetence k učení
  - průběžně hodnotí své dosavadní výsledky  
*Průběžně hodnotí své dosavadní výsledky a uvědomuje si nutnost zlepšení*  
RVP mít pozitivní vztah k učení a vzdělávání
  - ověřuje si získané poznatky  
*ověřuje si získané poznatky, kriticky zvažuje názory postoje a jednání jiných lidí*  
RVP mít pozitivní vztah k učení a vzdělávání
  - upevňuje poznatky  
*Opakováním a písemným reprodukováním a kontrolou upevňovat poznatky na vyšších křivkách zapomínání.*  
RVP ovládat různé techniky učení, umět si vytvořit vhodný studijní režim a podmínky
  - využívá materiály z různých zdrojů, například testy z Internetu  
*Z internetu stahovat cvičné maturitní testy a trénovat je.*  
RVP využívat ke svému učení různé informační zdroje včetně zkušeností svých i jiných lidí
  - sleduje odbornou literaturu  
*sledovat odbornou literaturu*  
RVP uplatňovat různé způsoby práce s textem (zvl. studijní a analytické čtení), umět efektivně vyhledávat a zpracovávat informace; být čtenářsky gramotný
  - dokáže efektivně vyhledávat a zpracovávat informace  
*dokáže efektivně vyhledávat a zpracovávat informace*  
RVP využívat ke svému učení různé informační zdroje včetně zkušeností svých i jiných lidí
  - sleduje odbornou literaturu  
*sledovat odbornou literaturu*  
RVP využívat ke svému učení různé informační zdroje včetně zkušeností svých i jiných lidí
  - uplatňuje znalosti předpisů  
*uplatňovat znalost předpisů*  
RVP znát možnosti svého dalšího vzdělávání, zejména v oboru a povolání
  - umí vyhledávat informace z různých zdrojů  
RVP znát možnosti svého dalšího vzdělávání, zejména v oboru a povolání
- Kompetence k řešení problémů
  - volí prostředky a způsoby (pomůcky, studijní literaturu, metody a techniky) vhodné pro splnění úkolu  
*volit prostředky a způsoby (pomůcky, studijní literaturu, metody a techniky) vhodné pro splnění úkolu*  
RVP porozumět zadání úkolu nebo určit jádro problému, získat informace potřebné k řešení problému, navrhnout způsob řešení, popř. varianty řešení, a zdůvodnit jej, vyhodnotit a ověřit správnost zvoleného postupu a dosažené výsledky
  - sleduje podobné problémy a rozebírá a napodobuje způsoby jejich řešení  
RVP spolupracovat při řešení problémů s jinými lidmi (týmové řešení)
  - umí použít nejvhodnější postup k řešení problémů  
RVP uplatňovat při řešení problémů různé metody myšlení (logické, matematické, empirické) a myšlenkové operace
- Komunikativní kompetence
  - umí seznámit kolektiv s aktualitami  
*schopnost seznámit kolektiv s aktualitami z oblasti chemie*  
RVP formulovat své myšlenky srozumitelně a souvisle, v písemné podobě přehledně a jazykově správně

- rozumí základní odborné terminologii a základním pracovním pokynům v písemné i ústní formě  
*rozumět základní odborné terminologii a základním pracovním pokynům v písemné i ústní formě*  
RVP *vyjadřovat se přiměřeně k účelu jednání a komunikační situaci v projevech mluvených i psaných a vhodně se prezentovat*
- umí se přesně vyjádřit  
*správně formulovat zadání z hlediska matematického jazyka*  
RVP *formulovat své myšlenky srozumitelně a souvisle, v písemné podobě přehledně a jazykově správně*
- sleduje správné pochopení svých myšlenek členy týmu  
RVP *formulovat své myšlenky srozumitelně a souvisle, v písemné podobě přehledně a jazykově správně*
- je schopen vést diskuzi  
*schopnost vést diskuzi*  
RVP *účastnit se aktivně diskusí, formulovat a obhajovat své názory a postoje*
- je schopen argumentace  
*Schopnost argumentace*  
RVP *formulovat své myšlenky srozumitelně a souvisle, v písemné podobě přehledně a jazykově správně*
- umí samostatně vystoupit v diskusi  
RVP *účastnit se aktivně diskusí, formulovat a obhajovat své názory a postoje*
- je schopný samostatného uvažování k danému tématu  
*je schopný samostatného uvažování k danému tématu*  
RVP *účastnit se aktivně diskusí, formulovat a obhajovat své názory a postoje*
- Personální a sociální kompetence
  - umí si stanovit dílčí cíle vedoucí ke splnění úkolu  
RVP *stanovovat si cíle a priority podle svých osobních schopností, zájmové a pracovní orientace a životních podmínek*
  - umí přijmout objektivní kritiku  
RVP *reagovat adekvátně na hodnocení svého vystupování a způsobu jednání ze strany jiných lidí, přijímat radu i kritiku*
  - umí si vyhledat potřebné informace  
RVP *ověřovat si získané poznatky, kriticky zvažovat názory, postoje a jednání jiných lidí*
  - účastní se aktivně skupinové práce  
RVP *pracovat v týmu a podílet se na realizaci společných pracovních a jiných činností*
  - přijímá a plní zadání úkolů  
RVP *přijímat a odpovědně plnit svěřené úkoly*
  - navrhuje vlastní nápady k řešení úkolů  
RVP *podněcovat práci týmu vlastními návrhy na zlepšení práce a řešení úkolů, nezáujatě zvažovat návrhy druhých*
- Občanské kompetence a kulturní povědomí
  - respektuje zákony a řídí se jimi  
RVP *dodržovat zákony, respektovat práva a osobnost druhých lidí (popř. jejich kulturní specifika), vystupovat proti nesnášenlivosti, xenofobii a diskriminaci*
- Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám
  - uvědomuje si propojenost dílčích poznatků v praxi  
*Uvědomovat si propojenost dílčích poznatků v praxi*  
RVP *mít odpovědný postoj k vlastní profesní budoucnosti a tedy i vzdělávání; uvědomovat si význam celoživotního učení a být připraveni přizpůsobovat se měnícím se pracovním podmínkám*

- má představu o konkrétních možnostech podnikání  

RVP rozumět podstatě a principům podnikání, mít představu o právních, ekonomických, administrativních, osobnostních a etických aspektech soukromého podnikání; dokázat vyhledávat a posuzovat podnikatelské příležitosti v souladu s realitou tržního prostředí, svými předpoklady a dalšími možnostmi
- má představu o aktuální situaci na trhu práce  

RVP mít přehled o možnostech uplatnění na trhu práce v daném oboru; cílevědomě a zodpovědně rozhodovat o své budoucí profesní a vzdělávací dráze
- má představu o podmínkách práce ve zvoleném oboru  

RVP mít reálnou představu o pracovních, platových a jiných podmínkách v oboru a o požadavcích zaměstnavatelů na pracovníky a umět je srovnávat se svými představami a předpoklady
- respektuje a řídí se zákoníkem práce  

RVP znát obecná práva a povinnosti zaměstnavatelů a pracovníků
- má přehled o možných informačních zdrojích z oblasti práce a vzdělávání  

RVP umět získávat a vyhodnocovat informace o pracovních i vzdělávacích příležitostech, využívat poradenských a zprostředkovatelských služeb jak z oblasti světa práce, tak vzdělávání
- umí se vhodně prezentovat, umí komunikovat na vhodné úrovni  

RVP vhodně komunikovat s potenciálními zaměstnavateli, prezentovat svůj odborný potenciál a své profesní cíle
- Matematické kompetence
  - používat trojčlenku  

RVP používat trojčlenku pro výpočet procent a dalších úloh ze života
  - efektivně aplikovat matematické postupy při řešení různých praktických úkolů v běžných situacích  

RVP efektivně aplikovat matematické postupy při řešení různých praktických úkolů v běžných situacích
  - reálně sestavovat svůj finanční rozpočet  

RVP reálně sestavovat svůj finanční rozpočet
  - efektivně aplikovat matematické postupy při řešení různých praktických úkolů v běžných situacích  

RVP efektivně aplikovat matematické postupy při řešení různých praktických úkolů v běžných situacích
- Digitální kompetence
  - ovládá potřebnou sadu digitálních zařízení, aplikací a služeb, včetně nástrojů z oblasti umělé inteligence, využívá je ve školním a pracovním prostředí i při zapojení do veřejného života; digitální technologie a způsob jejich použití nastavuje a mění podle toho, jak se vyvíjejí dostupné možnosti a jak se mění jeho vlastní potřeby nebo pracovní prostředí a nástroje  

RVP
  - získává, posuzuje, spravuje, sdílí a sděluje data, informace a digitální obsah v různých formátech v osobní či profesní komunitě; k tomu volí efektivní postupy, strategie a způsoby, které odpovídají konkrétní situaci a účelu  

RVP
  - vytváří, vylepšuje a propojuje digitální obsah v různých formátech; vyjadřuje se za pomoci digitálních prostředků  

RVP
  - navrhuje prostřednictvím digitálních technologií taková řešení, která mu pomohou vylepšit postupy či technologie či jejich části; dokáže poradit ostatním s běžnými technickými problémy  

RVP
  - vyrovnává se s proměnlivostí digitálních technologií a posuzuje, jak vývoj technologií ovlivňuje společnost, osobní a pracovní život jedince a životní prostředí, zvažuje rizika a přínosy  

RVP

- předchází situacím ohrožujícím bezpečnost zařízení i dat, situacím ohrožujícím jeho tělesné a duševní zdraví i zdraví ostatních; při spolupráci, komunikaci a sdílení informací v digitálním prostředí jedná eticky, s ohleduplností a respektem k druhým

RVP

## Odborné kompetence

- Jednat ekonomicky a v souladu se strategií udržitelného rozvoje

- chápou význam vykonávané práce

RVP *znali význam, účel a užitečnost vykonávané práce, její finanční, popř. společenské ohodnocení*

- umí plánovat dílčí činnosti vedoucí k cíli

RVP *zvažovali při plánování a posuzování určité činnosti (v pracovním procesu i v běžném životě) možné náklady, výnosy a zisk, vliv na životní prostředí, sociální dopady*

- umí efektivně nakládat s finančními prostředky

RVP *efektivně hospodařili s finančními prostředky*

- chápou důležitost ochrany životního prostředí

RVP *nakládali s materiály, energiemi, odpady, vodou a jinými látkami ekonomicky a s ohledem na životní prostředí*

## Průřezová témata pokrývaná předmětem

Člověk a svět práce

Člověk a digitální svět

Občan v demokratické společnosti

Člověk a životní prostředí

## 3. ročník

Garant předmětu: Monika Vaňková, 2 týdne, P

### 1. Podstata fungování tržní ekonomiky

| Výsledky vzdělávání                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                            | Učivo                                                                                                                                                                                                                       |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Žák:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• používá a aplikuje základní ekonomické pojmy</li> <li>• na příkladu popíše fungování tržního mechanismu</li> <li>• posoudí vliv ceny na nabídku a poptávku</li> <li>• vyjádří formou grafu určení rovnovážné ceny</li> <li>• stanoví cenu jako součet nákladů, zisku a DPH a vysvětlí, jak se cena liší podle zákazníků, místa a období</li> <li>• rozpozná běžné cenové triky a klamavé nabídky</li> </ul> |                            | <ul style="list-style-type: none"> <li>- potřeby, statky, služby, spotřeba, životní úroveň</li> <li>- výroba, výrobní faktory, hospodářský proces</li> <li>- trh, tržní subjekty, nabídka, poptávka, zboží, cena</li> </ul> |
| Průřezová témata                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | přesahy do učebních bloků: | přesahy z učebních bloků:                                                                                                                                                                                                   |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                            |                                                                                                                                                                                                                             |

### 3. ročník

| Kritéria hodnocení                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>používá a aplikuje základní ekonomické pojmy</li> <li>na příkladu popíše fungování tržního mechanismu</li> <li>posoudí vliv ceny na nabídku a poptávku</li> <li>vyjádří formou grafu určení rovnovážné ceny</li> <li>stanoví cenu jako součet nákladů, zisku a DPH a vysvětlí, jak se cena liší podle zákazníků, místa a období</li> <li>rozpozná běžné cenové triky a klamavé nabídky</li> </ul> |

## 2. Národní hospodářství a EU

| Výsledky vzdělávání                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Učivo                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Žák:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>vysvětlí význam ukazatelů vývoje národního hospodářství ve vztahu k oboru</li> <li>objasní příčiny a druhy nezaměstnanosti</li> <li>vysvětlí podstatu inflace a její důsledky na finanční situaci obyvatel a na příkladu ukáže jak se bránit jejím nepříznivým důsledkům</li> <li>srovná úlohu velkých a malých podniků v ekonomice státu</li> <li>na příkladech vysvětlí příjmy a výdaje státního rozpočtu</li> <li>chápe důležitost evropské integrace</li> <li>zhodnotí ekonomický dopad členství v EU</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>struktura národního hospodářství</li> <li>činitelé ovlivňující úroveň národního hospodářství</li> <li>hrubý domácí produkt</li> <li>nezaměstnanost</li> <li>inflace</li> <li>platební bilance</li> <li>státní rozpočet</li> <li>Evropská unie</li> </ul> |

| Průřezová témata | přesahy do učebních bloků: | přesahy z učebních bloků: |
|------------------|----------------------------|---------------------------|
|                  |                            |                           |

| Kritéria hodnocení                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>vysvětlí význam ukazatelů vývoje národního hospodářství ve vztahu k oboru</li> <li>objasní příčiny a druhy nezaměstnanosti</li> <li>vysvětlí podstatu inflace a její důsledky na finanční situaci obyvatel a na příkladu ukáže jak se bránit jejím nepříznivým důsledkům</li> <li>srovná úlohu velkých a malých podniků v ekonomice státu</li> <li>na příkladech vysvětlí příjmy a výdaje státního rozpočtu</li> <li>chápe důležitost evropské integrace</li> <li>zhodnotí ekonomický dopad členství v EU</li> </ul> |

## 3. Daňová soustava a finanční trh

| Výsledky vzdělávání                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Učivo                                                                                                                                                                                                        |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Žák:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>dovede vyhotovit daňové přiznání</li> <li>rozliší princip přímých a nepřímých daní</li> <li>vede daňovou evidenci pro plátce i neplátce DPH</li> <li>charakterizuje finanční trh a jeho jednotlivé subjekty</li> <li>charakterizuje peníze a jednotlivé cenné papíry</li> <li>používá nejběžnější platební nástroje, smění peníze podle kursovní listku</li> <li>orientuje se v produktech pojišťovacího trhu, vybere nejvýhodnější pojistný produkt s ohledem na své potřeby</li> <li>vysvětlí způsoby stanovení úrokových sazeb a rozdíl mezi úrokovou sazbou a RPSN</li> <li>orientuje se v soustavě daní, v registraci k daním</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>přímé a nepřímé daně</li> <li>daňová evidenci</li> <li>peníze, platební styk v národní a zahraniční měně, finanční trh, cenné papíry</li> <li>úroková míra</li> </ul> |

| Průřezová témata | přesahy do učebních bloků: | přesahy z učebních bloků: |
|------------------|----------------------------|---------------------------|
|                  |                            |                           |

### 3. ročník

| Kritéria hodnocení                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>dovede vyhotovit daňové přiznání</li> <li>rozliší princip přímých a nepřímých daní</li> <li>vede daňovou evidenci pro plátce i neplátce DPH</li> <li>charakterizuje finanční trh a jeho jednotlivé subjekty</li> <li>charakterizuje peníze a jednotlivé cenné papíry</li> <li>používá nejběžnější platební nástroje, směnění peníze podle kursovní listku</li> <li>orientuje se v produktech pojišťovacího trhu, vybere nejvýhodnější pojistný produkt s ohledem na své potřeby</li> <li>vysvětlí způsoby stanovení úrokových sazeb a rozdíl mezi úrokovou sazbou a RPSN</li> <li>orientuje se v soustavě daní, v registraci k daním</li> </ul> |

## 4. ročník

Garant předmětu: Monika Vaňková, 1 týdně, P

### 1. Podnikání

| Výsledky vzdělávání                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Učivo                                                                                                                                                                             |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Žák:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>posoudí vhodné formy podnikání pro obor</li> <li>vytvoří podnikatelský záměr a zakladatelský rozpočet</li> <li>orientuje se v právních formách podnikání a dovede charakterizovat jejich základní znaky</li> <li>orientuje se ve způsobech ukončení podnikání</li> <li>na příkladu popíše základní povinnosti podnikatele vůči státu</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>podnikání, právní formy</li> <li>podnikatelský záměr</li> <li>podnikání podle obchodního zákoníku</li> <li>podnikání v rámci EU</li> </ul> |

| Průřezová témata | přesahy do učebních bloků: | přesahy z učebních bloků: |
|------------------|----------------------------|---------------------------|
|                  |                            |                           |

| Kritéria hodnocení                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>posoudí vhodné formy podnikání pro obor</li> <li>vytvoří podnikatelský záměr a zakladatelský rozpočet</li> <li>orientuje se v právních formách podnikání a dovede charakterizovat jejich základní znaky</li> <li>orientuje se ve způsobech ukončení podnikání</li> <li>na příkladu popíše základní povinnosti podnikatele vůči státu</li> </ul> |

### 2. Podnik, majetek podniku a hospodaření podniku

| Výsledky vzdělávání                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Učivo                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Žák:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>rozlišuje jednotlivé druhy majetku</li> <li>orientuje se v účetní evidenci majetku</li> <li>rozliší jednotlivé druhy nákladů a výnosů</li> <li>řeší jednoduché výpočty výsledku hospodaření</li> <li>řeší jednoduché kalkulace ceny</li> <li>na příkladech vysvětlí a vzájemně porovná druhy odpovědnosti za škody ze strany zaměstnance a zaměstnavatele</li> <li>na příkladu ukáže použití nástrojů marketingu v oboru</li> <li>charakterizuje části procesu řízení a jejich funkci</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>struktura majetku, dlouhodobý majetek, oběžný majetek</li> <li>náklady, výnosy, výsledek hospodaření podniku</li> <li>druhy škod a možnosti předcházení škodám, odpovědnost zaměstnance a odpovědnost zaměstnavatele</li> <li>marketing</li> <li>management</li> </ul> |

| Průřezová témata | přesahy do učebních bloků: | přesahy z učebních bloků: |
|------------------|----------------------------|---------------------------|
|                  |                            |                           |

#### 4. ročník

| Kritéria hodnocení                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>rozlišuje jednotlivé druhy majetku</li> <li>orientuje se v účetní evidenci majetku</li> <li>rozliší jednotlivé druhy nákladů a výnosů</li> <li>řeší jednoduché výpočty výsledku hospodaření</li> <li>řeší jednoduché kalkulace ceny</li> <li>na příkladech vysvětlí a vzájemně porovná druhy odpovědnosti za škody ze strany zaměstnance a zaměstnavatele</li> <li>na příkladu ukáže použití nástrojů marketingu v oboru</li> <li>charakterizuje části procesu řízení a jejich funkci</li> </ul> |

### 3. Mzdy, zákonné odvody

| Výsledky vzdělávání                                                                                                                                                                       | Učivo                                                                                                                                                                       |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Žák:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>orientuje se v zákonné úpravě mezd a provádí mzdové výpočty, zákonné odvody</li> <li>vypočte sociální a zdravotní pojištění</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>mzdová soustava, složky mzdy, mzdové předpisy</li> <li>daně z příjmů</li> <li>systém sociálního a zdravotního zabezpečení</li> </ul> |

| Průřezová témata | přesahy do učebních bloků: | přesahy z učebních bloků: |
|------------------|----------------------------|---------------------------|
|                  |                            |                           |

| Kritéria hodnocení                                                                                                                                                            |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>orientuje se v zákonné úpravě mezd a provádí mzdové výpočty, zákonné odvody</li> <li>vypočte sociální a zdravotní pojištění</li> </ul> |

## 5.9 Odborné vzdělávání

### 5.9.1 Hardware

| 1. ročník         | 2. ročník         | 3. ročník         | 4. ročník         |
|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| 1                 | 2                 | 2                 |                   |
| František Jakubec | František Jakubec | František Jakubec | František Jakubec |

#### Charakteristika předmětu

Cílem obsahového okruhu je seznámit žáky s architekturou počítače, s principy fungování jednotlivých komponent počítače a jejich vzájemným propojením. Žák se naučí navrhovat a sestavovat osobní počítače s ohledem k požadovanému účelu jejich použití, bude schopen připojit periferní zařízení k počítači, udržovat je v provozuschopném stavu, doplňovat spotřební materiál, provádět servis zařízení a drobné opravy. Žák se naučí diagnostikovat hardwarové komponenty a zařízení. Žák vybere vhodná síťová zařízení pro počítačovou síť. Žák je veden k dodržování zásad bezpečnosti a ochrany zdraví při práci.

#### Klíčové kompetence

- Digitální kompetence
  - ovládá potřebnou sadu digitálních zařízení, aplikací a služeb, včetně nástrojů z oblasti umělé inteligence, využívá je ve školním a pracovním prostředí i při zapojení do veřejného života; digitální technologie a způsob jejich použití nastavuje a mění podle toho, jak se vyvíjejí dostupné možnosti a jak se mění jeho vlastní potřeby nebo pracovní prostředí a nástroje

RVP

- získává, posuzuje, spravuje, sdílí a sděluje data, informace a digitální obsah v různých formátech v osobní či profesní komunitě; k tomu volí efektivní postupy, strategie a způsoby, které odpovídají konkrétní situaci a účelu  
RVP
- vytváří, vylepšuje a propojuje digitální obsah v různých formátech; vyjadřuje se za pomoci digitálních prostředků  
RVP
- navrhuje prostřednictvím digitálních technologií taková řešení, která mu pomohou vylepšit postupy či technologie či jejich části; dokáže poradit ostatním s běžnými technickými problémy  
RVP
- vyrovnává se s proměnlivostí digitálních technologií a posuzuje, jak vývoj technologií ovlivňuje společnost, osobní a pracovní život jedince a životní prostředí, zvažuje rizika a přínosy  
RVP
- předchází situacím ohrožujícím bezpečnost zařízení i dat, situacím ohrožujícím jeho tělesné a duševní zdraví i zdraví ostatních; při spolupráci, komunikaci a sdílení informací v digitálním prostředí jedná eticky, s ohleduplností a respektem k druhým  
RVP

## Odborné kompetence

- Navrhovat, sestavovat a udržovat hardware
- Nová konkrétní kompetence

RVP

## 1. ročník

Garant předmětu: František Jakubec, 1 týdně, P

### 1. Bezpečnost a ochrana zdraví při práci, hygiena práce, požární prevence

| Výsledky vzdělávání                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                            | Učivo                                                                                                                                                                                                       |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Žák:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• vysvětlí základní úkoly a povinnosti organizace při zajišťování BOZP</li> <li>• zdůvodní úlohu státního odborného dozoru nad bezpečností práce</li> <li>• dodržuje ustanovení týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární prevence</li> <li>• uvede základní bezpečnostní požadavky při práci se stroji a zařízeními na pracovišti a dbá na jejich dodržování</li> <li>• při obsluze, běžné údržbě a čištění strojů a zařízení postupuje v souladu s předpisy a pracovními postupy</li> <li>• uvede příklady bezpečnostních rizik, event. nejčastější příčiny úrazů a jejich prevenci</li> <li>• poskytne první pomoc při úrazu na pracovišti</li> <li>• uvede povinnosti pracovníka i zaměstnavatele v případě pracovního úrazu</li> </ul> |                            | <ul style="list-style-type: none"> <li>- řízení bezpečnosti práce v podmínkách organizace a na pracovišti</li> <li>- pracovněprávní problematika BOZP</li> <li>- bezpečnost technických zařízení</li> </ul> |
| Průřezová témata                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | přesahy do učebních bloků: | přesahy z učebních bloků:                                                                                                                                                                                   |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                            |                                                                                                                                                                                                             |

## 1. ročník

| Kritéria hodnocení                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>vysvětlí základní úkoly a povinnosti organizace při zajišťování BOZP</li> <li>zdůvodní úlohu státního odborného dozoru nad bezpečností práce</li> <li>dodržuje ustanovení týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární prevence</li> <li>uvede základní bezpečnostní požadavky při práci se stroji a zařízeními na pracovišti a dbá na jejich dodržování</li> <li>při obsluze, běžné údržbě a čištění strojů a zařízení postupuje v souladu s předpisy a pracovními postupy</li> <li>uvede příklady bezpečnostních rizik, event. nejčastější příčiny úrazů a jejich prevenci</li> <li>poskytne první pomoc při úrazu na pracovišti</li> <li>uvede povinnosti pracovníka i zaměstnavatele v případě pracovního úrazu</li> </ul> |

## 2. Základní části počítače

|                                                                                                                                                                                            |                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Výsledky vzdělávání</b>                                                                                                                                                                 |                                   | <b>Učivo</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| <b>Žák:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>zná základní komponenty počítače a jejich vlastnosti</li><li>porovná komponenty nebo počítačové sestavy podle jejich parametrů</li></ul> |                                   | <ul style="list-style-type: none"><li>- základní deska (sběrnice, chipset, BIOS, ...), CPU, RAM, grafické rozhraní, záznamová zařízení a média (FDD, HDD, DVD, ...), komunikační rozhraní, napájecí zdroj, chlazení počítače aj.</li><li>- princip činnosti, parametry, charakteristika použití jednotlivých částí počítače</li></ul> |
| <b>Průřezová témata</b>                                                                                                                                                                    | <b>přesahy do učebních bloků:</b> | <b>přesahy z učebních bloků:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|                                                                                                                                                                                            |                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |

| Kritéria hodnocení                                                                                                                                                                |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>zná základní komponenty počítače a jejich vlastnosti</li> <li>porovná komponenty nebo počítačové sestavy podle jejich parametrů</li> </ul> |

## 2. ročník

Garant předmětu: František Jakubec, 2 týdně, P

## 1. Základní části počítače

|                                                                                                                                                      |                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Výsledky vzdělávání</b>                                                                                                                           |                                   | <b>Učivo</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| <b>Žák:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• navrhne a sestaví počítač vhodných parametrů</li><li>• zdiagnostikuje a opraví počítač</li></ul> |                                   | <ul style="list-style-type: none"><li>- základní deska (sběrnice, chipset, BIOS, ...), CPU, RAM, grafické rozhraní, záznamová zařízení a média (FDD, HDD, DVD, ...), komunikační rozhraní, napájecí zdroj, chlazení počítače aj.</li><li>- princip činnosti, parametry, charakteristika použití jednotlivých částí počítače</li></ul> |
| <b>Průřezová témata</b>                                                                                                                              | <b>přesahy do učebních bloků:</b> | <b>přesahy z učebních bloků:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|                                                                                                                                                      |                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |

| Kritéria hodnocení                                                                                                                      |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>navrhne a sestaví počítač vhodných parametrů</li> <li>zdiagnostikuje a opraví počítač</li> </ul> |

## 2. ročník

### 2. Aktivní a pasivní síťové prvky

|                                                                                                                                                                                      |                                   |                                                                |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|----------------------------------------------------------------|
| <b>Výsledky vzdělávání</b><br><b>Žák:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>identifikuje a klasifikuje síťové prvky</li> <li>posoudí vhodnost použití síťových prvků</li> </ul> |                                   | <b>Učivo</b><br>- HUB, switch, router, síťová karta, modem aj. |
| <b>Průřezová témata</b>                                                                                                                                                              | <b>přesahy do učebních bloků:</b> | <b>přesahy z učebních bloků:</b>                               |
|                                                                                                                                                                                      |                                   |                                                                |
| <b>Kritéria hodnocení</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>identifikuje a klasifikuje síťové prvky</li> <li>posoudí vhodnost použití síťových prvků</li> </ul>                 |                                   |                                                                |

## 3. ročník

Garant předmětu: František Jakubec, 2 týdne, P

### 1. Počítačové periferie

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                   |                                                                                                                                                       |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Výsledky vzdělávání</b><br><b>Žák:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>zná základní periferní zařízení počítače, jejich vlastnosti</li> <li>porovná periferní zařízení podle jejich parametrů</li> <li>vybere, připojí, nainstaluje periferní zařízení vhodných parametrů</li> <li>zajistí provoz a odstraní drobné závady periferních zařízení</li> </ul> |                                   | <b>Učivo</b><br>- vstupní a výstupní periferní zařízení, jejich rozdělení, princip činnosti, parametry, charakteristika použití, komunikační rozhraní |
| <b>Průřezová témata</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | <b>přesahy do učebních bloků:</b> | <b>přesahy z učebních bloků:</b>                                                                                                                      |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                   |                                                                                                                                                       |
| <b>Kritéria hodnocení</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>zná základní periferní zařízení počítače, jejich vlastnosti</li> <li>porovná periferní zařízení podle jejich parametrů</li> <li>vybere, připojí, nainstaluje periferní zařízení vhodných parametrů</li> <li>zajistí provoz a odstraní drobné závady periferních zařízení</li> </ul>                 |                                   |                                                                                                                                                       |

## 5.9.2 Operační systémy

|                |                |                |                |
|----------------|----------------|----------------|----------------|
| 1. ročník      | 2. ročník      | 3. ročník      | 4. ročník      |
| 1              | 2              | 1              | 2              |
| Michal Dusílek | Michal Dusílek | Michal Dusílek | Michal Dusílek |

### Charakteristika předmětu

Cílem obsahového okruhu je seznámit žáka s problematikou operačních systémů. Důraz je kladen na získání prakticky využitelných znalostí a dovedností při jejich instalaci, konfiguraci a správě. Žák také bude připraven navrhovat a realizovat zabezpečení počítače proti zneužití a ochranu dat před zničením. Žák se naučí připojit počítač k síti a využívat její služby.

### Klíčové kompetence

- Digitální kompetence
  - ovládá potřebnou sadu digitálních zařízení, aplikací a služeb, včetně nástrojů z oblasti umělé inteligence, využívá je ve školním a pracovním prostředí i při zapojení do veřejného života; digitální technologie a způsob jejich použití nastavuje a mění podle

toho, jak se vyvíjejí dostupné možnosti a jak se mění jeho vlastní potřeby nebo pracovní prostředí a nástroje

RVP

- získává, posuzuje, spravuje, sdílí a sděluje data, informace a digitální obsah v různých formátech v osobní či profesní komunitě; k tomu volí efektivní postupy, strategie a způsoby, které odpovídají konkrétní situaci a účelu

RVP

- vytváří, vylepšuje a propojuje digitální obsah v různých formátech; vyjadřuje se za pomoci digitálních prostředků

RVP

- navrhuje prostřednictvím digitálních technologií taková řešení, která mu pomohou vylepšit postupy či technologie či jejich části; dokáže poradit ostatním s běžnými technickými problémy

RVP

- vyrovnává se s proměnlivostí digitálních technologií a posuzuje, jak vývoj technologií ovlivňuje společnost, osobní a pracovní život jedince a životní prostředí, zvažuje rizika a přínosy

RVP

- předchází situacím ohrožujícím bezpečnost zařízení i dat, situacím ohrožujícím jeho tělesné a duševní zdraví i zdraví ostatních; při spolupráci, komunikaci a sdílení informací v digitálním prostředí jedná eticky, s ohleduplností a respektem k druhým

RVP

## Odborné kompetence

- Usilovat o nejvyšší kvalitu své práce, výrobků nebo služeb

- chápou kvalitu jako významnou hodnotu

RVP *chápalí kvalitu jako významný nástroj konkurenceschopnosti a dobrého jména podniku*

- řídí se stanovenými předpisy

RVP *dodržovali stanovené normy (standardy) a předpisy související se systémem řízení jakosti zavedeným na pracovišti*

- řídí se stanovenými parametry kvality procesů

RVP *dbali na zabezpečování parametrů (standardů) kvality procesů, výrobků nebo služeb, zohledňovali požadavky klienta (zákazníka, občana)*

- Jednat ekonomicky a v souladu se strategií udržitelného rozvoje

- chápou význam vykonávané práce

RVP *znali význam, účel a užitečnost vykonávané práce, její finanční, popř. společenské ohodnocení*

- chápou důležitost ochrany životního prostředí

RVP *nakládali s materiály, energiemi, odpady, vodou a jinými látkami ekonomicky a s ohledem na životní prostředí*

## 1. ročník

### 1. ročník

Garant předmětu: Michal Dusílek, 1 týdně, P

#### 1. Instalace, konfigurace a správa operačního systému

| Výsledky vzdělávání                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Učivo                                                                                                                                                                                                             |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Žák:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>nainstaluje operační systém</li> <li>nakonfiguruje operační systém pro použití periferních zařízení</li> <li>nastaví účty uživatelů a skupin a jejich oprávnění</li> <li>připojí a nakonfiguruje počítač v rámci počítačové sítě</li> <li>připojí počítač k síti Internet</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>konfigurace OS (nastavení uživatelských účtů, přizpůsobení uživateli a požadavkům organizace, konfigurace přístupu ke službám OS, konfigurace přístupu k datům)</li> </ul> |

| Průřezová témata | přesahy do učebních bloků: | přesahy z učebních bloků: |
|------------------|----------------------------|---------------------------|
|                  |                            |                           |

| Kritéria hodnocení                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>nainstaluje operační systém</li> <li>nakonfiguruje operační systém pro použití periferních zařízení</li> <li>nastaví účty uživatelů a skupin a jejich oprávnění</li> <li>připojí a nakonfiguruje počítač v rámci počítačové sítě</li> <li>připojí počítač k síti Internet</li> </ul> |

### 2. ročník

Garant předmětu: Michal Dusílek, 2 týdně, P

#### 1. Instalace, konfigurace a správa operačního systému

| Výsledky vzdělávání                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Učivo                                                                                                                                                                                                             |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Žák:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>nakonfiguruje operační systém pro použití periferních zařízení</li> <li>nainstaluje operační systém</li> <li>nastaví účty uživatelů a skupin a jejich oprávnění</li> <li>připojí a nakonfiguruje počítač v rámci počítačové sítě</li> <li>připojí počítač k síti Internet</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>konfigurace OS (nastavení uživatelských účtů, přizpůsobení uživateli a požadavkům organizace, konfigurace přístupu ke službám OS, konfigurace přístupu k datům)</li> </ul> |

| Průřezová témata | přesahy do učebních bloků: | přesahy z učebních bloků: |
|------------------|----------------------------|---------------------------|
|                  |                            |                           |

| Kritéria hodnocení                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>nakonfiguruje operační systém pro použití periferních zařízení</li> <li>nainstaluje operační systém</li> <li>nastaví účty uživatelů a skupin a jejich oprávnění</li> <li>připojí a nakonfiguruje počítač v rámci počítačové sítě</li> <li>připojí počítač k síti Internet</li> </ul> |

## 2. ročník

### 2. Operační systémy

| Výsledky vzdělávání                                                                                                                                                                                                                                                                    | Učivo                                                                                                                                                                                    |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Žák:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• zálohuje OS a data</li> <li>• zaktualizuje OS</li> <li>• zabezpečí počítače proti zneužití</li> <li>• ochrání data před zničením</li> <li>• orientuje se v používaných OS a zvolí vhodný OS s ohledem na jeho nasazení</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- druhy, systémové požadavky, vlastnosti, použití, aktualizace</li> <li>- zabezpečení a ochrana systému a dat</li> <li>- viry, spyware</li> </ul> |

| Průřezová témata | přesahy do učebních bloků: | přesahy z učebních bloků: |
|------------------|----------------------------|---------------------------|
|                  |                            |                           |

| Kritéria hodnocení                                                                                                                                                                                                                                                         |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• zálohuje OS a data</li> <li>• zaktualizuje OS</li> <li>• zabezpečí počítače proti zneužití</li> <li>• ochrání data před zničením</li> <li>• orientuje se v používaných OS a zvolí vhodný OS s ohledem na jeho nasazení</li> </ul> |

### 3. ročník

Garant předmětu: Michal Dusílek, 1 týdně, P

### 1. Instalace, konfigurace a správa operačního systému

| Výsledky vzdělávání                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Učivo                                                                                                                                                                                                               |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Žák:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• nainstaluje operační systém</li> <li>• nakonfiguruje operační systém pro použití periferních zařízení</li> <li>• nastaví účty uživatelů a skupin a jejich oprávnění</li> <li>• připojí a nakonfiguruje počítač v rámci počítačové sítě</li> <li>• připojí počítač k síti Internet</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- konfigurace OS (nastavení uživatelských účtů, přizpůsobení uživateli a požadavkům organizace, konfigurace přístupu ke službám OS, konfigurace přístupu k datům)</li> </ul> |

| Průřezová témata | přesahy do učebních bloků: | přesahy z učebních bloků: |
|------------------|----------------------------|---------------------------|
|                  |                            |                           |

| Kritéria hodnocení                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• nainstaluje operační systém</li> <li>• nakonfiguruje operační systém pro použití periferních zařízení</li> <li>• nastaví účty uživatelů a skupin a jejich oprávnění</li> <li>• připojí a nakonfiguruje počítač v rámci počítačové sítě</li> <li>• připojí počítač k síti Internet</li> </ul> |

### 3. ročník

## 2. Operační systémy

|                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                   |                                                                                                                                                                                      |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Výsledky vzdělávání</b>                                                                                                                                                                                                                                                       |                                   | <b>Učivo</b>                                                                                                                                                                         |
| <b>Žák:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• zálohuje OS a data</li><li>• zaktualizuje OS</li><li>• zabezpečí počítače proti zneužití</li><li>• ochrání data před zničením</li><li>• orientuje se v používaných OS a zvolí vhodný OS s ohledem na jeho nasazení</li></ul> |                                   | <ul style="list-style-type: none"><li>- druhy, systémové požadavky, vlastnosti, použití, aktualizace</li><li>- zabezpečení a ochrana systému a dat</li><li>- viry, spyware</li></ul> |
| <b>Průřezová témata</b>                                                                                                                                                                                                                                                          | <b>přesahy do učebních bloků:</b> | <b>přesahy z učebních bloků:</b>                                                                                                                                                     |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                   |                                                                                                                                                                                      |
| <b>Kritéria hodnocení</b>                                                                                                                                                                                                                                                        |                                   |                                                                                                                                                                                      |
| <ul style="list-style-type: none"><li>• zálohuje OS a data</li><li>• zaktualizuje OS</li><li>• zabezpečí počítače proti zneužití</li><li>• ochrání data před zničením</li><li>• orientuje se v používaných OS a zvolí vhodný OS s ohledem na jeho nasazení</li></ul>             |                                   |                                                                                                                                                                                      |

## 4. ročník

Garant předmětu: Michal Dusílek, 2 týdně, P

## 1. Konfigurace služeb síťových OS

|                                                                                                                                                                                      |                                   |                                                                                                                                                                        |  |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| <b>Výsledky vzdělávání</b>                                                                                                                                                           |                                   | <b>Učivo</b>                                                                                                                                                           |  |
| <b>Žák:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• zná funkci a význam jednotlivých síťových služeb</li><li>• zaktivuje a nakonfiguruje síťové služby na osobním počítači</li></ul> |                                   | <ul style="list-style-type: none"><li>- DHCP, DNS, FTP, HTTP, file server, print server, SQL server, SMTP server aj.</li><li>- konfigurace síťových rozhraní</li></ul> |  |
| <b>Průřezová témata</b>                                                                                                                                                              | <b>přesahy do učebních bloků:</b> | <b>přesahy z učebních bloků:</b>                                                                                                                                       |  |
|                                                                                                                                                                                      |                                   |                                                                                                                                                                        |  |
| <b>Kritéria hodnocení</b>                                                                                                                                                            |                                   |                                                                                                                                                                        |  |
| <ul style="list-style-type: none"><li>• zná funkci a význam jednotlivých síťových služeb</li><li>• zaktivuje a nakonfiguruje síťové služby na osobním počítači</li></ul>             |                                   |                                                                                                                                                                        |  |

## 5.9.3 Aplikační software

| 1. ročník      | 2. ročník      | 3. ročník      | 4. ročník      |
|----------------|----------------|----------------|----------------|
| <b>2</b>       | <b>2</b>       | <b>2</b>       | <b>2</b>       |
| Michal Dusílek | Michal Dusílek | Michal Dusílek | Michal Dusílek |

### Charakteristika předmětu

Cílem obsahového okruhu je naučit žáka pokročilému užití aplikačních programů, jejich instalaci a konfiguraci a vytvořit u něj předpoklady pro poskytování související uživatelské podpory. Důraz je kladen na kancelářský software, komunikační software a software pro práci s multimédií. Žák se naučí přenášet data mezi jednotlivými aplikacemi, používat různé datové formáty i jejich vzájemnou konverzi.

## Klíčové kompetence

- Digitální kompetence
  - ovládá potřebnou sadu digitálních zařízení, aplikací a služeb, včetně nástrojů z oblasti umělé inteligence, využívá je ve školním a pracovním prostředí i při zapojení do veřejného života; digitální technologie a způsob jejich použití nastavuje a mění podle toho, jak se vyvíjejí dostupné možnosti a jak se mění jeho vlastní potřeby nebo pracovní prostředí a nástroje  
RVP
  - získává, posuzuje, spravuje, sdílí a sděluje data, informace a digitální obsah v různých formátech v osobní či profesní komunitě; k tomu volí efektivní postupy, strategie a způsoby, které odpovídají konkrétní situaci a účelu  
RVP
  - vytváří, vylepšuje a propojuje digitální obsah v různých formátech; vyjadřuje se za pomoci digitálních prostředků  
RVP
  - navrhuje prostřednictvím digitálních technologií taková řešení, která mu pomohou vylepšit postupy či technologie či jejich části; dokáže poradit ostatním s běžnými technickými problémy  
RVP
  - vyrovnává se s proměnlivostí digitálních technologií a posuzuje, jak vývoj technologií ovlivňuje společnost, osobní a pracovní život jedince a životní prostředí, zvažuje rizika a přínosy  
RVP
  - předchází situacím ohrožujícím bezpečnost zařízení i dat, situacím ohrožujícím jeho tělesné a duševní zdraví i zdraví ostatních; při spolupráci, komunikaci a sdílení informací v digitálním prostředí jedná eticky, s ohleduplností a respektem k druhým  
RVP

## Odborné kompetence

- Jednat ekonomicky a v souladu se strategií udržitelného rozvoje
  - chápou význam vykonávané práce  
RVP *znali význam, účel a užitečnost vykonávané práce, její finanční, popř. společenské ohodnocení*

## 1. ročník

Garant předmětu: Michal Dusílek, 2 týdne, P

## 1. ročník

### 1. Školní informační system

| Výsledky vzdělávání                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Učivo                                                                                                                                                                                                  |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Žák:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>komunikuje s učitelem pomocí školního e-mailového účtu, využívá cloudové data</li> <li>umí pracovat s MS Teams</li> <li>využívá systém EduPage - známky, rozvrh</li> <li>orientuje se ve školní počítačové síti</li> <li>zná zásady práce na školních pc</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>e-mailový účet studenta</li> <li>MS Teams</li> <li>systém EduPage</li> <li>školní počítačová síť, cloudová data</li> <li>zásady práce na školních PC</li> </ul> |

| Průřezová témata | přesahy do učebních bloků: | přesahy z učebních bloků: |
|------------------|----------------------------|---------------------------|
|                  |                            |                           |

| Kritéria hodnocení                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>komunikuje s učitelem pomocí školního e-mailového účtu, využívá cloudové data</li> <li>umí pracovat s MS Teams</li> <li>využívá systém EduPage - známky, rozvrh</li> <li>orientuje se ve školní počítačové síti</li> <li>zná zásady práce na školních pc</li> </ul> |

### 2. Výběr a instalace software

| Výsledky vzdělávání                                                                                                                               | Učivo                                                                                                                    |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Žák:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>vybere, nainstaluje, nakonfiguruje a zaktualizuje software podle požadavků a potřeb</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>druhy SW, shareware, freeware</li> <li>autorská práva</li> <li>licence</li> </ul> |

| Průřezová témata | přesahy do učebních bloků: | přesahy z učebních bloků: |
|------------------|----------------------------|---------------------------|
|                  |                            |                           |

| Kritéria hodnocení                                                                                                                    |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>vybere, nainstaluje, nakonfiguruje a zaktualizuje software podle požadavků a potřeb</li> </ul> |

### 3. Textový procesor

| Výsledky vzdělávání                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Učivo |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|
| <b>Žák:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>vytvoří strukturovaný dokument s použitím pokročilejších funkcí souvisejících s ovládáním textového procesoru</li> <li>vytvoří šablonu</li> <li>zorganizuje dokument (např. indexování, značky, křížové odkazy aj.)</li> <li>vytvoří a zedituje makro</li> <li>vytvoří formulář</li> <li>vytvoří a zmodifikuje hlavní a vnořený dokument</li> </ul> |       |

| Průřezová témata | přesahy do učebních bloků: | přesahy z učebních bloků: |
|------------------|----------------------------|---------------------------|
|                  |                            |                           |

| Kritéria hodnocení                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>vytvoří strukturovaný dokument s použitím pokročilejších funkcí souvisejících s ovládáním textového procesoru</li> <li>vytvoří šablonu</li> <li>zorganizuje dokument (např. indexování, značky, křížové odkazy aj.)</li> <li>vytvoří a zedituje makro</li> <li>vytvoří formulář</li> <li>vytvoří a zmodifikuje hlavní a vnořený dokument</li> </ul> |

1. ročník

## 2. ročník

Garant předmětu: Michal Dusílek, 2 týdně, P

### 1. Tabulkový procesor

| Výsledky vzdělávání                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Učivo |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|
| <b>Žák:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>používá pokročilejší funkce související s ovládáním tabulkového procesoru</li> <li>vytvoří šablonu</li> <li>zorganizuje dokument (např. propojení dokumentů, propojení s externími daty, pokročilé třídění a filtrování, seskupování dat aj.)</li> <li>vytvoří a zedituje makro</li> <li>vytvoří formulář</li> </ul> |       |

| Průřezová témata | přesahy do učebních bloků: | přesahy z učebních bloků: |
|------------------|----------------------------|---------------------------|
|                  |                            |                           |

| Kritéria hodnocení                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>používá pokročilejší funkce související s ovládáním tabulkového procesoru</li> <li>vytvoří šablonu</li> <li>zorganizuje dokument (např. propojení dokumentů, propojení s externími daty, pokročilé třídění a filtrování, seskupování dat aj.)</li> <li>vytvoří a zedituje makro</li> <li>vytvoří formulář</li> </ul> |

### 2. Prezentační software

| Výsledky vzdělávání                                                                                                                                                                                                                                                                       | Učivo |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|
| <b>Žák:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>vytvoří prezentaci pomocí odpovídajícího software</li> <li>vytvoří šablonu</li> <li>použije multimediální objekty</li> <li>pracuje s ovládacími prvky</li> <li>nastaví parametry běhu prezentace (např. časování, ovládání)</li> </ul> |       |

| Průřezová témata | přesahy do učebních bloků: | přesahy z učebních bloků: |
|------------------|----------------------------|---------------------------|
|                  |                            |                           |

| Kritéria hodnocení                                                                                                                                                                                                                                                            |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>vytvoří prezentaci pomocí odpovídajícího software</li> <li>vytvoří šablonu</li> <li>použije multimediální objekty</li> <li>pracuje s ovládacími prvky</li> <li>nastaví parametry běhu prezentace (např. časování, ovládání)</li> </ul> |

## 2. ročník

### 3. Grafický bitmapový a vektorový software

| Výsledky vzdělávání                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                            | Učivo                     |  |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|---------------------------|--|
| <b>Žák:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• upraví rastrovou a vektorovou grafiku</li><li>• vytvoří grafické návrhy</li><li>• orientuje se v grafických formátech, v jejich vlastnostech a použití</li><li>• zvolí vhodné grafické formáty s ohledem na použití a další zpracování</li></ul> |                            |                           |  |
| Průřezová témata                                                                                                                                                                                                                                                                                     | přesahy do učebních bloků: | přesahy z učebních bloků: |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                            |                           |  |
| Kritéria hodnocení                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                            |                           |  |
| <ul style="list-style-type: none"><li>• upraví rastrovou a vektorovou grafiku</li><li>• vytvoří grafické návrhy</li><li>• orientuje se v grafických formátech, v jejich vlastnostech a použití</li><li>• zvolí vhodné grafické formáty s ohledem na použití a další zpracování</li></ul>             |                            |                           |  |

### 3. ročník

Garant předmětu: Michal Dusílek, 2 týdně, P

### 1. Databázový procesor

| Výsledky vzdělávání                                                                                                                                                                                                       |                            | Učivo                     |  |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|---------------------------|--|
| <b>Žák:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• navrhne strukturu tabulek a relací mezi nimi</li><li>• vytvoří dotazy</li><li>• navrhne a použije formulář</li><li>• vytvoří sestavu s agregačními funkcemi</li></ul> |                            |                           |  |
| Průřezová témata                                                                                                                                                                                                          | přesahy do učebních bloků: | přesahy z učebních bloků: |  |
|                                                                                                                                                                                                                           |                            |                           |  |
| Kritéria hodnocení                                                                                                                                                                                                        |                            |                           |  |
| <ul style="list-style-type: none"><li>• navrhne strukturu tabulek a relací mezi nimi</li><li>• vytvoří dotazy</li><li>• navrhne a použije formulář</li><li>• vytvoří sestavu s agregačními funkcemi</li></ul>             |                            |                           |  |

### 2. Software pro plánování činností

| Výsledky vzdělávání                                                                                                                                                            |                            | Učivo                     |  |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|---------------------------|--|
| <b>Žák:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• používá pokročilé funkce plánovacího software</li> <li>• orientuje se v možnostech výběru plánovacího software</li> </ul> |                            |                           |  |
| Průřezová témata                                                                                                                                                               | přesahy do učebních bloků: | přesahy z učebních bloků: |  |
|                                                                                                                                                                                |                            |                           |  |

### 3. ročník

| Kritéria hodnocení                                                                                                                                             |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>používá pokročilé funkce plánovacího software</li> <li>orientuje se v možnostech výběru plánovacího software</li> </ul> |

### 3. Propojení komponent kancelářského software

| Výsledky vzdělávání                                                                                                                                                                                  | Učivo |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|
| <b>Žák:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>využívá propojení jednotlivých komponent kancelářského software při řešení komplexních úloh</li> <li>využívá nástroje pro práce v týmu</li> </ul> |       |

| Průřezová témata | přesahy do učebních bloků: | přesahy z učebních bloků: |
|------------------|----------------------------|---------------------------|
|                  |                            |                           |

| Kritéria hodnocení                                                                                                                                                                       |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>využívá propojení jednotlivých komponent kancelářského software při řešení komplexních úloh</li> <li>využívá nástroje pro práce v týmu</li> </ul> |

### 4. Zpracování videa a zvuku

| Výsledky vzdělávání                                                                                                                                                                                                              | Učivo |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|
| <b>Žák:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>uloží video a audio záznamy do datových souborů</li> <li>orientuje se ve formátech a vhodnosti použití audio a video souborů</li> <li>upraví audio a video soubory</li> </ul> |       |

| Průřezová témata | přesahy do učebních bloků: | přesahy z učebních bloků: |
|------------------|----------------------------|---------------------------|
|                  |                            |                           |

| Kritéria hodnocení                                                                                                                                                                                                   |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>uloží video a audio záznamy do datových souborů</li> <li>orientuje se ve formátech a vhodnosti použití audio a video souborů</li> <li>upraví audio a video soubory</li> </ul> |

### 4. ročník

Garant předmětu: Michal Dusílek, 2 týdně, P

### 1. E-mailový klient

| Výsledky vzdělávání                                                                                                                                                                                                                                                    | Učivo |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|
| <b>Žák:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>nakonfiguruje e-mailového klienta podle požadavků a potřeb</li> <li>nastaví účty pro komunikaci s poštovními servery</li> <li>nastaví filtrování a organizování zpráv</li> <li>archivuje a obnovuje data</li> </ul> |       |

| Průřezová témata | přesahy do učebních bloků: | přesahy z učebních bloků: |
|------------------|----------------------------|---------------------------|
|                  |                            |                           |

#### 4. ročník

| Kritéria hodnocení                                                                                                                                                                                                                                                 |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• nakonfiguruje e-mailového klienta podle požadavků a potřeb</li> <li>• nastaví účty pro komunikaci s poštovními servery</li> <li>• nastaví filtrování a organizování zpráv</li> <li>• archivuje a obnovuje data</li> </ul> |

## 2. Webový klient

| Výsledky vzdělávání                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Učivo |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|
| <b>Žák:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• nakonfiguruje webového klienta podle požadavků a potřeb</li> <li>• nainstaluje a využívá certifikáty</li> <li>• zabezpečí webový prohlížeč</li> <li>• nadefinuje pravidla pro bezpečnou práci na Internetu</li> <li>• nastaví vlastnosti tisku</li> </ul> |       |

| Průřezová témata | přesahy do učebních bloků: | přesahy z učebních bloků: |
|------------------|----------------------------|---------------------------|
|                  |                            |                           |

| Kritéria hodnocení                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• nakonfiguruje webového klienta podle požadavků a potřeb</li> <li>• nainstaluje a využívá certifikáty</li> <li>• zabezpečí webový prohlížeč</li> <li>• nadefinuje pravidla pro bezpečnou práci na Internetu</li> <li>• nastaví vlastnosti tisku</li> </ul> |

## 3. Archivace a zálohování dat

| Výsledky vzdělávání                                                                                                                                                                                               | Učivo                                                                                                                                                                                                                   |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Žák:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• nastavuje automatické zálohování</li> <li>• exportuje data pro dlouhodobou archivaci</li> <li>• komprimuje zálohovaná data a volí vhodné formáty;</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Data v cloudu</li> <li>- Výběr vhodného software pro zálohování</li> <li>- Komprimace dat, formáty dat pro zálohování</li> <li>- Nastavení automatického zálohování</li> </ul> |

| Průřezová témata | přesahy do učebních bloků: | přesahy z učebních bloků: |
|------------------|----------------------------|---------------------------|
|                  |                            |                           |

| Kritéria hodnocení                                                                                                                                                                                    |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• nastavuje automatické zálohování</li> <li>• exportuje data pro dlouhodobou archivaci</li> <li>• komprimuje zálohovaná data a volí vhodné formáty;</li> </ul> |

## 4. Převody datových formátů

| Výsledky vzdělávání                                                                                                                                                                                                                                | Učivo |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|
| <b>Žák:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• převede datové soubory do jiných formátů s ohledem na následné použití</li> <li>• importuje a exportuje data v aplikačním software</li> <li>• zvládne práci s běžnými typy souborů</li> </ul> |       |

| Průřezová témata | přesahy do učebních bloků: | přesahy z učebních bloků: |
|------------------|----------------------------|---------------------------|
|                  |                            |                           |

| Kritéria hodnocení                                                                                                                                                                                                                     |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• převede datové soubory do jiných formátů s ohledem na následné použití</li> <li>• importuje a exportuje data v aplikačním software</li> <li>• zvládne práci s běžnými typy souborů</li> </ul> |

4. ročník

## 5. Poskytování uživatelské podpory

| Výsledky vzdělávání                                                                                                       |                            | Učivo                     |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|---------------------------|
| <b>Žák:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>poskytuje odbornou pomoc ostatním uživatelům aplikačního SW</li> </ul> |                            |                           |
| Průřezová témata                                                                                                          | přesahy do učebních bloků: | přesahy z učebních bloků: |
|                                                                                                                           |                            |                           |
| Kritéria hodnocení                                                                                                        |                            |                           |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>poskytuje odbornou pomoc ostatním uživatelům aplikačního SW</li> </ul>             |                            |                           |

## 5.9.4 Počítačové sítě

| 1. ročník         | 2. ročník         | 3. ročník         | 4. ročník         |
|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
|                   |                   | 2                 | 2                 |
| František Jakubec | František Jakubec | František Jakubec | František Jakubec |

### Charakteristika předmětu

Cílem obsahového okruhu je naučit žáka rozlišovat jednotlivé topologie sítí a rozumět principům komunikace v síti. Žák se naučí navrhovat a realizovat jednoduchou počítačovou síť s využitím aktivních a pasivních prvků. Žák se naučí nakonfigurovat a připojit počítač k lokální síti i k síti Internet. Žák zvládne principy adresace a routování v počítačových sítích. Žák se naučí využívat bezdrátové technologie. Žák je připraven zajistit bezpečnou komunikaci. Žák umí identifikovat a odstraňovat běžné závady v síti.

### Klíčové kompetence

- Digitální kompetence
  - ovládá potřebnou sadu digitálních zařízení, aplikací a služeb, včetně nástrojů z oblasti umělé inteligence, využívá je ve školním a pracovním prostředí i při zapojení do veřejného života; digitální technologie a způsob jejich použití nastavuje a mění podle toho, jak se vyvíjejí dostupné možnosti a jak se mění jeho vlastní potřeby nebo pracovní prostředí a nástroje  
RVP
  - získává, posuzuje, spravuje, sdílí a sděluje data, informace a digitální obsah v různých formátech v osobní či profesní komunitě; k tomu volí efektivní postupy, strategie a způsoby, které odpovídají konkrétní situaci a účelu  
RVP
  - vytváří, vylepšuje a propojuje digitální obsah v různých formátech; vyjadřuje se za pomoci digitálních prostředků  
RVP
  - navrhne prostřednictvím digitálních technologií taková řešení, která mu pomohou vylepšit postupy či technologie či jejich části; dokáže poradit ostatním s běžnými technickými problémy  
RVP
  - vyrovnává se s proměnlivostí digitálních technologií a posuzuje, jak vývoj technologií ovlivňuje společnost, osobní a pracovní život jedince a životní prostředí, zvažuje rizika a přínosy  
RVP
  - předchází situacím ohrožujícím bezpečnost zařízení i dat, situacím ohrožujícím jeho tělesné a duševní zdraví i zdraví ostatních; při spolupráci, komunikaci a sdílení informací v digitálním prostředí jedná eticky, s ohleduplností a respektem k druhým

RVP

## Odborné kompetence

- Jednat ekonomicky a v souladu se strategií udržitelného rozvoje
- chápu význam vykonávané práce

RVP *znali význam, účel a užitečnost vykonávané práce, její finanční, popř. společenské ohodnocení*

## 3. ročník

Garant předmětu: František Jakubec, 2 týdne, P

### 1. Topologie sítí

|                                                                                                                                                                                      |                                   |                                                               |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|---------------------------------------------------------------|
| <b>Výsledky vzdělávání</b><br><b>Žák:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>klasifikuje síť podle zvoleného kritéria (např. fyzického, logického, geografického aj.)</li> </ul> |                                   | <b>Učivo</b><br>- fyzické, logické a geografické členění sítí |
| <b>Průřezová témata</b>                                                                                                                                                              | <b>přesahy do učebních bloků:</b> | <b>přesahy z učebních bloků:</b>                              |
|                                                                                                                                                                                      |                                   |                                                               |
| <b>Kritéria hodnocení</b><br><ul style="list-style-type: none"> <li>klasifikuje síť podle zvoleného kritéria (např. fyzického, logického, geografického aj.)</li> </ul>              |                                   |                                                               |

### 2. Komunikace v síti

|                                                                                                                                                                                                                    |                                   |                                                |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|------------------------------------------------|
| <b>Výsledky vzdělávání</b><br><b>Žák:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>zná základní principy komunikace na síti</li> <li>využívá referenční model ISO/OSI a TCP/IP k popisu síťové komunikace</li> </ul> |                                   | <b>Učivo</b><br>- referenční modely, protokoly |
| <b>Průřezová témata</b>                                                                                                                                                                                            | <b>přesahy do učebních bloků:</b> | <b>přesahy z učebních bloků:</b>               |
|                                                                                                                                                                                                                    |                                   |                                                |
| <b>Kritéria hodnocení</b><br><ul style="list-style-type: none"> <li>zná základní principy komunikace na síti</li> <li>využívá referenční model ISO/OSI a TCP/IP k popisu síťové komunikace</li> </ul>              |                                   |                                                |

### 3. Návrh a realizace jednoduché sítě

|                                                                                                                                                                                                    |                                   |                                  |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|----------------------------------|
| <b>Výsledky vzdělávání</b><br><b>Žák:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>zrealizuje jednoduchou síť s využitím pasivních a aktivních prvků</li> <li>nakonfiguruje síťový server</li> </ul> |                                   | <b>Učivo</b>                     |
| <b>Průřezová témata</b>                                                                                                                                                                            | <b>přesahy do učebních bloků:</b> | <b>přesahy z učebních bloků:</b> |
|                                                                                                                                                                                                    |                                   |                                  |

### 3. ročník

| Kritéria hodnocení                                                                                                                                           |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• zrealizuje jednoduchou síť s využitím pasivních a aktivních prvků</li> <li>• nakonfiguruje síťový server</li> </ul> |

## 4. Pasivní prvky sítě

| Výsledky vzdělávání                                                                                                                                                                                                                                       | Učivo                                                              |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|
| <b>Žák:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• rozeznává typy kabelových vedení a jejich parametry</li> <li>• zvolí použití pasivních prvků dle daných podmínek</li> <li>• zrealizuje jednoduchou strukturovanou kabeláž (např. typu TP)</li> </ul> | - kabeláž, konektory, jejich typy, parametry, přenosové vlastnosti |

| Průřezová témata | přesahy do učebních bloků: | přesahy z učebních bloků: |
|------------------|----------------------------|---------------------------|
|                  |                            |                           |

| Kritéria hodnocení                                                                                                                                                                                                                            |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• rozeznává typy kabelových vedení a jejich parametry</li> <li>• zvolí použití pasivních prvků dle daných podmínek</li> <li>• zrealizuje jednoduchou strukturovanou kabeláž (např. typu TP)</li> </ul> |

## 5. Aktivní prvky sítě

| Výsledky vzdělávání                                                                                                                                                                                | Učivo                                                        |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|
| <b>Žák:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• rozlišuje aktivní prvky podle jejich základních funkcí</li> <li>• nakonfiguruje základní parametry zařízení (IP adresa, hesla aj.)</li> </ul> | - HUB, switch, router, síťová karta, jejich typy a parametry |

| Průřezová témata | přesahy do učebních bloků: | přesahy z učebních bloků: |
|------------------|----------------------------|---------------------------|
|                  |                            |                           |

| Kritéria hodnocení                                                                                                                                                                     |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• rozlišuje aktivní prvky podle jejich základních funkcí</li> <li>• nakonfiguruje základní parametry zařízení (IP adresa, hesla aj.)</li> </ul> |

## 4. ročník

Garant předmětu: František Jakubec, 2 týdne, P

### 1. Připojení počítače k lokální síti

| Výsledky vzdělávání                                                                                                                                                                                 | Učivo |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|
| <b>Žák:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• využívá síťové služby operačního systému</li> <li>• nakonfiguruje parametry počítače pro práci v síti (IP adresa, maska, DHCP, DNS)</li> </ul> |       |

| Průřezová témata | přesahy do učebních bloků: | přesahy z učebních bloků: |
|------------------|----------------------------|---------------------------|
|                  |                            |                           |

#### 4. ročník

##### Kritéria hodnocení

- využívá síťové služby operačního systému
- nakonfiguruje parametry počítače pro práci v síti (IP adresa, maska, DHCP, DNS)

## 2. Připojení k síti Internet

##### Výsledky vzdělávání

###### Žák:

- zrealizuje připojení k Internetu různými způsoby
- nastaví parametry pro připojení k Internetu

##### Učivo

- Modem, DSL, WIFI aj.

##### Průřezová témata

##### přesahy do učebních bloků:

##### přesahy z učebních bloků:

##### Kritéria hodnocení

- zrealizuje připojení k Internetu různými způsoby
- nastaví parametry pro připojení k Internetu

## 3. Adresace v síti

##### Výsledky vzdělávání

###### Žák:

- orientuje se v IP adresaci počítačových sítí
- použije funkci DHCP služby
- použije funkci NAT

##### Učivo

##### Průřezová témata

##### přesahy do učebních bloků:

##### přesahy z učebních bloků:

##### Kritéria hodnocení

- orientuje se v IP adresaci počítačových sítí
- použije funkci DHCP služby
- použije funkci NAT

## 4. Bezdrátové technologie

##### Výsledky vzdělávání

###### Žák:

- klasifikuje zařízení bezdrátových technologií
- aplikuje principy zabezpečení sítí
- nakonfiguruje bezdrátová zařízení

##### Učivo

- WIFI, BT aj.

##### Průřezová témata

##### přesahy do učebních bloků:

##### přesahy z učebních bloků:

##### Kritéria hodnocení

- klasifikuje zařízení bezdrátových technologií
- aplikuje principy zabezpečení sítí
- nakonfiguruje bezdrátová zařízení

## 5. Routování mezi sítěmi

##### Výsledky vzdělávání

###### Žák:

- orientuje se v principu a významu routování mezi sítěmi

##### Učivo

##### Průřezová témata

##### přesahy do učebních bloků:

##### přesahy z učebních bloků:

#### 4. ročník

| Kritéria hodnocení                                                                                        |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>orientuje se v principu a významu routování mezi sítěmi</li> </ul> |

### 6. Bezpečnost v počítačových sítích

| Výsledky vzdělávání                                                                                                                                                                                                                     | Učivo |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|
| <b>Žák:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>zná základní způsoby napadení sítí a orientuje se v principech jejich obrany</li> <li>navrhne vhodné zabezpečení počítačové sítě</li> <li>ochrání síť vhodnými prostředky</li> </ul> |       |

| Průřezová témata | přesahy do učebních bloků: | přesahy z učebních bloků: |
|------------------|----------------------------|---------------------------|
|                  |                            |                           |

| Kritéria hodnocení                                                                                                                                                                                                          |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>zná základní způsoby napadení sítí a orientuje se v principech jejich obrany</li> <li>navrhne vhodné zabezpečení počítačové sítě</li> <li>ochrání síť vhodnými prostředky</li> </ul> |

### 7. Diagnostika počítačové sítě

| Výsledky vzdělávání                                                                                                                                                                                | Učivo |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|
| <b>Žák:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>identifikuje závadu v síti vhodným postupem</li> <li>konzultuje problémy s technickou podporou</li> <li>odstraní běžné závady v síti</li> </ul> |       |

| Průřezová témata | přesahy do učebních bloků: | přesahy z učebních bloků: |
|------------------|----------------------------|---------------------------|
|                  |                            |                           |

| Kritéria hodnocení                                                                                                                                                                     |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>identifikuje závadu v síti vhodným postupem</li> <li>konzultuje problémy s technickou podporou</li> <li>odstraní běžné závady v síti</li> </ul> |

## 5.9.5 Programování a vývoj software

| 1. ročník | 2. ročník | 3. ročník | 4. ročník |
|-----------|-----------|-----------|-----------|
| 2         | 2         | 2         | 2         |

### Charakteristika předmětu

Cílem obsahového okruhu je naučit žáka vytvářet algoritmy a pomocí programovacího jazyka zapsat zdrojový kód programu. Žák porozumí vlastnostem algoritmů a základním pojmům objektově orientovaného programování, dále se naučí používat zápis algoritmu, datové typy, řídicí struktury programu, jednoduché objekty a základní příkazy jazyka SQL. Podstatnou část vzdělávání v programování a vývoji aplikací představuje samostatná tvorba jednoduchých aplikací, statických a dynamických WWW stránek.

### Klíčové kompetence

- Digitální kompetence
  - ovládá potřebnou sadu digitálních zařízení, aplikací a služeb, včetně nástrojů z oblasti umělé inteligence, využívá je ve školním a pracovním prostředí i při zapojení do veřejného života; digitální technologie a způsob jejich použití nastavuje a mění podle

toho, jak se vyvíjejí dostupné možnosti a jak se mění jeho vlastní potřeby nebo pracovní prostředí a nástroje

RVP

- získává, posuzuje, spravuje, sdílí a sděluje data, informace a digitální obsah v různých formátech v osobní či profesní komunitě; k tomu volí efektivní postupy, strategie a způsoby, které odpovídají konkrétní situaci a účelu

RVP

- vytváří, vylepšuje a propojuje digitální obsah v různých formátech; vyjadřuje se za pomoci digitálních prostředků

RVP

- navrhuje prostřednictvím digitálních technologií taková řešení, která mu pomohou vylepšit postupy či technologie či jejich části; dokáže poradit ostatním s běžnými technickými problémy

RVP

- vyrovnává se s proměnlivostí digitálních technologií a posuzuje, jak vývoj technologií ovlivňuje společnost, osobní a pracovní život jedince a životní prostředí, zvažuje rizika a přínosy

RVP

- předchází situacím ohrožujícím bezpečnost zařízení i dat, situacím ohrožujícím jeho tělesné a duševní zdraví i zdraví ostatních; při spolupráci, komunikaci a sdílení informací v digitálním prostředí jedná eticky, s ohleduplností a respektem k druhým

RVP

## Odborné kompetence

- Jednat ekonomicky a v souladu se strategií udržitelného rozvoje

- chápou význam vykonávané práce

RVP *znali význam, účel a užitečnost vykonávané práce, její finanční, popř. společenské ohodnocení*

- umí plánovat dílčí činnosti vedoucí k cíli

RVP *zvažovali při plánování a posuzování určité činnosti (v pracovním procesu i v běžném životě) možné náklady, výnosy a zisk, vliv na životní prostředí, sociální dopady*

## 1. ročník

2 týdně, P

### 1. Algoritmizace

| Výsledky vzdělávání                                                                                                                                                                |                            | Učivo                     |  |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|---------------------------|--|
| <b>Žák:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• zná vlastnosti algoritmu</li> <li>• analyzuje úlohu a algoritmuje ji</li> <li>• zapiše algoritmus vhodným způsobem</li> </ul> |                            | - význam, prvky algoritmu |  |
| Průřezová témata                                                                                                                                                                   | přesahy do učebních bloků: | přesahy z učebních bloků: |  |
|                                                                                                                                                                                    |                            |                           |  |

## 1. ročník

| Kritéria hodnocení                                                                                                                                                  |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>zná vlastnosti algoritmu</li> <li>zanalizuje úlohu a algoritmizuje ji</li> <li>zapiše algoritmus vhodným způsobem</li> </ul> |

## 2. Strukturované programování

| Výsledky vzdělávání                                                                                                                                                                      | Učivo                                                                                   |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Žák:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>použije základní datové typy</li> <li>použije řídicí struktury programu</li> <li>vytvoří jednoduché strukturované programy</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>datové typy</li> <li>řídicí struktury</li> </ul> |

| Průřezová témata | přesahy do učebních bloků: | přesahy z učebních bloků: |
|------------------|----------------------------|---------------------------|
|                  |                            |                           |

| Kritéria hodnocení                                                                                                                                                           |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>použije základní datové typy</li> <li>použije řídicí struktury programu</li> <li>vytvoří jednoduché strukturované programy</li> </ul> |

## 2. ročník

2 týdně, P

### 1. Úvod do objektového programování

| Výsledky vzdělávání                                                                                                                                            | Učivo                                                                            |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Žák:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>rozumí pojmům třída, objekt a zná jejich základní vlastnosti</li> <li>použije jednoduché objekty</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>třída, objekt, vlastnosti tříd</li> </ul> |

| Průřezová témata | přesahy do učebních bloků: | přesahy z učebních bloků: |
|------------------|----------------------------|---------------------------|
|                  |                            |                           |

| Kritéria hodnocení                                                                                                                                 |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>rozumí pojmům třída, objekt a zná jejich základní vlastnosti</li> <li>použije jednoduché objekty</li> </ul> |

## 3. ročník

2 týdně, P

### 3. ročník

#### 1. Základy jazyka SQL

| Výsledky vzdělávání                                                                                                          |                            | Učivo                                               |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|-----------------------------------------------------|
| Žák:                                                                                                                         |                            | - základní příkazy (SELECT, UPDATE, INSERT, DELETE) |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>zná výhody použití jazyka SQL</li> <li>použije základní příkazy jazyka SQL</li> </ul> |                            |                                                     |
| Průřezová témata                                                                                                             | přesahy do učebních bloků: | přesahy z učebních bloků:                           |
|                                                                                                                              |                            |                                                     |
| Kritéria hodnocení                                                                                                           |                            |                                                     |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>zná výhody použití jazyka SQL</li> <li>použije základní příkazy jazyka SQL</li> </ul> |                            |                                                     |

#### 4. ročník

2 týdne, P

#### 1. Tvorba statických a dynamických webových stránek

| Výsledky vzdělávání                                                                                                                                                                                                                                |                            | Učivo                     |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|---------------------------|
| Žák:                                                                                                                                                                                                                                               |                            |                           |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>aplikuje zásady tvorby WWW stránek</li> <li>orientuje se ve struktuře HTML stránky</li> <li>vytvoří webové stránky včetně optimalizace a validace</li> <li>použije formuláře a skriptovací jazyk</li> </ul> |                            |                           |
| Průřezová témata                                                                                                                                                                                                                                   | přesahy do učebních bloků: | přesahy z učebních bloků: |
|                                                                                                                                                                                                                                                    |                            |                           |
| Kritéria hodnocení                                                                                                                                                                                                                                 |                            |                           |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>aplikuje zásady tvorby WWW stránek</li> <li>orientuje se ve struktuře HTML stránky</li> <li>vytvoří webové stránky včetně optimalizace a validace</li> <li>použije formuláře a skriptovací jazyk</li> </ul> |                            |                           |

## 5.10 Disponibilní hodiny

### 5.10.1 Základy elektrotechniky

1. ročník

2. ročník

3. ročník

4. ročník

0+2

0+1

#### Klíčové kompetence

- Kompetence k učení
  - průběžně hodnotí své dosavadní výsledky  
*Průběžně hodnotí své dosavadní výsledky a uvědomuje si nutnost zlepšení*

RVP mít pozitivní vztah k učení a vzdělávání

- chybu chápe jako příležitost  
*Chybu chápe jako příležitost vyvarovat se jejího opakování.*  
RVP mít pozitivní vztah k učení a vzdělávání
- ověřuje si získané poznatky  
*ověřuje si získané poznatky, kriticky zvažuje názory postoje a jednání jiných lidí*  
RVP mít pozitivní vztah k učení a vzdělávání
- Kompetence k řešení problémů
  - problém řeší postupně dle důležitosti jednotlivých částí  
*problém řešit postupně dle důležitosti jednotlivých částí*  
RVP porozumět zadání úkolu nebo určit jádro problému, získat informace potřebné k řešení problému, navrhnout způsob řešení, popř. varianty řešení, a zdůvodnit jej, vyhodnotit a ověřit správnost zvoleného postupu a dosažené výsledky
  - volí prostředky a způsoby (pomůcky, studijní literaturu, metody a techniky) vhodné pro splnění úkolu  
*volit prostředky a způsoby (pomůcky, studijní literaturu, metody a techniky) vhodné pro splnění úkolu*  
RVP porozumět zadání úkolu nebo určit jádro problému, získat informace potřebné k řešení problému, navrhnout způsob řešení, popř. varianty řešení, a zdůvodnit jej, vyhodnotit a ověřit správnost zvoleného postupu a dosažené výsledky
- Komunikativní kompetence
  - umí se přesně vyjádřit  
*správně formulovat zadání z hlediska matematického jazyka*  
RVP formulovat své myšlenky srozumitelně a souvisle, v písemné podobě přehledně a jazykově správně
  - sleduje správné pochopení svých myšlenek členy týmu  
RVP formulovat své myšlenky srozumitelně a souvisle, v písemné podobě přehledně a jazykově správně
- Digitální kompetence
  - ovládá potřebnou sadu digitálních zařízení, aplikací a služeb, včetně nástrojů z oblasti umělé inteligence, využívá je ve školním a pracovním prostředí i při zapojení do veřejného života; digitální technologie a způsob jejich použití nastavuje a mění podle toho, jak se vyvíjejí dostupné možnosti a jak se mění jeho vlastní potřeby nebo pracovní prostředí a nástroje  
RVP
  - získává, posuzuje, spravuje, sdílí a sděluje data, informace a digitální obsah v různých formátech v osobní či profesní komunitě; k tomu volí efektivní postupy, strategie a způsoby, které odpovídají konkrétní situaci a účelu  
RVP
  - vytváří, vylepšuje a propojuje digitální obsah v různých formátech; vyjadřuje se za pomoci digitálních prostředků  
RVP
  - navrhuje prostřednictvím digitálních technologií taková řešení, která mu pomohou vylepšit postupy či technologie či jejich části; dokáže poradit ostatním s běžnými technickými problémy  
RVP
  - vyrovnává se s proměnlivostí digitálních technologií a posuzuje, jak vývoj technologií ovlivňuje společnost, osobní a pracovní život jedince a životní prostředí, zvažuje rizika a přínosy  
RVP
  - předchází situacím ohrožujícím bezpečnost zařízení i dat, situacím ohrožujícím jeho tělesné a duševní zdraví i zdraví ostatních; při spolupráci, komunikaci a sdílení informací v digitálním prostředí jedná eticky, s ohleduplností a respektem k druhým

RVP

## Odborné kompetence

- Usilovat o nejvyšší kvalitu své práce, výrobků nebo služeb
- chápu kvalitu jako významnou hodnotu

RVP *chápal kvalitu jako významný nástroj konkurenceschopnosti a dobrého jména podniku*

## 2. ročník

0+2 týdně, P

### 1. Základní pojmy

| Výsledky vzdělávání                                                                                                                                                           | Učivo                      |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|
| <b>Žák:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• vysvětlí základní pojmy v elektrotechnice</li> <li>• určí násobky jednotek, používá znaky desítkových násobků</li> </ul> | Veličiny a jejich jednotky |

| Průřezová témata | přesahy do učebních bloků: | přesahy z učebních bloků: |
|------------------|----------------------------|---------------------------|
|                  |                            |                           |

| Kritéria hodnocení                                                                                                                                                |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• vysvětlí základní pojmy v elektrotechnice</li> <li>• určí násobky jednotek, používá znaky desítkových násobků</li> </ul> |

### 2. Vodiče a nevodiče

| Výsledky vzdělávání                                                                                                                                             | Učivo                                             |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|
| <b>Žák:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• rozdělí látky podle jejich vlastností a stavby</li> <li>• vysvětlí princip elektrické vodivosti</li> </ul> | Stavba hmoty, dělení látek podle jejich vodivosti |

| Průřezová témata | přesahy do učebních bloků: | přesahy z učebních bloků: |
|------------------|----------------------------|---------------------------|
|                  |                            |                           |

| Kritéria hodnocení                                                                                                                                  |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• rozdělí látky podle jejich vlastností a stavby</li> <li>• vysvětlí princip elektrické vodivosti</li> </ul> |

## 2. ročník

### 3. Stejnoseměrný proud

| Výsledky vzdělávání                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Učivo                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Žák:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>provádí technické výpočty s užitím elektrotechnických norem a tabulek</li> <li>rozlišuje základní obvodové prvky a funkční části v elektrotechnických obvodech</li> <li>určí prvky a vlastnosti obvodu z nakresleného schéma</li> <li>řeší elektrické obvody</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Ustálený stejnosměrný proud, elektrostatické pole</li> <li>Zdroje el. Energie</li> <li>Ohmův zákon, odpor, vodivost, rezistivita, konduktivita, odpor vodiče</li> <li>Prvky el. Obvodů</li> <li>Kirchhoffovy zákony</li> <li>Řešení elektrických obvodů</li> </ul> |

| Průřezová témata | přesahy do učebních bloků: | přesahy z učebních bloků: |
|------------------|----------------------------|---------------------------|
|                  |                            |                           |

| Kritéria hodnocení                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>provádí technické výpočty s užitím elektrotechnických norem a tabulek</li> <li>rozlišuje základní obvodové prvky a funkční části v elektrotechnických obvodech</li> <li>určí prvky a vlastnosti obvodu z nakresleného schéma</li> <li>řeší elektrické obvody</li> </ul> |

### 4. Elektrostatika

| Výsledky vzdělávání                                                                                                      | Učivo                                                                                                                                                                                                             |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Žák:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>řeší elektrické obvody a stanoví elektrostatické parametry</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Vznik a veličiny elektrostatického pole</li> <li>Kapacita, kondenzátory, řazení</li> <li>Energie elektrostatického pole</li> <li>Elektrická pevnost dielektrika</li> </ul> |

| Průřezová témata | přesahy do učebních bloků: | přesahy z učebních bloků: |
|------------------|----------------------------|---------------------------|
|                  |                            |                           |

| Kritéria hodnocení                                                                                           |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>řeší elektrické obvody a stanoví elektrostatické parametry</li> </ul> |

### 5. Základy elektrochemie

| Výsledky vzdělávání                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Učivo                                                                                                |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Žák:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>vysvětlí podstatu dějů, při nichž elektrická energie způsobuje chemické přeměny nebo při nichž se chemickými reakcemi uvolňuje elektrická energie</li> <li>využívá poznatky z elektrochemie a údaje z firemních katalogů při práci s elektrochemickými zdroji a jejich periodické údržbě</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Elektrolýza</li> <li>Elektrochemické zdroje proudu</li> </ul> |

| Průřezová témata | přesahy do učebních bloků: | přesahy z učebních bloků: |
|------------------|----------------------------|---------------------------|
|                  |                            |                           |

| Kritéria hodnocení                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>vysvětlí podstatu dějů, při nichž elektrická energie způsobuje chemické přeměny nebo při nichž se chemickými reakcemi uvolňuje elektrická energie</li> <li>využívá poznatky z elektrochemie a údaje z firemních katalogů při práci s elektrochemickými zdroji a jejich periodické údržbě</li> </ul> |

### 3. ročník

## 3. ročník

0+1 týdně, P

### 1. Elektřina a magnetismus

| Elektrická a magnetická                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                  |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|
| Výsledky vzdělávání                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Učivo                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                  |
| <b>Žák:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>vysvětluje podstatu magnetických dějů</li><li>řeší magnetické obvody pomocí matematického vyjadřování fyzikálních zákonů</li><li>určuje elektrickou sílu v poli bodového elektrického náboje</li><li>popisuje elektrické pole z hlediska jeho působení na bodový elektrický náboj</li><li>vysvětluje princip a funkci kondenzátoru</li><li>popisuje vznik elektrického proudu v látkách</li><li>řeší úlohy s elektrickými obvody s použitím Ohmova zákona</li><li>sestavuje podle schématu elektrický obvod a změří elektrické napětí a proud</li><li>řeší úlohy užitím vztahu <math>SR1=\zeta</math></li><li>řeší úlohy na práci a výkon elektrického proudu</li><li>vysvětlí elektrickou vodivost polovodičů, kapalin a plynů</li><li>popisuje princip a použití polovodičových součástek s přechodem PN</li><li>vysvětlí princip chemických zdrojů napětí</li><li>zná typy výbojů v plynech a jejich využití</li><li>určuje magnetickou sílu v magnetickém poli vodiče s proudem a popíše magnetické pole indukčními čarami</li><li>vysvětluje jev elektromagnetické indukce a jeho význam v technice</li><li>popisuje princip generování střídavých proudů a jejich využití v energetice</li><li>charakterizuje základní vlastnosti obvodů střídavého proudu</li><li>vysvětluje princip transformátoru a usměrňovače střídavého proudu</li><li>vysvětluje vznik elektromagnetického kmitání v oscilačním obvodu</li><li>popisuje využití elektromagnetického vlnění ve sdělovacích soustavách</li></ul> | <ul style="list-style-type: none"><li>elektrický náboj tělesa, elektrická síla, elektrické pole, tělesa v elektrickém poli, kapacita vodiče</li><li>elektrický proud v kovech, zákon elektrického proudu, elektrické obvody,</li><li>elektrický proud v polovodičích, kapalinách a v plynech</li><li>magnetické pole, magnetické pole elektrického proudu, magnetická síla, magnetické vlastnosti látek,</li><li>elektromagnetická indukce, indukčnost</li><li>vznik střídavého proudu, obvody</li><li>střídavého proudu, střídavý proud v energetice, trojfázová soustava střídavého proudu, transformátor</li><li>elektromagnetické kmitání,</li><li>elektromagnetický oscilátor, vlastní a nucené elektromagnetické kmitání, rezonance</li><li>vznik a vlastnosti elektromagnetického vlnění, přenos informací elektromagnetickým vlněním</li></ul> |                                  |
| <b>Průřezová témata</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | <b>přesahy do učebních bloků:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | <b>přesahy z učebních bloků:</b> |

### 3. ročník

#### Kritéria hodnocení

- vysvětluje podstatu magnetických dějů
- řeší magnetické obvody pomocí matematického vyjadřování fyzikálních zákonů
- určuje elektrickou sílu v poli bodového elektrického náboje
- popisuje elektrické pole z hlediska jeho působení na bodový elektrický náboj
- vysvětluje princip a funkci kondenzátoru
- popisuje vznik elektrického proudu v látkách
- řeší úlohy s elektrickými obvody s použitím Ohmova zákona
- sestavuje podle schématu elektrický obvod a změří elektrické napětí a proud
- řeší úlohy užitím vztahu  $SR1=\zeta$
- řeší úlohy na práci a výkon elektrického proudu
- vysvětlí elektrickou vodivost polovodičů, kapalin a plynů
- popisuje princip a použití polovodičových součástek s přechodem PN
- vysvětlí princip chemických zdrojů napětí
- zná typy výbojů v plynech a jejich využití
- určuje magnetickou sílu v magnetickém poli vodiče s proudem a popíše magnetické pole indukčními čarami
- vysvětluje jev elektromagnetické indukce a jeho význam v technice
- popisuje princip generování střídavých proudů a jejich využití v energetice
- charakterizuje základní vlastnosti obvodů střídavého proudu
- vysvětluje princip transformátoru a usměrňovače střídavého proudu
- vysvětluje vznik elektromagnetického kmitání v oscilačním obvodu
- popisuje využití elektromagnetického vlnění ve sdělovacích soustavách

## 2. Střídavý proud

| Výsledky vzdělávání                                                                                                                                    | Učivo                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Žák:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• řeší v oblasti střídavého obvodu běžné elektrické obvody s aktivními a pasivními prvky</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Základní pojmy, časový průběh sinusových veličin</li> <li>• Efektivní, střední a maximální hodnota střídavých veličin, fázory</li> <li>• Rezistor, cívka a kondenzátor v obvodu střídavého proudu, fázorové diagramy</li> <li>• Sérioparalelní obvody</li> <li>• Výkon střídavého proudu</li> <li>• Rezonanční obvody</li> </ul> |

| Průřezová témata | přesahy do učebních bloků: | přesahy z učebních bloků: |
|------------------|----------------------------|---------------------------|
|                  |                            |                           |

#### Kritéria hodnocení

- řeší v oblasti střídavého obvodu běžné elektrické obvody s aktivními a pasivními prvky

## 3. Trojfázový proud

| Výsledky vzdělávání                                                                                                                                                                                                                                                          | Učivo                                                                                                                                                            |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Žák:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• vysvětlí podstatu výroby a distribuce elektrické energie a význam jednotlivých sledovaných parametrů rozvodné sítě</li> <li>• uvede základní druhy zapojení běžných domácích spotřebičů do rozvodné soustavy</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Trojfázová proudová soustava</li> <li>• Druhy zapojení trojfázové soustavy</li> <li>• Točivé magnetické pole</li> </ul> |

| Průřezová témata | přesahy do učebních bloků: | přesahy z učebních bloků: |
|------------------|----------------------------|---------------------------|
|                  |                            |                           |

#### Kritéria hodnocení

- vysvětlí podstatu výroby a distribuce elektrické energie a význam jednotlivých sledovaných parametrů rozvodné sítě
- uvede základní druhy zapojení běžných domácích spotřebičů do rozvodné soustavy

## 5.10.2 Elektronika

| 1. ročník | 2. ročník | 3. ročník | 4. ročník |
|-----------|-----------|-----------|-----------|
| 0+1       | 0+2       |           |           |

### Klíčové kompetence

- Kompetence k učení
  - průběžně hodnotí své dosavadní výsledky  
*Průběžně hodnotí své dosavadní výsledky a uvědomuje si nutnost zlepšení*  
RVP mít pozitivní vztah k učení a vzdělávání
  - chybu chápe jako příležitost  
*Chybu chápe jako příležitost vyvarovat se jejího opakování.*  
RVP mít pozitivní vztah k učení a vzdělávání
  - ověřuje si získané poznatky  
*ověřuje si získané poznatky, kriticky zvažuje názory postoje a jednání jiných lidí*  
RVP mít pozitivní vztah k učení a vzdělávání
- Kompetence k řešení problémů
  - problém řeší postupně dle důležitosti jednotlivých částí  
*problém řešit postupně dle důležitosti jednotlivých částí*  
RVP porozumět zadání úkolu nebo určit jádro problému, získat informace potřebné k řešení problému, navrhnout způsob řešení, popř. varianty řešení, a zdůvodnit jej, vyhodnotit a ověřit správnost zvoleného postupu a dosažené výsledky
  - volí prostředky a způsoby (pomůcky, studijní literaturu, metody a techniky) vhodné pro splnění úkolu  
*volit prostředky a způsoby (pomůcky, studijní literaturu, metody a techniky) vhodné pro splnění úkolu*  
RVP porozumět zadání úkolu nebo určit jádro problému, získat informace potřebné k řešení problému, navrhnout způsob řešení, popř. varianty řešení, a zdůvodnit jej, vyhodnotit a ověřit správnost zvoleného postupu a dosažené výsledky
- Komunikativní kompetence
  - umí se přesně vyjádřit  
*správně formulovat zadání z hlediska matematického jazyka*  
RVP formulovat své myšlenky srozumitelně a souvisle, v písemné podobě přehledně a jazykově správně
  - sleduje správné pochopení svých myšlenek členy týmu  
RVP formulovat své myšlenky srozumitelně a souvisle, v písemné podobě přehledně a jazykově správně
- Digitální kompetence
  - ovládá potřebnou sadu digitálních zařízení, aplikací a služeb, včetně nástrojů z oblasti umělé inteligence, využívá je ve školním a pracovním prostředí i při zapojení do veřejného života; digitální technologie a způsob jejich použití nastavuje a mění podle toho, jak se vyvíjejí dostupné možnosti a jak se mění jeho vlastní potřeby nebo pracovní prostředí a nástroje  
RVP
  - získává, posuzuje, spravuje, sdílí a sděluje data, informace a digitální obsah v různých formátech v osobní či profesní komunitě; k tomu volí efektivní postupy, strategie a způsoby, které odpovídají konkrétní situaci a účelu

RVP

- vytváří, vylepšuje a propojuje digitální obsah v různých formátech; vyjadřuje se za pomoci digitálních prostředků
- navrhuje prostřednictvím digitálních technologií taková řešení, která mu pomohou vylepšit postupy či technologie či jejich části; dokáže poradit ostatním s běžnými technickými problémy
- vyrovnává se s proměnlivostí digitálních technologií a posuzuje, jak vývoj technologií ovlivňuje společnost, osobní a pracovní život jedince a životní prostředí, zvažuje rizika a přínosy
- předchází situacím ohrožujícím bezpečnost zařízení i dat, situacím ohrožujícím jeho tělesné a duševní zdraví i zdraví ostatních; při spolupráci, komunikaci a sdílení informací v digitálním prostředí jedná eticky, s ohleduplností a respektem k druhým

RVP

## 1. ročník

0+1 týdně, P

### 1. Elektronické obvody

| Výsledky vzdělávání                                                                                                                                                                                                                                                                              | Učivo                                                                                                                      |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Žák:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• zná obvodové veličiny a druhy součástek, které mají jako parametry uvedené veličiny</li> <li>• zná druhy dvojpólů a čtyřpólů a součástky, které je představují</li> <li>• sestavuje, zapojuje a připojuje dle dokumentace děliče</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- obvodové veličiny a součástky</li> <li>- elektrické dvojpóly, čtyřpóly</li> </ul> |

| Průřezová témata | přesahy do učebních bloků: | přesahy z učebních bloků: |
|------------------|----------------------------|---------------------------|
|                  |                            |                           |

| Kritéria hodnocení                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• zná obvodové veličiny a druhy součástek, které mají jako parametry uvedené veličiny</li> <li>• zná druhy dvojpólů a čtyřpólů a součástky, které je představují</li> <li>• sestavuje, zapojuje a připojuje dle dokumentace děliče</li> </ul> |

### 2. Polovodičové součástky

| Výsledky vzdělávání                                                                                                                                                            | Učivo                                                                                                                                                                           |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Žák:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• zná princip činnosti polovodičových diod</li> <li>• zná princip činnosti vícevrstvých polovodičových součástek</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- diody</li> <li>- tranzistory, tyristory, triaky</li> <li>- typická zapojení pro nízkofrekvenční a vysokofrekvenční zařízení</li> </ul> |

| Průřezová témata | přesahy do učebních bloků: | přesahy z učebních bloků: |
|------------------|----------------------------|---------------------------|
|                  |                            |                           |

## 1. ročník

| Kritéria hodnocení                                                                                                                                               |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>zná princip činnosti polovodičových diod</li> <li>zná princip činnosti vícevrstevných polovodičových součástek</li> </ul> |

### 3. Integrované obvody

| Výsledky vzdělávání                                                                                     | Učivo                               |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|
| <b>Žák:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>zná princip činnosti integrovaných obvodů</li> </ul> | - funkce některých typických obvodů |

| Průřezová témata | přesahy do učebních bloků: | přesahy z učebních bloků: |
|------------------|----------------------------|---------------------------|
|                  |                            |                           |

| Kritéria hodnocení                                                                          |
|---------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>zná princip činnosti integrovaných obvodů</li> </ul> |

### 4. Součástky užívané v logických obvodech

| Výsledky vzdělávání                                                                                 | Učivo                                        |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|
| <b>Žák:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>zná princip činnosti logických obvodů</li> </ul> | - běžné číslicové obvody<br>- mikroprocesory |

| Průřezová témata | přesahy do učebních bloků: | přesahy z učebních bloků: |
|------------------|----------------------------|---------------------------|
|                  |                            |                           |

| Kritéria hodnocení                                                                      |
|-----------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>zná princip činnosti logických obvodů</li> </ul> |

### 5. Usměrňovače

| Výsledky vzdělávání                                                                                                                                 | Učivo                                                                                                                                     |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Žák:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>zná zapojení základních druhů usměrňovačů, násobičů, stabilizátorů a spínacích zdrojů</li> </ul> | - základní zapojení usměrňovačů<br>- násobiče napětí<br>- stabilizátory stejnosměrného napětí<br>- řízené usměrňovače<br>- spínací zdroje |

| Průřezová témata | přesahy do učebních bloků: | přesahy z učebních bloků: |
|------------------|----------------------------|---------------------------|
|                  |                            |                           |

| Kritéria hodnocení                                                                                                                      |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>zná zapojení základních druhů usměrňovačů, násobičů, stabilizátorů a spínacích zdrojů</li> </ul> |

### 6. Zesilovače

| Výsledky vzdělávání                                                                                                                                                                            | Učivo                                                                                             |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Žák:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>zná rozdělení, odlišnosti a vlastnosti jednotlivých druhů zesilovačů</li> <li>zná princip činnosti jednotlivých druhů zesilovačů</li> </ul> | - druhy<br>- nízkofrekvenční zesilovače<br>- vysokofrekvenční zesilovače<br>- operační zesilovače |

| Průřezová témata | přesahy do učebních bloků: | přesahy z učebních bloků: |
|------------------|----------------------------|---------------------------|
|                  |                            |                           |

| Kritéria hodnocení                                                                                                                                                                 |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>zná rozdělení, odlišnosti a vlastnosti jednotlivých druhů zesilovačů</li> <li>zná princip činnosti jednotlivých druhů zesilovačů</li> </ul> |

1. ročník

## 2. ročník

0+2 týdně, P

### 1. Oscilátory

|                                                                                                                           |                                   |                                                                                                  |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Výsledky vzdělávání</b><br><b>Žák:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>zná princip činnosti oscilátorů</li></ul> |                                   | <b>Učivo</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- LC</li><li>- RC</li><li>- ostatní</li></ul> |
| <b>Průřezová témata</b>                                                                                                   | <b>přesahy do učebních bloků:</b> | <b>přesahy z učebních bloků:</b>                                                                 |
|                                                                                                                           |                                   |                                                                                                  |
| <b>Kritéria hodnocení</b> <ul style="list-style-type: none"><li>zná princip činnosti oscilátorů</li></ul>                 |                                   |                                                                                                  |

### 2. Modulátory a směšovače

|                                                                                                                            |                                   |                                  |                                                                                                                                                 |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|----------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Výsledky vzdělávání</b>                                                                                                 |                                   |                                  | <b>Učivo</b>                                                                                                                                    |
| <b>Žák:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>zná princip činnosti modulátorů, směšovačů a násobičů kmitočtu</li></ul> |                                   |                                  | <ul style="list-style-type: none"><li>druhy spojitých a impulzových modulací</li><li>modulátory</li><li>směšovače a násobiče kmitočtů</li></ul> |
| <b>Průřezová témata</b>                                                                                                    | <b>přesahy do učebních bloků:</b> | <b>přesahy z učebních bloků:</b> |                                                                                                                                                 |
|                                                                                                                            |                                   |                                  |                                                                                                                                                 |
| <b>Kritéria hodnocení</b>                                                                                                  |                                   |                                  |                                                                                                                                                 |
| <ul style="list-style-type: none"><li>zná princip činnosti modulátorů, směšovačů a násobičů kmitočtu</li></ul>             |                                   |                                  |                                                                                                                                                 |

### 3. Detektometry a demodulátory

|                                                                                                                                                            |                                   |                                                                                                              |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Výsledky vzdělávání</b><br><b>Žák:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>zná princip činnosti jednotlivých druhů detektorů a demodulátorů</li></ul> |                                   | <b>Učivo</b> <ul style="list-style-type: none"><li>princip činnost</li><li>přehled druhů detektorů</li></ul> |
| <b>Průřezová témata</b>                                                                                                                                    | <b>přesahy do učebních bloků:</b> | <b>přesahy z učebních bloků:</b>                                                                             |
|                                                                                                                                                            |                                   |                                                                                                              |
| <b>Kritéria hodnocení</b> <ul style="list-style-type: none"><li>zná princip činnosti jednotlivých druhů detektorů a demodulátorů</li></ul>                 |                                   |                                                                                                              |

### 4. Impulsové obvody

|                                                                                                                                     |                                   |                                                                                                                                                          |  |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| <b>Výsledky vzdělávání</b><br><b>Žák:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>zná princip činnosti impulsových obvodů</li> </ul> |                                   | <b>Učivo</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>klopné obvody</li> <li>komparátory</li> <li>využití operačních obvodů v impulsní technice</li> </ul> |  |
| <b>Průřezová témata</b>                                                                                                             | <b>přesahy do učebních bloků:</b> | <b>přesahy z učebních bloků:</b>                                                                                                                         |  |
|                                                                                                                                     |                                   |                                                                                                                                                          |  |

## 2. ročník

### Kritéria hodnocení

- zná princip činnosti impulsových obvodů

## 5. Technika velmi vysokých kmitočtů

### Výsledky vzdělávání

#### Žák:

- zná druhy vysokofrekvenčních vedení, vlnodů a rezonátorů

### Učivo

- vysokofrekvenční vedení
- vlnodů, rezonátory

### Průřezová témata

### přesahy do učebních bloků:

### přesahy z učebních bloků:

### Kritéria hodnocení

- zná druhy vysokofrekvenčních vedení, vlnodů a rezonátorů

## 6. Vznik a šíření elektromagnetických vln

### Výsledky vzdělávání

#### Žák:

- zná vznik a šíření elektromagnetické vlny
- rozeznává druhy antén
- zná principy záznamu a reprodukce zvuku

### Učivo

- vznik a šíření elektromagnetické vlny
- elektroakustické měniče
- záznam a reprodukce zvuku

### Průřezová témata

### přesahy do učebních bloků:

### přesahy z učebních bloků:

### Kritéria hodnocení

- zná vznik a šíření elektromagnetické vlny
- rozeznává druhy antén
- zná principy záznamu a reprodukce zvuku

## 7. Analogové rozhlasové přijímače

### Výsledky vzdělávání

#### Žák:

- zná principy činnosti bloků analogových rozhlasových přijímačů

### Učivo

- rozdělení analogových přijímačů
- přijímače AM a FM

### Průřezová témata

### přesahy do učebních bloků:

### přesahy z učebních bloků:

### Kritéria hodnocení

- zná principy činnosti bloků analogových rozhlasových přijímačů

## 8. Analogové televizní přijímače

### Výsledky vzdělávání

#### Žák:

- popíše televizní přenosový řetězec
- vysvětlí složení televizního signálu
- zná principy činnosti bloků

### Učivo

- televizní signál
- blokové schéma televizního přijímače
- záznam televizního signálu

### Průřezová témata

### přesahy do učebních bloků:

### přesahy z učebních bloků:

## 2. ročník

| Kritéria hodnocení                                                                                                                                                      |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>popíše televizní přenosový řetězec</li> <li>vysvětlí složení televizního signálu</li> <li>zná principy činnosti bloků</li> </ul> |

### 9. Přenosová technika

| Výsledky vzdělávání                                                                                                          | Učivo                               |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|
| <b>Žák:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>zná základní pojmy přenosové techniky, umí je správně používat</li> </ul> | - základní pojmy přenosové techniky |

| Průřezová témata | přesahy do učebních bloků: | přesahy z učebních bloků: |
|------------------|----------------------------|---------------------------|
|                  |                            |                           |

| Kritéria hodnocení                                                                                               |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>zná základní pojmy přenosové techniky, umí je správně používat</li> </ul> |

### 10. Optoelektronika

| Výsledky vzdělávání                                                                                        | Učivo                                                         |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|
| <b>Žák:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>popíše optické přijímače, vlákna i přijímače</li> </ul> | - optické vysílače<br>- optická vlákna<br>- optické přijímače |

| Průřezová témata | přesahy do učebních bloků: | přesahy z učebních bloků: |
|------------------|----------------------------|---------------------------|
|                  |                            |                           |

| Kritéria hodnocení                                                                             |
|------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>popíše optické přijímače, vlákna i přijímače</li> </ul> |

### 11. Vysílací technika

| Výsledky vzdělávání                                                                                              | Učivo                         |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|
| <b>Žák:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>zná princip činnosti rozhlasových vysílačů AM i FM</li> </ul> | analogové rozhlasové vysílače |

| Průřezová témata | přesahy do učebních bloků: | přesahy z učebních bloků: |
|------------------|----------------------------|---------------------------|
|                  |                            |                           |

| Kritéria hodnocení                                                                                   |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>zná princip činnosti rozhlasových vysílačů AM i FM</li> </ul> |

## 5.10.3 Číslicová technika

| 1. ročník | 2. ročník | 3. ročník | 4. ročník |
|-----------|-----------|-----------|-----------|
| 0+2       | 0+1       |           |           |

### Klíčové kompetence

- Kompetence k učení
  - průběžně hodnotí své dosavadní výsledky  
*Průběžně hodnotí své dosavadní výsledky a uvědomuje si nutnost zlepšení*

RVP mít pozitivní vztah k učení a vzdělávání

- chybu chápe jako příležitost  
*Chybu chápe jako příležitost vyvarovat se jejího opakování.*  
RVP mít pozitivní vztah k učení a vzdělávání
- ověřuje si získané poznatky  
*ověřuje si získané poznatky, kriticky zvažuje názory postoje a jednání jiných lidí*  
RVP mít pozitivní vztah k učení a vzdělávání
- zabývá se rozbořením chyb z testů  
*Zabývat se rozbořením chyb z testů, vyvozovat poučení a snažit se tytéž chyby dále neopakovat.*  
RVP sledovat a hodnotit pokrok při dosahování cílů svého učení, přijímat hodnocení výsledků svého učení ze strany jiných lidí
- sleduje odbornou literaturu  
*sledovat odbornou literaturu*  
RVP využívat ke svému učení různé informační zdroje včetně zkušeností svých i jiných lidí
- Kompetence k řešení problémů
  - problém řeší postupně dle důležitosti jednotlivých částí  
*problém řešit postupně dle důležitosti jednotlivých částí*  
RVP porozumět zadání úkolu nebo určit jádro problému, získat informace potřebné k řešení problému, navrhnout způsob řešení, popř. varianty řešení, a zdůvodnit jej, vyhodnotit a ověřit správnost zvoleného postupu a dosažené výsledky
  - volí prostředky a způsoby (pomůcky, studijní literaturu, metody a techniky) vhodné pro splnění úkolu  
*volit prostředky a způsoby (pomůcky, studijní literaturu, metody a techniky) vhodné pro splnění úkolu*  
RVP porozumět zadání úkolu nebo určit jádro problému, získat informace potřebné k řešení problému, navrhnout způsob řešení, popř. varianty řešení, a zdůvodnit jej, vyhodnotit a ověřit správnost zvoleného postupu a dosažené výsledky
- Digitální kompetence
  - ovládá potřebnou sadu digitálních zařízení, aplikací a služeb, včetně nástrojů z oblasti umělé inteligence, využívá je ve školním a pracovním prostředí i při zapojení do veřejného života; digitální technologie a způsob jejich použití nastavuje a mění podle toho, jak se vyvíjejí dostupné možnosti a jak se mění jeho vlastní potřeby nebo pracovní prostředí a nástroje  
RVP
  - získává, posuzuje, spravuje, sdílí a sděluje data, informace a digitální obsah v různých formátech v osobní či profesní komunitě; k tomu volí efektivní postupy, strategie a způsoby, které odpovídají konkrétní situaci a účelu  
RVP
  - vytváří, vylepšuje a propojuje digitální obsah v různých formátech; vyjadřuje se za pomoci digitálních prostředků  
RVP
  - navrhuje prostřednictvím digitálních technologií taková řešení, která mu pomohou vylepšit postupy či technologie či jejich části; dokáže poradit ostatním s běžnými technickými problémy  
RVP
  - vyrovnává se s proměnlivostí digitálních technologií a posuzuje, jak vývoj technologií ovlivňuje společnost, osobní a pracovní život jedince a životní prostředí, zvažuje rizika a přínosy  
RVP
  - předchází situacím ohrožujícím bezpečnost zařízení i dat, situacím ohrožujícím jeho tělesné a duševní zdraví i zdraví ostatních; při spolupráci, komunikaci a sdílení informací v digitálním prostředí jedná eticky, s ohleduplností a respektem k druhým

RVP

## 1. ročník

0+2 týdně, P

### 1. Číselné soustavy

|                                                                                                                                                                                                            |                            |                                                                                                                                                                                                                                                                       |  |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| Výsledky vzdělávání                                                                                                                                                                                        |                            | Učivo                                                                                                                                                                                                                                                                 |  |
| Žák: <ul style="list-style-type: none"><li>• umí převádět mezi číselnými soustavami</li><li>• provádí ve dvojkové soustavě základní aritmetické operace</li><li>• zná vlastnosti základních kódů</li></ul> |                            | <ul style="list-style-type: none"><li>- číselné soustavy</li><li>- převody mezi číselnými soustavami</li><li>- binárně kódovaná desítková soustava</li><li>- aritmetické operace v dvojkové soustavě, dvojkový doplněk</li><li>- zobrazení čísel v počítači</li></ul> |  |
| Průřezová témata                                                                                                                                                                                           | přesahy do učebních bloků: | přesahy z učebních bloků:                                                                                                                                                                                                                                             |  |
|                                                                                                                                                                                                            |                            |                                                                                                                                                                                                                                                                       |  |
| Kritéria hodnocení                                                                                                                                                                                         |                            |                                                                                                                                                                                                                                                                       |  |
| <ul style="list-style-type: none"><li>• umí převádět mezi číselnými soustavami</li><li>• provádí ve dvojkové soustavě základní aritmetické operace</li><li>• zná vlastnosti základních kódů</li></ul>      |                            |                                                                                                                                                                                                                                                                       |  |

### 2. Kombinační logické obvody

| Výsledky vzdělávání                                                                                                                                                      |                            | Učivo                                                                                                                                                                        |  |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| <b>Žák:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>zná funkci a použití běžných kombinačních logických obvodů</li><li>umí navrhnout jednoduchý kombinační obvod</li></ul> |                            | <ul style="list-style-type: none"><li>dekodéry</li><li>aritmetické obvody</li><li>porovnávací obvody</li><li>multiplexor a demultiplexor</li><li>paritní generátor</li></ul> |  |
| Průřezová témata                                                                                                                                                         | přesahy do učebních bloků: | přesahy z učebních bloků:                                                                                                                                                    |  |
|                                                                                                                                                                          |                            |                                                                                                                                                                              |  |
| Kritéria hodnocení                                                                                                                                                       |                            |                                                                                                                                                                              |  |
| <ul style="list-style-type: none"><li>zná funkci a použití běžných kombinačních logických obvodů</li><li>umí navrhnout jednoduchý kombinační obvod</li></ul>             |                            |                                                                                                                                                                              |  |

### 3. Sekvenční logické obvody

| Výsledky vzdělávání                                                                                                                                                              |                            | Učivo                                                                                                                                                                                                                                                                                         |  |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| <b>Žák:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>zná princip činnosti klopných obvodů</li> <li>zná princip a použití čítačů</li> <li>zná princip a použití registrů</li> </ul> |                            | <ul style="list-style-type: none"> <li>klopné obvody</li> <li>klopné obvody v integrovaném provedení</li> <li>čítače, vlastnosti a třídění</li> <li>čítače v integrovaném provedení</li> <li>registry, vlastnosti, třídění a použití</li> <li>monostabilní a stabilní klopný obvod</li> </ul> |  |
| Průřezová témata                                                                                                                                                                 | přesahy do učebních bloků: | přesahy z učebních bloků:                                                                                                                                                                                                                                                                     |  |
|                                                                                                                                                                                  |                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                               |  |

## 1. ročník

| Kritéria hodnocení                                                                                                                                                   |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>zná princip činnosti klopných obvodů</li> <li>zná princip a použití čítačů</li> <li>zná princip a použití registrů</li> </ul> |

## 2. ročník

0+1 týdně, P

### 1. Polovodičové paměti

| Výsledky vzdělávání                                                                                                                     | Učivo                                                                                                 |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Žák:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>zná vlastnosti jednotlivých druhů pamětí</li> <li>umí zapojit blok pamětí</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>základní pojmy, rozdělení</li> <li>spojování pamětí</li> </ul> |

| Průřezová témata | přesahy do učebních bloků: | přesahy z učebních bloků: |
|------------------|----------------------------|---------------------------|
|                  |                            |                           |

| Kritéria hodnocení                                                                                                          |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>zná vlastnosti jednotlivých druhů pamětí</li> <li>umí zapojit blok pamětí</li> </ul> |

### 2. Mikroprocesory a mikropočítače

| Výsledky vzdělávání                                                                                                                                                                                                                                                               | Učivo                                                                                                                                                                                                                       |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Žák:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>zná základní části mikroprocesoru</li> <li>zná jednotlivé bloky mikropočítače v minimální konfiguraci a jejich úlohu při činnosti mikropočítače</li> <li>zná fáze činnosti mikropočítače a roli programového čítače</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>historie</li> <li>mikroprocesor, vlastnosti, funkční bloky</li> <li>mikropočítač, blokové schéma v minimální konfiguraci</li> <li>činnost mikropočítače, programový čítač</li> </ul> |

| Průřezová témata | přesahy do učebních bloků: | přesahy z učebních bloků: |
|------------------|----------------------------|---------------------------|
|                  |                            |                           |

| Kritéria hodnocení                                                                                                                                                                                                                                                    |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>zná základní části mikroprocesoru</li> <li>zná jednotlivé bloky mikropočítače v minimální konfiguraci a jejich úlohu při činnosti mikropočítače</li> <li>zná fáze činnosti mikropočítače a roli programového čítače</li> </ul> |

## 5.10.4 CAD/CAM

| 1. ročník | 2. ročník | 3. ročník | 4. ročník |
|-----------|-----------|-----------|-----------|
| 0+1       | 0+1       | 0+2       | 0+2       |

### Klíčové kompetence

- Kompetence k učení
  - průběžně hodnotí své dosavadní výsledky  
*Průběžně hodnotí své dosavadní výsledky a uvědomuje si nutnost zlepšení*

RVP mít pozitivní vztah k učení a vzdělávání

- chybu chápe jako příležitost  
*Chybu chápe jako příležitost vyvarovat se jejího opakování.*  
RVP mít pozitivní vztah k učení a vzdělávání
- ověřuje si získané poznatky  
*ověřuje si získané poznatky, kriticky zvažuje názory postoje a jednání jiných lidí*  
RVP mít pozitivní vztah k učení a vzdělávání
- upevňuje poznatky  
*Opakováním a písemným reprodukováním a kontrolou upevňovat poznatky na vyšších křivkách zapomínání.*  
RVP ovládat různé techniky učení, umět si vytvořit vhodný studijní režim a podmínky
- uplatňuje logický postup od známého k novému  
*uplatnit logický postup od známého k novému*  
RVP ovládat různé techniky učení, umět si vytvořit vhodný studijní režim a podmínky
- Kompetence k řešení problémů
  - problém řeší postupně dle důležitosti jednotlivých částí  
*problém řešit postupně dle důležitosti jednotlivých částí*  
RVP porozumět zadání úkolu nebo určit jádro problému, získat informace potřebné k řešení problému, navrhnout způsob řešení, popř. varianty řešení, a zdůvodnit jej, vyhodnotit a ověřit správnost zvoleného postupu a dosažené výsledky
  - volí prostředky a způsoby (pomůcky, studijní literaturu, metody a techniky) vhodné pro splnění úkolu  
*volit prostředky a způsoby (pomůcky, studijní literaturu, metody a techniky) vhodné pro splnění úkolu*  
RVP porozumět zadání úkolu nebo určit jádro problému, získat informace potřebné k řešení problému, navrhnout způsob řešení, popř. varianty řešení, a zdůvodnit jej, vyhodnotit a ověřit správnost zvoleného postupu a dosažené výsledky
- Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám
  - uvědomuje si propojenost dílčích poznatků v praxi  
*Uvědomovat si propojenost dílčích poznatků v praxi*  
RVP mít odpovědný postoj k vlastní profesní budoucnosti a tedy i vzdělávání; uvědomovat si význam celoživotního učení a být připraveni přizpůsobovat se měnícím se pracovním podmínkám
- Digitální kompetence
  - ovládá potřebnou sadu digitálních zařízení, aplikací a služeb, včetně nástrojů z oblasti umělé inteligence, využívá je ve školním a pracovním prostředí i při zapojení do veřejného života; digitální technologie a způsob jejich použití nastavuje a mění podle toho, jak se vyvíjejí dostupné možnosti a jak se mění jeho vlastní potřeby nebo pracovní prostředí a nástroje  
RVP
  - získává, posuzuje, spravuje, sdílí a sděluje data, informace a digitální obsah v různých formátech v osobní či profesní komunitě; k tomu volí efektivní postupy, strategie a způsoby, které odpovídají konkrétní situaci a účelu  
RVP
  - vytváří, vylepšuje a propojuje digitální obsah v různých formátech; vyjadřuje se za pomoci digitálních prostředků  
RVP
  - navrhuje prostřednictvím digitálních technologií taková řešení, která mu pomohou vylepšit postupy či technologie či jejich části; dokáže poradit ostatním s běžnými technickými problémy  
RVP
  - vyrovnává se s proměnlivostí digitálních technologií a posuzuje, jak vývoj technologií ovlivňuje společnost, osobní a pracovní život jedince a životní prostředí, zvažuje rizika a přínosy

RVP

- předchází situacím ohrožujícím bezpečnost zařízení i dat, situacím ohrožujícím jeho tělesné a duševní zdraví i zdraví ostatních; při spolupráci, komunikaci a sdílení informací v digitálním prostředí jedná eticky, s ohleduplností a respektem k druhým

RVP

## Odborné kompetence

- Usilovat o nejvyšší kvalitu své práce, výrobků nebo služeb
- chápat kvalitu jako významnou hodnotu

RVP *chápal kvalitu jako významný nástroj konkurenceschopnosti a dobrého jména podniku*

## 1. ročník

0+1 týdně, P

### 1. 1.Prostředí CAD/CAM

| Výsledky vzdělávání                                                                                                                                                                                            | Učivo                                                                                                                                                      |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Žák:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• orientuje se v ovládání počítačového programu</li> <li>• rozumí postupu práce v programu</li> <li>• využívá různých možností pohledů na modely</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• význam a využití CAD/CAM</li> <li>• prostředí</li> <li>• strom historie</li> <li>• pohledy a zobrazení</li> </ul> |
| <b>Průřezová témata</b>                                                                                                                                                                                        | <b>přesahy do učebních bloků:</b>                                                                                                                          |
|                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                            |

| Kritéria hodnocení                                                                                                                                                                                 |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• orientuje se v ovládání počítačového programu</li> <li>• rozumí postupu práce v programu</li> <li>• využívá různých možností pohledů na modely</li> </ul> |

### 2. Skica

| Výsledky vzdělávání                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Učivo                                                                                                                                                                                |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Žák:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• volí správné skicovací roviny</li> <li>• využívá optimálních skicovacích příkazů pro tvorbu 2D skic</li> <li>• využívá optimálních a potřebných geometrických vztahů pro jednoznačné určení skici</li> <li>• optimálně využívá nabídku popisových příkazů k rozměrovému určení skici</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• otevření skici na jednotlivých rovinách,</li> <li>• základní skicovací nástroje,</li> <li>• geometrické a rozměrové určení skici</li> </ul> |
| <b>Průřezová témata</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | <b>přesahy do učebních bloků:</b>                                                                                                                                                    |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                      |

| Kritéria hodnocení                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• volí správné skicovací roviny</li> <li>• využívá optimálních skicovacích příkazů pro tvorbu 2D skic</li> <li>• využívá optimálních a potřebných geometrických vztahů pro jednoznačné určení skici</li> <li>• optimálně využívá nabídku popisových příkazů k rozměrovému určení skici</li> </ul> |

## 1. ročník

### 3. Prvky

| Výsledky vzdělávání                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Učivo                                                                                                                                                 |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Žák:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>používá příslušné počítačové příkazy pro tvorbu 3D modelů</li> <li>změní parametry prvku možnostmi ve stromu historie</li> <li>využívá KonfigurationManageru pro tvorbu podobných součástí odlišných rozměrů</li> <li>zadáva potřebné kóty a tolerance k jednotlivým částem modelu.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>základní příkazy pro tvorbu prvků</li> <li>editace prvků</li> <li>konfigurace</li> <li>popis modelu</li> </ul> |

| Průřezová témata | přesahy do učebních bloků: | přesahy z učebních bloků: |
|------------------|----------------------------|---------------------------|
|                  |                            |                           |

| Kritéria hodnocení                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>používá příslušné počítačové příkazy pro tvorbu 3D modelů</li> <li>změní parametry prvku možnostmi ve stromu historie</li> <li>využívá KonfigurationManageru pro tvorbu podobných součástí odlišných rozměrů</li> <li>zadáva potřebné kóty a tolerance k jednotlivým částem modelu.</li> </ul> |

### 4. Referenční geometrie

| Výsledky vzdělávání                                                                                                                                                                                       | Učivo                                                                                                                                                              |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Žák:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>využívá příslušné počítačové příkazy pro tvorbu referenčních rovin, bodů, os, křivek</li> <li>edituje vzdálenosti rovin, umístění os a bodů</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>základní příkazy pro tvorbu rovin, bodů, os, křivek,</li> <li>využití referenční geometrie pro složitější modely</li> </ul> |

| Průřezová témata | přesahy do učebních bloků: | přesahy z učebních bloků: |
|------------------|----------------------------|---------------------------|
|                  |                            |                           |

| Kritéria hodnocení                                                                                                                                                                            |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>využívá příslušné počítačové příkazy pro tvorbu referenčních rovin, bodů, os, křivek</li> <li>edituje vzdálenosti rovin, umístění os a bodů</li> </ul> |

## 2. ročník

0+1 týdně, P

### 1. Sestavy

| Výsledky vzdělávání                                                                                                                                                                                  | Učivo                                                                                                  |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Žák:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>rozumí postupům pro tvorbu sestav dílů</li> <li>zadáva jednotlivé geometrické vazby směřující ke správnému umístění součástí v sestavě</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>způsoby tvorby sestavy dílů</li> <li>vazby v sestavě</li> </ul> |

| Průřezová témata | přesahy do učebních bloků: | přesahy z učebních bloků: |
|------------------|----------------------------|---------------------------|
|                  |                            |                           |

## 2. ročník

### Kritéria hodnocení

- rozumí postupům pro tvorbu sestav dílů
- zadává jednotlivé geometrické vazby směřující ke správnému umístění součástí v sestavě

## 2. Výkresy dílů a sestav

### Výsledky vzdělávání

#### Žák:

- chápe souvislosti mezi souborem dílu a souborem výkresu
- zobrazuje součást v pravoúhlém promítání
- zobrazuje součást v pohledových řezech a průřezech
- zadává popis modelu
- vytvoří výkres sestavení z modelu sestavy
- zadává popis do výkresu, včetně pozic a dalších poznámek
- vytváří a edituje tabulky – kusovník – ve výkresech sestavení

### Učivo

- šablona výkresu,
- zobrazení jednoduchých součástí na technickém výkrese,
- zobrazení součástí pomocí řezů a průřezů,
- kótování na technickém výkrese a zápis tolerancí, drsností povrchu
- zobrazení sestavy v pohledu a řezu
- pozice,
- kusovník, popis

### Průřezová témata

### přesahy do učebních bloků:

### přesahy z učebních bloků:

### Kritéria hodnocení

- chápe souvislosti mezi souborem dílu a souborem výkresu
- zobrazuje součást v pravoúhlém promítání
- zobrazuje součást v pohledových řezech a průřezech
- zadává popis modelu
- vytvoří výkres sestavení z modelu sestavy
- zadává popis do výkresu, včetně pozic a dalších poznámek
- vytváří a edituje tabulky – kusovník – ve výkresech sestavení

## 3. ročník

0+2 týdně, P

## 1. Plochy

### Výsledky vzdělávání

#### Žák:

- používá příslušné počítačové příkazy pro tvorbu ploch
- změni parametry plochy možnostmi ve stromu historie

### Učivo

- návrh a tvorba ploch pomocí příkazů z panelů nástrojů Povrchy,
- využití vytvořených obecných ploch pro tvorbu složitých dílů a jejich editace.

### Průřezová témata

### přesahy do učebních bloků:

### přesahy z učebních bloků:

### Kritéria hodnocení

- používá příslušné počítačové příkazy pro tvorbu ploch
- změni parametry plochy možnostmi ve stromu historie

### 3. ročník

## 2. 3D tisk

| Výsledky vzdělávání                                                                                                                                                                                                            | Učivo                                                                                                                                                                                           |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Žák:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>zná typy grafických formátů, v kterých lze ukládat soubory modelů</li> <li>vysvětlí princip činnosti 3D tisku</li> <li>tiskne jednoduchou součást na 3D tiskárně</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Možnosti ukládání modelů do PC formátů</li> <li>3D tiskárna – princip činnosti</li> <li>Spotřební materiál pro 3D tiskárny (ABS , PLA, Nylon)</li> </ul> |

| Průřezová témata | přesahy do učebních bloků: | přesahy z učebních bloků: |
|------------------|----------------------------|---------------------------|
|                  |                            |                           |

| Kritéria hodnocení                                                                                                                                                                                                 |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>zná typy grafických formátů, v kterých lze ukládat soubory modelů</li> <li>vysvětlí princip činnosti 3D tisku</li> <li>tiskne jednoduchou součást na 3D tiskárně</li> </ul> |

## 3. CAM

| Výsledky vzdělávání                                                                                                                                                                                             | Učivo                                                                                                                                                                    |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Žák:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>chápe princip a účel postupu práce v programu</li> <li>zadáva nulové body, roviny obrábění, nástroje pro obrábění, parametry technologie obrábění</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>princip a účel programování v systému CAM,</li> <li>přehled modulů systému CAM,</li> <li>základní techniky systému CAM</li> </ul> |

| Průřezová témata | přesahy do učebních bloků: | přesahy z učebních bloků: |
|------------------|----------------------------|---------------------------|
|                  |                            |                           |

| Kritéria hodnocení                                                                                                                                                                                  |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>chápe princip a účel postupu práce v programu</li> <li>zadáva nulové body, roviny obrábění, nástroje pro obrábění, parametry technologie obrábění</li> </ul> |

## 4. Plechové díly

| Výsledky vzdělávání                                                                                                                                                                                                                                                                            | Učivo                                                                                                                                                                                                            |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Žák:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Charakterizuje základní parametry plechového dílu</li> <li>Modeluje plechové díly</li> <li>Generuje rozvinutý tvar</li> <li>Vytváří kuželové a další plechové přechody</li> <li>Zobrazuje plechové díly na technických výkresech</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Určení plechového dílu</li> <li>Ohyb z hrany, nastřížení, obruba, vybočení,</li> <li>Rozvin</li> <li>Plechové spojení profilů</li> <li>Výkresy plechových dílů</li> </ul> |

| Průřezová témata | přesahy do učebních bloků: | přesahy z učebních bloků: |
|------------------|----------------------------|---------------------------|
|                  |                            |                           |

| Kritéria hodnocení                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>Charakterizuje základní parametry plechového dílu</li> <li>Modeluje plechové díly</li> <li>Generuje rozvinutý tvar</li> <li>Vytváří kuželové a další plechové přechody</li> <li>Zobrazuje plechové díly na technických výkresech</li> </ul> |

## 4. ročník

### 4. ročník

0+2 týdně, P

#### 1. Svařence

| Výsledky vzdělávání                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Učivo                                                                                                                                                               |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Žák:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Vkládá profily z databáze</li> <li>Edituje zpracování rohů, doplňuje záslepky a výztuhy</li> <li>Určuje vlastnosti tabulky přířezů</li> <li>Vyplňuje sloupce tabulky přířezů na výkrese</li> <li>Zobrazuje svařovanou konstrukci na technickém výkrese</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Profily a jejich vkládání</li> <li>Editace spojů</li> <li>Tabulka přířezů</li> <li>Výkresy svařovaných konstrukcí</li> </ul> |

| Průřezová témata | přesahy do učebních bloků: | přesahy z učebních bloků: |
|------------------|----------------------------|---------------------------|
|                  |                            |                           |

| Kritéria hodnocení                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>Vkládá profily z databáze</li> <li>Edituje zpracování rohů, doplňuje záslepky a výztuhy</li> <li>Určuje vlastnosti tabulky přířezů</li> <li>Vyplňuje sloupce tabulky přířezů na výkrese</li> <li>Zobrazuje svařovanou konstrukci na technickém výkrese</li> </ul> |

#### 2. Tvorba forem

| Výsledky vzdělávání                                                                                                                | Učivo                                                                             |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Žák:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Generuje dutinu formy automatickou metodou podle stanoveného výrobku</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Automatická tvorba dutiny formy</li> </ul> |

| Průřezová témata | přesahy do učebních bloků: | přesahy z učebních bloků: |
|------------------|----------------------------|---------------------------|
|                  |                            |                           |

| Kritéria hodnocení                                                                                                     |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>Generuje dutinu formy automatickou metodou podle stanoveného výrobku</li> </ul> |

#### 3. CAM

| Výsledky vzdělávání                                                                                                                                                                                             | Učivo                                                                                                                                                                    |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Žák:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>chápe princip a účel postupu práce v programu</li> <li>zadáva nulové body, roviny obrábění, nástroje pro obrábění, parametry technologie obrábění</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>princip a účel programování v systému CAM,</li> <li>přehled modulů systému CAM,</li> <li>základní techniky systému CAM</li> </ul> |

| Průřezová témata | přesahy do učebních bloků: | přesahy z učebních bloků: |
|------------------|----------------------------|---------------------------|
|                  |                            |                           |

| Kritéria hodnocení                                                                                                                                                                                  |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>chápe princip a účel postupu práce v programu</li> <li>zadáva nulové body, roviny obrábění, nástroje pro obrábění, parametry technologie obrábění</li> </ul> |

#### 4. ročník

### 4. Pevnostní analýza

| Výsledky vzdělávání                                                                                                                                                                                                                                      |                            | Učivo                                                                                                                                                           |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Žák:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>používá příslušné počítačové příkazy pro zadání namáhání dílů a konstrukcí</li> <li>analyzuje parametry napětí, teplotního zatížení, deformace pomocí grafického a tabulkového znázornění.</li> </ul> |                            | <ul style="list-style-type: none"> <li>druhy zatížení a namáhání dílů a konstrukcí</li> <li>kontrola napětí, teploty apod. pomocí počítačové analýzy</li> </ul> |
| Průřezová témata                                                                                                                                                                                                                                         | přesahy do učebních bloků: | přesahy z učebních bloků:                                                                                                                                       |
|                                                                                                                                                                                                                                                          |                            |                                                                                                                                                                 |
| Kritéria hodnocení                                                                                                                                                                                                                                       |                            |                                                                                                                                                                 |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>používá příslušné počítačové příkazy pro zadání namáhání dílů a konstrukcí</li> <li>analyzuje parametry napětí, teplotního zatížení, deformace pomocí grafického a tabulkového znázornění.</li> </ul>             |                            |                                                                                                                                                                 |

### 5.10.5 Odborná praxe

| 1. ročník | 2. ročník | 3. ročník | 4. ročník |
|-----------|-----------|-----------|-----------|
| 0+3       |           |           |           |

### Klíčové kompetence

- Digitální kompetence
  - ovládá potřebnou sadu digitálních zařízení, aplikací a služeb, včetně nástrojů z oblasti umělé inteligence, využívá je ve školním a pracovním prostředí i při zapojení do veřejného života; digitální technologie a způsob jejich použití nastavuje a mění podle toho, jak se vyvíjejí dostupné možnosti a jak se mění jeho vlastní potřeby nebo pracovní prostředí a nástroje  
RVP
  - získává, posuzuje, spravuje, sdílí a sděluje data, informace a digitální obsah v různých formátech v osobní či profesní komunitě; k tomu volí efektivní postupy, strategie a způsoby, které odpovídají konkrétní situaci a účelu  
RVP
  - vytváří, vylepšuje a propojuje digitální obsah v různých formátech; vyjadřuje se za pomoci digitálních prostředků  
RVP
  - navrhne prostřednictvím digitálních technologií taková řešení, která mu pomohou vylepšit postupy či technologie či jejich části; dokáže poradit ostatním s běžnými technickými problémy  
RVP
  - vyrovnává se s proměnlivostí digitálních technologií a posuzuje, jak vývoj technologií ovlivňuje společnost, osobní a pracovní život jedince a životní prostředí, zvažuje rizika a přínosy  
RVP
  - předchází situacím ohrožujícím bezpečnost zařízení i dat, situacím ohrožujícím jeho tělesné a duševní zdraví i zdraví ostatních; při spolupráci, komunikaci a sdílení informací v digitálním prostředí jedná eticky, s ohleduplností a respektem k druhým  
RVP

## 1. ročník

0+3 týdně, P

### 1. BOZP

| Výsledky vzdělávání                                                                                                                                                                                                                                                                       | Učivo                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Žák:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• má základní informace o bezpečnost práce na pracovišti a ví jak je dodržovat</li> <li>• je seznámen s dílenským a školním řádem</li> <li>• je seznámen se zásadami první pomoci při úrazech i úrazech elektrickým proudem</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- úvod do předmětu</li> <li>- školní řád a řády odborných učeben</li> <li>- bezpečností práce</li> <li>- požární bezpečnost</li> <li>- první pomoc při úrazu el. proudem</li> <li>- řízení bezpečnosti práce v podmínkách organizace a na pracovišti</li> <li>- pracovníprávní problematika BOZP</li> <li>- bezpečnost technických zařízení</li> </ul> |

| Průřezová témata | přesahy do učebních bloků: | přesahy z učebních bloků: |
|------------------|----------------------------|---------------------------|
|                  |                            |                           |

| Kritéria hodnocení                                                                                                                                                                                                                                                            |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• má základní informace o bezpečnost práce na pracovišti a ví jak je dodržovat</li> <li>• je seznámen s dílenským a školním řádem</li> <li>• je seznámen se zásadami první pomoci při úrazech i úrazech elektrickým proudem</li> </ul> |

### 2. Kvalifikace osob v elektrotechnice

| Výsledky vzdělávání                                                                                                                                                              | Učivo                                                                                                                                                                                                             |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Žák:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Má základní informace uvedené ve vyhlášce č. 50/1978 Sb.</li> <li>• Rozlišuje kvalifikaci osob v elektrotechnice</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Kvalifikace osob v elektrotechnice</li> <li>- Ochrana před nebezpečným dotykem živých a neživých částí</li> <li>- Krytí IP</li> <li>- Elektrická přístroje NN</li> </ul> |

| Průřezová témata | přesahy do učebních bloků: | přesahy z učebních bloků: |
|------------------|----------------------------|---------------------------|
|                  |                            |                           |

| Kritéria hodnocení                                                                                                                                                   |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Má základní informace uvedené ve vyhlášce č. 50/1978 Sb.</li> <li>• Rozlišuje kvalifikaci osob v elektrotechnice</li> </ul> |

### 3. Detekce a měření nízkého napětí

| Výsledky vzdělávání                                                                                                                                       | Učivo                                                                                                                                                       |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Žák:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Detekuje napětí pomocí zkoušeček</li> <li>• Měří napětí a proud pomocí měřicích přístrojů</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Detekce napětí pomocí zkoušeček a detektorů</li> <li>- Měření napětí a proudů pomocí měřicích přístrojů</li> </ul> |

| Průřezová témata | přesahy do učebních bloků: | přesahy z učebních bloků: |
|------------------|----------------------------|---------------------------|
|                  |                            |                           |

## 1. ročník

### Kritéria hodnocení

- Detekuje napětí pomocí zkoušeček
- Měří napětí a proud pomocí měřících přístrojů

## 4. Jednoduché montážní elektrotechnické práce s bezpečným napětím

| Výsledky vzdělávání                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Učivo                                                                                                                                                                                                                                              |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Žák:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• provádí montážní práce se slaboproudými komponenty</li> <li>• zná základní schematické značky používané ve slaboproudé elektrotechnice</li> <li>• čte ve schématech</li> <li>• spojuje dráty a komponenty rozebíratelně i nerozebíratelně</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Druhy vodičů a práce s nimi</li> <li>- Druhy kabelů a práce s nimi</li> <li>- Kabelová očka a konektory</li> <li>- Měkké pájení</li> <li>- Zapojení jednoduchých obvodů se spínači a přepínači</li> </ul> |

| Průřezová témata | přesahy do učebních bloků: | přesahy z učebních bloků: |
|------------------|----------------------------|---------------------------|
|                  |                            |                           |

### Kritéria hodnocení

- provádí montážní práce se slaboproudými komponenty
- zná základní schematické značky používané ve slaboproudé elektrotechnice
- čte ve schématech
- spojuje dráty a komponenty rozebíratelně i nerozebíratelně

## 5. Ruční zpracování kovů, plastů a elektrotechnických materiálů

| Výsledky vzdělávání                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Učivo                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Žák:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• měří na základních strojírenských měřidlech, posuvné měřítko, mikrometr atd., rýsuje rýsovací jehlou na plech</li> <li>• dělí materiál ruční pilou</li> <li>• stříhá materiál ručními nůžkami i jiné způsoby</li> <li>• obsluhuje stolní a ruční vrtačky</li> <li>• provádí montáž a demontáž elektrotechnických součástek</li> <li>• vytváří plošné spoje</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Plošné měření a rýsování</li> <li>- Opracování rovinných ploch</li> <li>- Řezání kovů a plastů</li> <li>- Stříhání kovů a plastů</li> <li>- Vrtání</li> <li>- Montáž a demontáž elektrotechnických součástek</li> <li>- Výroba plošných spojů</li> </ul> |

| Průřezová témata | přesahy do učebních bloků: | přesahy z učebních bloků: |
|------------------|----------------------------|---------------------------|
|                  |                            |                           |

### Kritéria hodnocení

- měří na základních strojírenských měřidlech, posuvné měřítko, mikrometr atd., rýsuje rýsovací jehlou na plech
- dělí materiál ruční pilou
- stříhá materiál ručními nůžkami i jiné způsoby
- obsluhuje stolní a ruční vrtačky
- provádí montáž a demontáž elektrotechnických součástek
- vytváří plošné spoje

## 6. Měření základních elektrotechnických součástek

| Výsledky vzdělávání                                                                                                                                                     | Učivo                                                                                                                                                                                                                |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Žák:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Měří napětí a proudy</li> <li>• Proměřuje rezistory</li> <li>• Měří kapacitu</li> <li>• Měří indukčnost</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Měření napětí a proudů</li> <li>- Měření rezistorů</li> <li>- Měření kapacit</li> <li>- Měření indukčností</li> <li>- Měření základních polovodičových součástek</li> </ul> |

| Průřezová témata | přesahy do učebních bloků: | přesahy z učebních bloků: |
|------------------|----------------------------|---------------------------|
|                  |                            |                           |

1. ročník

| Kritéria hodnocení                                                                                                                                  |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>Měří napětí a proudy</li> <li>Proměřuje rezistory</li> <li>Měří kapacitu</li> <li>Měří indukčnost</li> </ul> |

## 5.10.6 Počítačová grafika

1. ročník

2. ročník

3. ročník

4. ročník

|     |     |     |
|-----|-----|-----|
| 0+2 | 0+4 | 0+3 |
|-----|-----|-----|

### Klíčové kompetence

- Kompetence k učení
  - průběžně hodnotí své dosavadní výsledky  
*Průběžně hodnotí své dosavadní výsledky a uvědomuje si nutnost zlepšení*  
RVP mít pozitivní vztah k učení a vzdělávání
  - chybu chápe jako příležitost  
*Chybu chápe jako příležitost vyvarovat se jejího opakování.*  
RVP mít pozitivní vztah k učení a vzdělávání
  - ověřuje si získané poznatky  
*ověřuje si získané poznatky, kriticky zvažuje názory postoje a jednání jiných lidí*  
RVP mít pozitivní vztah k učení a vzdělávání
- Kompetence k řešení problémů
  - problém řeší postupně dle důležitosti jednotlivých částí  
*problém řeší postupně dle důležitosti jednotlivých částí*  
RVP porozumět zadání úkolu nebo určit jádro problému, získat informace potřebné k řešení problému, navrhnout způsob řešení, popř. varianty řešení, a zdůvodnit jej, vyhodnotit a ověřit správnost zvoleného postupu a dosažené výsledky
  - volí prostředky a způsoby (pomůcky, studijní literaturu, metody a techniky) vhodné pro splnění úkolu  
*volit prostředky a způsoby (pomůcky, studijní literaturu, metody a techniky) vhodné pro splnění úkolu*  
RVP porozumět zadání úkolu nebo určit jádro problému, získat informace potřebné k řešení problému, navrhnout způsob řešení, popř. varianty řešení, a zdůvodnit jej, vyhodnotit a ověřit správnost zvoleného postupu a dosažené výsledky
- Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám
  - uvědomuje si propojenost dílčích poznatků v praxi  
*Uvědomovat si propojenost dílčích poznatků v praxi*  
RVP mít odpovědný postoj k vlastní profesní budoucnosti a tedy i vzdělávání; uvědomovat si význam celoživotního učení a být připraveni přizpůsobovat se měnícím se pracovním podmínkám
- Digitální kompetence
  - ovládá potřebnou sadu digitálních zařízení, aplikací a služeb, včetně nástrojů z oblasti umělé inteligence, využívá je ve školním a pracovním prostředí i při zapojení do veřejného života; digitální technologie a způsob jejich použití nastavuje a mění podle toho, jak se vyvíjejí dostupné možnosti a jak se mění jeho vlastní potřeby nebo pracovní prostředí a nástroje

RVP

- získává, posuzuje, spravuje, sdílí a sděluje data, informace a digitální obsah v různých formátech v osobní či profesní komunitě; k tomu volí efektivní postupy, strategie a způsoby, které odpovídají konkrétní situaci a účelu

RVP

- vytváří, vylepšuje a propojuje digitální obsah v různých formátech; vyjadřuje se za pomoci digitálních prostředků

RVP

- navrhuje prostřednictvím digitálních technologií taková řešení, která mu pomohou vylepšit postupy či technologie či jejich části; dokáže poradit ostatním s běžnými technickými problémy

RVP

- vyrovnává se s proměnlivostí digitálních technologií a posuzuje, jak vývoj technologií ovlivňuje společnost, osobní a pracovní život jedince a životní prostředí, zvažuje rizika a přínosy

RVP

- předchází situacím ohrožujícím bezpečnost zařízení i dat, situacím ohrožujícím jeho tělesné a duševní zdraví i zdraví ostatních; při spolupráci, komunikaci a sdílení informací v digitálním prostředí jedná eticky, s ohleduplností a respektem k druhým

RVP

## Odborné kompetence

- Usilovat o nejvyšší kvalitu své práce, výrobků nebo služeb

- chápou kvalitu jako významnou hodnotu

RVP *chápalu kvalitu jako významný nástroj konkurenceschopnosti a dobrého jména podniku*

- Jednat ekonomicky a v souladu se strategií udržitelného rozvoje

- chápou význam vykonávané práce

RVP *znali význam, účel a užitečnost vykonávané práce, její finanční, popř. společenské ohodnocení*

- chápou důležitost ochrany životního prostředí

RVP *nakládali s materiály, energiemi, odpady, vodou a jinými látkami ekonomicky a s ohledem na životní prostředí*

## Průřezová témata pokrývaná předmětem

### Člověk a digitální svět

## 2. ročník

0+2 týdně, P

## 2. ročník

### 1. Úvod do grafiky, základní pojmy počítačové grafiky

| Výsledky vzdělávání                                                                                                                                                                                                                                                                 | Učivo                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Žák:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>popisuje typy grafiky a jejich vlastnosti</li> <li>vyjadřuje přednosti a úskalí druhů grafiky</li> <li>orientuje se v používaných formátech</li> <li>popisuje barevné prostory a rozdíly mezi nimi a kde se používají</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Rastrová (bitmapová) grafika, vektorová grafika – použití, rozdíly</li> <li>Programy používané pro rastrovou a vektorovou grafiku</li> <li>Přehled používaných formátů souborů pro rastrovou a vektorovou grafiku</li> <li>Barevný prostor - RGB, CMYK</li> </ul> |

| Průřezová témata | přesahy do učebních bloků: | přesahy z učebních bloků: |
|------------------|----------------------------|---------------------------|
|                  |                            |                           |

| Kritéria hodnocení                                                                                                                                                                                                                                                      |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>popisuje typy grafiky a jejich vlastnosti</li> <li>vyjadřuje přednosti a úskalí druhů grafiky</li> <li>orientuje se v používaných formátech</li> <li>popisuje barevné prostory a rozdíly mezi nimi a kde se používají</li> </ul> |

### 2. Barvy

| Výsledky vzdělávání                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Učivo                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Žák:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>zná principy tvorby barev a jejich míchání a využívá je při grafické tvorbě</li> <li>vytváří barevná schémata s využitím teorie barev nebo s využitím fotografie</li> <li>zná základní rozdělení typů písma</li> <li>instaluje fonty</li> <li>dokáže uspořádat objekty dle kompozice</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>RGB, CMYK, Hexadecimální zápis</li> <li>Teorie barev</li> <li>barevný kruh, odstín-sytost-světlost barvy</li> <li>Barevná schémata, barevná schémata z fotografie</li> <li>Typografie, typy písma, instalace fontů, prokládání</li> <li>Uspořádání objektů, kompozice</li> <li>Tisková příprava, spadávka, ořez.značky</li> </ul> |

| Průřezová témata | přesahy do učebních bloků: | přesahy z učebních bloků: |
|------------------|----------------------------|---------------------------|
|                  |                            |                           |

| Kritéria hodnocení                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>zná principy tvorby barev a jejich míchání a využívá je při grafické tvorbě</li> <li>vytváří barevná schémata s využitím teorie barev nebo s využitím fotografie</li> <li>zná základní rozdělení typů písma</li> <li>instaluje fonty</li> <li>dokáže uspořádat objekty dle kompozice</li> </ul> |

### 3. Práce s vektorovou grafikou

| Výsledky vzdělávání                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Učivo                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Žák:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>orientuje se v prostředí a funkcích software pro tvorbu vektorové grafiky</li> <li>vytváří a edituje čáry, tvary, objekty</li> <li>vytváří a edituje barevné výplně, průhlednost</li> <li>využívá práci s vrstvami</li> <li>vytváří a edituje text</li> <li>kombinuje různé techniky tvorby objektů</li> <li>umí vytvářet vícestránkové dokumenty, rozvrhne si dokument pomocí vodících linek</li> <li>ukládá a exportuje svoje práce</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Seznámení s pracovní plochou aplikace</li> <li>Kreslení tvarů-objekty</li> <li>Kreslení tvarů-křivky</li> <li>Změna tvarů objektů</li> <li>Práce s objekty</li> <li>Barva, výplně, průhlednost, speciální efekt</li> <li>Vrstvy, stránky, rozvržení</li> <li>Text, úprava textu</li> <li>Ukládání a export práce</li> <li>Předtisková příprava</li> <li>Produkční tisk</li> <li>Papír-gramáž, formát</li> <li>Ovládání školní tiskárny</li> </ul> |

| Průřezová témata | přesahy do učebních bloků: | přesahy z učebních bloků: |
|------------------|----------------------------|---------------------------|
|                  |                            |                           |

## 2. ročník

| Kritéria hodnocení                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>orientuje se v prostředí a funkcích software pro tvorbu vektorové grafiky</li> <li>vytváří a edituje čáry, tvary, objekty</li> <li>vytváří a edituje barevné výplně, průhlednost</li> <li>využívá práci s vrstvami</li> <li>vytváří a edituje text</li> <li>kombinuje různé techniky tvorby objektů</li> <li>umí vytvářet vícestránkové dokumenty, rozvrhne si dokument pomocí vodících linek</li> <li>ukládá a exportuje svoje práce</li> </ul> |

## 4. Animace GIF

| Výsledky vzdělávání                                                           | Učivo                                                                                                             |
|-------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Žák:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>vytváří animace</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>animace kuličky</li> <li>animace textu</li> <li>reklamní banner</li> </ul> |

| Průřezová témata | přesahy do učebních bloků: | přesahy z učebních bloků: |
|------------------|----------------------------|---------------------------|
|                  |                            |                           |

| Kritéria hodnocení                                                |
|-------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>vytváří animace</li> </ul> |

## 5. Fotografie

| Výsledky vzdělávání                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Učivo                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Žák:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>orientuje se v základních parametrech digitálních fotoaparátů</li> <li>pořizuje digitálním fotoaparátem fotografie krajiny, osob na základě znalostí kompozice snímku</li> <li>upravuje digitální fotografie s využitím počítačového softwaru</li> <li>upravuje RAW formát</li> <li>spravuje fotografie na disku a dokáže vytvořit tiskové výstupy a kalendáře</li> <li>dokáže fotografie publikovat a sdílet na síti</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Expozice, expoziční trojúhelník</li> <li>Kompozice snímku a zlatý řez</li> <li>Další kompoziční pravidla</li> <li>Expoziční režimy fotoaparátu</li> <li>Priorita clony, hloubka ostrosti</li> <li>Focení s užitím priority clony</li> <li>zpracování fotografií-clona</li> <li>Priorita času</li> <li>Focení s užitím priority času</li> <li>Zpracování fotografií</li> <li>Focení architektury</li> <li>Focení krajiny, přírody</li> <li>Zpracování fotografií</li> </ul> |

| Průřezová témata | přesahy do učebních bloků: | přesahy z učebních bloků: |
|------------------|----------------------------|---------------------------|
|                  |                            |                           |

| Kritéria hodnocení                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>orientuje se v základních parametrech digitálních fotoaparátů</li> <li>pořizuje digitálním fotoaparátem fotografie krajiny, osob na základě znalostí kompozice snímku</li> <li>upravuje digitální fotografie s využitím počítačového softwaru</li> <li>upravuje RAW formát</li> <li>spravuje fotografie na disku a dokáže vytvořit tiskové výstupy a kalendáře</li> <li>dokáže fotografie publikovat a sdílet na síti</li> </ul> |

## 2. ročník

### 6. Počítačový program na úpravu fotografie

| Výsledky vzdělávání                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Učivo                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Žák:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>spravuje fotografie</li> <li>upravuje a vylepšuje fotografie</li> <li>pracuje s různými druhy výběrů</li> <li>využívá efekty</li> <li>upravuje RAW formát</li> <li>dokáže fotografie publikovat a sdílet na síti</li> <li>respektuje autorská práva a licence</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Seznámení s pracovní plochou aplikace</li> <li>Organizace fotografií</li> <li>úpravy a vylepšení fotografií</li> <li>Výběr – typy a práce s nimi</li> <li>Efekty</li> <li>RAW formát</li> <li>Možnosti uložení, fotobanky, tisk</li> <li>Autorská práva, licence</li> </ul> |

| Průřezová témata | přesahy do učebních bloků: | přesahy z učebních bloků: |
|------------------|----------------------------|---------------------------|
|                  |                            |                           |

| Kritéria hodnocení                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>spravuje fotografie</li> <li>upravuje a vylepšuje fotografie</li> <li>pracuje s různými druhy výběrů</li> <li>využívá efekty</li> <li>upravuje RAW formát</li> <li>dokáže fotografie publikovat a sdílet na síti</li> <li>respektuje autorská práva a licence</li> </ul> |

### 3. ročník

0+4 týdně, P

### 1. Práce s rastrovou grafikou

| Výsledky vzdělávání                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Učivo                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Žák:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>orientuje se v prostředí a funkcích software pro tvorbu rastrové grafiky</li> <li>vytváří a edituje čáry, tvary, objekty</li> <li>vytváří a edituje barevné výplně, průhlednost</li> <li>využívá práci s vrstvami</li> <li>vytváří a edituje text</li> <li>používá různé filtry</li> <li>kombinuje různé techniky tvorby objektů</li> <li>vytváří pozadí</li> <li>ukládá a exportuje vytvořenou grafiku</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Výběr – typy a práce s nimi</li> <li>Práce s vrstvami, krytí vrstvy</li> <li>Maska vrstvy</li> <li>text, úpravy textu</li> <li>nástroje Barvy</li> <li>nástroje Filtry</li> <li>úprava fotografií</li> <li>tvorba pozadí</li> <li>stopy, nastavení, import</li> <li>ukládání a export hotové grafiky</li> </ul> |

| Průřezová témata | přesahy do učebních bloků: | přesahy z učebních bloků: |
|------------------|----------------------------|---------------------------|
|                  |                            |                           |

### 3. ročník

| Kritéria hodnocení                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>orientuje se v prostředí a funkcích software pro tvorbu rastrové grafiky</li> <li>vytváří a edituje čáry, tvary, objekty</li> <li>vytváří a edituje barevné výplně, průhlednost</li> <li>využívá práci s vrstvami</li> <li>vytváří a edituje text</li> <li>používá různé filtry</li> <li>kombinuje různé techniky tvorby objektů</li> <li>vytváří pozadí</li> <li>ukládá a exportuje vytvořenou grafiku</li> </ul> |

## 2. StopMition

| Výsledky vzdělávání                                                           | Učivo                                                                                        |                           |
|-------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|
| <b>Žák:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>vytváří animace</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>jednotlivé typy</li> <li>vytvoření animace</li> </ul> |                           |
| Průřezová témata                                                              | přesahy do učebních bloků:                                                                   | přesahy z učebních bloků: |
|                                                                               |                                                                                              |                           |

| Kritéria hodnocení                                                |
|-------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>vytváří animace</li> </ul> |

## 3. Webdesign

| Výsledky vzdělávání                                                                                                                                                                                                            | Učivo                                                                                                                                                                                                                                                    |                           |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|
| <b>Žák:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>vytváří design použitelný pro web</li> <li>vytváří strukturu webu</li> <li>převádí návrh do html a css kódu</li> <li>vytváří a publikuje funkční stránky na webu</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Pravidla designu webu</li> <li>Návrh úvodní stránky webu</li> <li>Vytvoření struktury webu dle návrhu</li> <li>Převod návrhu na html a css kód</li> <li>Vytvoření funkční stránky, publikování na webu</li> </ul> |                           |
| Průřezová témata                                                                                                                                                                                                               | přesahy do učebních bloků:                                                                                                                                                                                                                               | přesahy z učebních bloků: |
|                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                          |                           |

| Kritéria hodnocení                                                                                                                                                                                                 |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>vytváří design použitelný pro web</li> <li>vytváří strukturu webu</li> <li>převádí návrh do html a css kódu</li> <li>vytváří a publikuje funkční stránky na webu</li> </ul> |

## 4. Fotografie

| Výsledky vzdělávání                                                                                                                                         | Učivo                                                                                                             |                           |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|
| <b>Žák:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>využívá zásady focení osob</li> <li>využívá zásady focení věcí</li> <li>zpracovává fotografie</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Focení osob</li> <li>Focení věcí</li> <li>Zpracování fotografií</li> </ul> |                           |
| Průřezová témata                                                                                                                                            | přesahy do učebních bloků:                                                                                        | přesahy z učebních bloků: |
|                                                                                                                                                             |                                                                                                                   |                           |

| Kritéria hodnocení                                                                                                                              |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>využívá zásady focení osob</li> <li>využívá zásady focení věcí</li> <li>zpracovává fotografie</li> </ul> |

3. ročník

## 4. ročník

0+3 týdně, P

### 1. Tvorba loga

|                                                                                                                                                                               |                                   |                                                                                                                     |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Výsledky vzdělávání</b><br><b>Žák:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• respektuje pravidla pro tvorbu loga</li> <li>• vytváří loga různých společností</li> </ul> |                                   | <b>Učivo</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- pravidla pro tvorbu loga</li> <li>- vytvoření loga</li> </ul> |
| <b>Průřezová témata</b>                                                                                                                                                       | <b>přesahy do učebních bloků:</b> | <b>přesahy z učebních bloků:</b>                                                                                    |
|                                                                                                                                                                               |                                   |                                                                                                                     |
| <b>Kritéria hodnocení</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• respektuje pravidla pro tvorbu loga</li> <li>• vytváří loga různých společností</li> </ul>                 |                                   |                                                                                                                     |

### 2. Využití grafického software

|                                                                                                                                             |                                   |                                                                                                                                                                                                             |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Výsledky vzdělávání</b><br><b>Žák:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• samostatně vytváří grafické návrhy dle zadání</li> </ul> |                                   | <b>Učivo</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Tvorba letáku s textem</li> <li>- Tvorba plakátu</li> <li>- Tvorba vizitek, vstupenek</li> <li>- Tvorba pozvánek</li> <li>- Tvorba diplomů</li> </ul> |
| <b>Průřezová témata</b>                                                                                                                     | <b>přesahy do učebních bloků:</b> | <b>přesahy z učebních bloků:</b>                                                                                                                                                                            |
|                                                                                                                                             |                                   |                                                                                                                                                                                                             |
| <b>Kritéria hodnocení</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• samostatně vytváří grafické návrhy dle zadání</li> </ul>                 |                                   |                                                                                                                                                                                                             |

### 3. Produkční tisk

|                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                   |                                                                                                                                                                                        |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Výsledky vzdělávání</b><br><b>Žák:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• umí ovládat software produkční tiskárny pro různé způsoby grafických dokumentů</li> <li>• rozeznává velikost a gramáž papíru</li> <li>• dokáže vytisknout a ořezat tiskové návrhy</li> </ul> |                                   | <b>Učivo</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- papír-gramáž, formát</li> <li>- ovládání školní tiskárny</li> <li>- tisk na školní tiskárně</li> <li>- produkční tisk</li> </ul> |
| <b>Průřezová témata</b>                                                                                                                                                                                                                                                         | <b>přesahy do učebních bloků:</b> | <b>přesahy z učebních bloků:</b>                                                                                                                                                       |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                   |                                                                                                                                                                                        |
| <b>Kritéria hodnocení</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• umí ovládat software produkční tiskárny pro různé způsoby grafických dokumentů</li> <li>• rozeznává velikost a gramáž papíru</li> <li>• dokáže vytisknout a ořezat tiskové návrhy</li> </ul>                 |                                   |                                                                                                                                                                                        |

## 5.10.7 Počítačová grafika-cvičení

1. ročník

2. ročník

3. ročník

4. ročník

0+3

## Klíčové kompetence

- Kompetence k učení
  - průběžně hodnotí své dosavadní výsledky  
*Průběžně hodnotí své dosavadní výsledky a uvědomuje si nutnost zlepšení*  
RVP mít pozitivní vztah k učení a vzdělávání
  - chybu chápe jako příležitost  
*Chybu chápe jako příležitost vyvarovat se jejího opakování.*  
RVP mít pozitivní vztah k učení a vzdělávání
  - ověřuje si získané poznatky  
*ověřuje si získané poznatky, kriticky zvažuje názory postoje a jednání jiných lidí*  
RVP mít pozitivní vztah k učení a vzdělávání
- Kompetence k řešení problémů
  - problém řeší postupně dle důležitosti jednotlivých částí  
*problém řešit postupně dle důležitosti jednotlivých částí*  
RVP porozumět zadání úkolu nebo určit jádro problému, získat informace potřebné k řešení problému, navrhnout způsob řešení, popř. varianty řešení, a zdůvodnit jej, vyhodnotit a ověřit správnost zvoleného postupu a dosažené výsledky
  - volí prostředky a způsoby (pomůcky, studijní literaturu, metody a techniky) vhodné pro splnění úkolu  
*volit prostředky a způsoby (pomůcky, studijní literaturu, metody a techniky) vhodné pro splnění úkolu*  
RVP porozumět zadání úkolu nebo určit jádro problému, získat informace potřebné k řešení problému, navrhnout způsob řešení, popř. varianty řešení, a zdůvodnit jej, vyhodnotit a ověřit správnost zvoleného postupu a dosažené výsledky
- Digitální kompetence
  - ovládá potřebnou sadu digitálních zařízení, aplikací a služeb, včetně nástrojů z oblasti umělé inteligence, využívá je ve školním a pracovním prostředí i při zapojení do veřejného života; digitální technologie a způsob jejich použití nastavuje a mění podle toho, jak se vyvíjejí dostupné možnosti a jak se mění jeho vlastní potřeby nebo pracovní prostředí a nástroje  
RVP
  - získává, posuzuje, spravuje, sdílí a sděluje data, informace a digitální obsah v různých formátech v osobní či profesní komunitě; k tomu volí efektivní postupy, strategie a způsoby, které odpovídají konkrétní situaci a účelu  
RVP
  - vytváří, vylepšuje a propojuje digitální obsah v různých formátech; vyjadřuje se za pomoci digitálních prostředků  
RVP
  - navrhuje prostřednictvím digitálních technologií taková řešení, která mu pomohou vylepšit postupy či technologie či jejich části; dokáže poradit ostatním s běžnými technickými problémy  
RVP
  - vyrovnává se s proměnlivostí digitálních technologií a posuzuje, jak vývoj technologií ovlivňuje společnost, osobní a pracovní život jedince a životní prostředí, zvažuje rizika a přínosy  
RVP
  - předchází situacím ohrožujícím bezpečnost zařízení i dat, situacím ohrožujícím jeho tělesné a duševní zdraví i zdraví ostatních; při spolupráci, komunikaci a sdílení informací v digitálním prostředí jedná eticky, s ohleduplností a respektem k druhým  
RVP

## Odborné kompetence

- Jednat ekonomicky a v souladu se strategií udržitelného rozvoje
  - chápu význam vykonávané práce  
RVP *znali význam, účel a užitečnost vykonávané práce, její finanční, popř. společenské ohodnocení*
  - chápu důležitost ochrany životního prostředí  
RVP *nakládali s materiály, energiemi, odpady, vodou a jinými látkami ekonomicky a s ohledem na životní prostředí*

## 4. ročník

0+3 týdně, P

### 1. klauzurní ročníková práce-zadání

|                                                                                                                                                     |                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |  |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| <b>Výsledky vzdělávání</b>                                                                                                                          |                                   | <b>Učivo</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                              |  |
| <b>Žák:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• samostatně si organizuje práci na klauzurní práci</li><li>• Klauzurní ročníková práce</li></ul> |                                   | <ul style="list-style-type: none"><li>- Realizace vizitky, grafický návrh, předtisková příprava, tisk, ořez</li><li>- Tvorba plakátu a pozvánky na maturitní ples, tisk, ořez</li><li>- Tvorba rastrové grafiky</li><li>- Tvorba reklamního letáku s textem</li><li>- Realizace klauzurní práce</li></ul> |  |
| <b>Průřezová témata</b>                                                                                                                             | <b>přesahy do učebních bloků:</b> | <b>přesahy z učebních bloků:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                          |  |
|                                                                                                                                                     |                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |  |
| <b>Kritéria hodnocení</b>                                                                                                                           |                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |  |
| <ul style="list-style-type: none"><li>• samostatně si organizuje práci na klauzurní práci</li><li>• Klauzurní ročníková práce</li></ul>             |                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |  |

## 5.10.8 3D grafika

1. ročník

2. ročník

3. ročník

4. ročník

0+2

## Klíčové kompetence

- Kompetence k řešení problémů
  - problém řeší postupně dle důležitosti jednotlivých částí  
*problém řešit postupně dle důležitosti jednotlivých částí*  
RVP *porozumět zadání úkolu nebo určit jádro problému, získat informace potřebné k řešení problému, navrhnout způsob řešení, popř. varianty řešení, a zdůvodnit jej, vyhodnotit a ověřit správnost zvoleného postupu a dosažené výsledky*
  - volí prostředky a způsoby (pomůcky, studijní literaturu, metody a techniky) vhodné pro splnění úkolu  
*volit prostředky a způsoby (pomůcky, studijní literaturu, metody a techniky) vhodné pro splnění úkolu*  
RVP *porozumět zadání úkolu nebo určit jádro problému, získat informace potřebné k řešení problému, navrhnout způsob řešení, popř. varianty řešení, a zdůvodnit jej, vyhodnotit a ověřit správnost zvoleného postupu a dosažené výsledky*
  - hledá analogie  
*hledání analogií s postupy dříve řešených problémů a jejich využití*  
RVP *volit prostředky a způsoby (pomůcky, studijní literaturu, metody a techniky) vhodné pro splnění jednotlivých aktivit, využívat zkušeností a vědomostí nabytých dříve*

- sleduje podobné problémy a rozebírá a napodobuje způsoby jejich řešení  
RVP *spolupracovat při řešení problémů s jinými lidmi (týmové řešení)*
- Digitální kompetence
  - ovládá potřebnou sadu digitálních zařízení, aplikací a služeb, včetně nástrojů z oblasti umělé inteligence, využívá je ve školním a pracovním prostředí i při zapojení do veřejného života; digitální technologie a způsob jejich použití nastavuje a mění podle toho, jak se vyvíjejí dostupné možnosti a jak se mění jeho vlastní potřeby nebo pracovní prostředí a nástroje  
RVP
  - získává, posuzuje, spravuje, sdílí a sděluje data, informace a digitální obsah v různých formátech v osobní či profesní komunitě; k tomu volí efektivní postupy, strategie a způsoby, které odpovídají konkrétní situaci a účelu  
RVP
  - vytváří, vylepšuje a propojuje digitální obsah v různých formátech; vyjadřuje se za pomoci digitálních prostředků  
RVP
  - navrhuje prostřednictvím digitálních technologií taková řešení, která mu pomohou vylepšit postupy či technologie či jejich části; dokáže poradit ostatním s běžnými technickými problémy  
RVP
  - vyrovnává se s proměnlivostí digitálních technologií a posuzuje, jak vývoj technologií ovlivňuje společnost, osobní a pracovní život jedince a životní prostředí, zvažuje rizika a přínosy  
RVP
  - předchází situacím ohrožujícím bezpečnost zařízení i dat, situacím ohrožujícím jeho tělesné a duševní zdraví i zdraví ostatních; při spolupráci, komunikaci a sdílení informací v digitálním prostředí jedná eticky, s ohleduplností a respektem k druhým  
RVP

## Odborné kompetence

- Jednat ekonomicky a v souladu se strategií udržitelného rozvoje
  - chápou význam vykonávané práce  
RVP *znali význam, účel a užitečnost vykonávané práce, její finanční, popř. společenské ohodnocení*
  - umí plánovat dílčí činnosti vedoucí k cíli  
RVP *zvažovali při plánování a posuzování určité činnosti (v pracovním procesu i v běžném životě) možné náklady, výnosy a zisk, vliv na životní prostředí, sociální dopady*
  - chápou důležitost ochrany životního prostředí  
RVP *nakládali s materiály, energiemi, odpady, vodou a jinými látkami ekonomicky a s ohledem na životní prostředí*

3. ročník

### 3. ročník

0+2 týdně, P

#### 1. Práce v programu Blender

|                                                                                                                                                                                                      |                            |                                                                                                                                                                                                                       |  |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| Výsledky vzdělávání                                                                                                                                                                                  |                            | Učivo                                                                                                                                                                                                                 |  |
| Žák: <ul style="list-style-type: none"><li>• dokáže vymodelovat 3D objekt</li><li>• zná základy ovládání programu</li><li>• dokáže objekt animovat</li><li>• dokáže přidat vizuální efekty</li></ul> |                            | <ul style="list-style-type: none"><li>• Pracovní prostředí Blenderu</li><li>• Jednoduchý model</li><li>• Modelování sklenice</li><li>• Modelování chladicí věže</li><li>• Animace</li><li>• Vizuální efekty</li></ul> |  |
| Průřezová témata                                                                                                                                                                                     | přesahy do učebních bloků: | přesahy z učebních bloků:                                                                                                                                                                                             |  |
|                                                                                                                                                                                                      |                            |                                                                                                                                                                                                                       |  |
| Kritéria hodnocení                                                                                                                                                                                   |                            |                                                                                                                                                                                                                       |  |
| <ul style="list-style-type: none"><li>• dokáže vymodelovat 3D objekt</li><li>• zná základy ovládání programu</li><li>• dokáže objekt animovat</li><li>• dokáže přidat vizuální efekty</li></ul>      |                            |                                                                                                                                                                                                                       |  |

## 6 Spolupráce se sociálními partnery

---

### **Úřad práce**

Spolupráce s úřadem práce je zaměřena na sledování uplatnění absolventů na trhu práce.

### **Vysoké školy a vyšší odborné školy**

Škola organizuje pro zájemce o studium na VŠ exkurze do vytypovaných škol a přes výchovného poradce školy mohou žáci získat další informace. Studenti se mohou účastnit veletrhu Gaudeamus.

### **Podnikatelská sféra**

Sociálním partnerem jsou především regionální spřátelené firmy zaměřené na výpočetní techniku, informační a zabezpečovací systémy, přenosy dat.

Škola organizuje 1x za rok firemní den, kterého se zúčastňují spřátelené firmy, zástupce hospodářské komory, odborní učitelé teorie i praxe. Zde probíhá všeobecná diskuse o potřebách zaměstnavatelů z hlediska potřeb kvalifikace a dovedností pracovníků v daných oborech. Konkrétní zapracování potřeb pak probíhá přímo mezi oborovými kolegy firmy a školy.

Na této úrovni je probírána náplň učiva, řeší se možnost realizace části odborného výcviku na pracovištích těchto firem / podniků, průběh závěrečné zkoušky.

Na pracovišti firem a podniků probíhá odborná praxe podle aktuální poptávky těchto subjektů.

Škola je členem Krajské hospodářské komory Královéhradeckého kraje.

### **Spolupráce s jinými SOŠ**

Probíhá výměna zkušeností se spřátelenými školami i v zahraničí.

### **Rodiče a žáci**

Rodiče mohou kontrolovat a ovlivňovat chod školy přes sdružení rodičů, jejíž řídicí orgán je svoláván dvakrát do roka.