



---

*MESIT střední škola, o.p.s.*

*Družstevní 818, Mařatice, 686 05 Uherské Hradiště*

---



**Elektrikář – silnoprůd**  
**26 – 51 – H / 02**  
**zaměření: Energetika**

## Obsah

|                                                                                                |           |
|------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>1. Identifikační údaje .....</b>                                                            | <b>4</b>  |
| <b>2. Charakteristika vzdělávacího programu .....</b>                                          | <b>5</b>  |
| 2.1. Identifikační údaje oboru .....                                                           | 5         |
| 2.2. Charakteristika školního vzdělávacího programu .....                                      | 5         |
| 2.2.1. Popis celkového pojetí vzdělání: .....                                                  | 5         |
| 2.2.2. Klíčové kompetence realizované ve všech vzdělávacích předmětech .....                   | 5         |
| 2.2.3. Organizace výuky .....                                                                  | 7         |
| 2.2.4. Způsob hodnocení žáků .....                                                             | 7         |
| 2.2.5. Realizace dalších vzdělávacích a mimo vyučovacích aktivit podporující záměr školy ..... | 8         |
| 2.2.6. Vzdělávání žáků se speciálními vzdělávacími potřebami a žáků mimořádně nadaných .....   | 8         |
| 2.2.7. Realizace bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární prevence .....               | 11        |
| 2.2.8. Podmínky pro přijímání ke vzdělání .....                                                | 11        |
| 2.2.9. Způsob ukončení vzdělání .....                                                          | 11        |
| 2.3. Charakteristika školy .....                                                               | 12        |
| 2.4. Profil absolventa .....                                                                   | 13        |
| 2.4.1. Uplatnění absolventa .....                                                              | 13        |
| 2.4.2. Klíčové kompetence .....                                                                | 13        |
| 2.4.3. Odborné kompetence .....                                                                | 15        |
| 2.4.4. Způsob ukončení vzdělávání, certifikace a možnosti dalšího vzdělávání .....             | 17        |
| 2.5. Podmínky realizace ŠVP .....                                                              | 18        |
| 2.5.1. Personální podmínky .....                                                               | 18        |
| 2.5.2. Materiální podmínky .....                                                               | 18        |
| 2.6. Spolupráce se sociálními partnery .....                                                   | 20        |
| 2.6.1. Úřad práce .....                                                                        | 20        |
| 2.6.2. Podnikatelská sféra .....                                                               | 20        |
| 2.6.3. Spolupráce s jinými SOŠ .....                                                           | 20        |
| 2.6.4. Rodiče a žáci .....                                                                     | 20        |
| 2.7. Začlenění průřezových témat .....                                                         | 21        |
| 2.7.1. Občan v demokratické společnosti .....                                                  | 21        |
| 2.7.2. Člověk a životní prostředí .....                                                        | 21        |
| 2.7.3. Člověk a svět práce .....                                                               | 22        |
| 2.7.4. Informační a komunikační technologie .....                                              | 23        |
| <b>3. Učební plán .....</b>                                                                    | <b>24</b> |
| 3.1. Ročníkový přehled vyučovacích předmětů .....                                              | 24        |
| 3.2. Přehled využití týdnů .....                                                               | 25        |
| 3.3. Přehled rozpracování obsahu vzdělávání v RVP do ŠVP .....                                 | 26        |
| <b>4. Učební osnovy .....</b>                                                                  | <b>27</b> |
| 4.1. Jazykové vzdělávání a komunikace .....                                                    | 27        |
| 4.1.1. Český jazyk a literatura .....                                                          | 27        |
| 4.1.2. ....                                                                                    | 35        |

|         |                                                               |     |
|---------|---------------------------------------------------------------|-----|
| 4.1.3.  | Jazyk anglický .....                                          | 36  |
| 4.2.    | Společenskovědní vzdělávání .....                             | 83  |
| 4.2.1.  | Občanská nauka .....                                          | 83  |
| 4.3.    | Přírodovědné vzdělávání .....                                 | 92  |
| 4.3.1.  | Fyzika .....                                                  | 92  |
| 4.3.2.  | Chemie .....                                                  | 97  |
| 4.3.3.  | Ekologie .....                                                | 102 |
| 4.4.    | Matematické vzdělávání .....                                  | 108 |
| 4.4.1.  | Matematika .....                                              | 108 |
| 4.5.    | Vzdělávání pro zdraví .....                                   | 116 |
| 4.5.1.  | Tělesná výchova .....                                         | 116 |
| 4.6.    | Vzdělávání v informačních a komunikačních technologiích ..... | 128 |
| 4.6.1.  | Informační a komunikační technologie .....                    | 128 |
| 4.7.    | Ekonomické vzdělávání .....                                   | 135 |
| 4.7.1.  | Ekonomika .....                                               | 135 |
| 4.8.    | Odborné vzdělávání .....                                      | 140 |
| 4.8.1.  | Elektrotechnika .....                                         | 140 |
| 4.8.2.  | Elektrická měření .....                                       | 148 |
| 4.8.3.  | Elektronika .....                                             | 153 |
| 4.8.4.  | Elektrické stroje a přístroje .....                           | 158 |
| 4.8.5.  | Technická dokumentace .....                                   | 164 |
| 4.8.6.  | Technologie .....                                             | 168 |
| 4.8.7.  | Užití elektrické energie .....                                | 171 |
| 4.8.8.  | Elektrotechnické normy a předpisy .....                       | 174 |
| 4.8.9.  | Rozvodná zařízení .....                                       | 178 |
| 4.8.10. | Odborný výcvik .....                                          | 182 |

## 1. Identifikační údaje

|                        |                                           |
|------------------------|-------------------------------------------|
| <i>název ŠVP</i>       | <b>Elektrikář – silnoproud</b>            |
| <i>zaměření</i>        | <b>Energetika</b>                         |
| <i>název oboru</i>     | <b>Elektrikář - silnoproud</b>            |
| <i>kód</i>             | <b>26 – 51 – H / 02</b>                   |
| <i>stupeň vzdělání</i> | <b>střední vzdělání s výučním listem</b>  |
| <i>délka studia</i>    | <b>3 roky</b>                             |
| <i>forma studia</i>    | <b>denní forma vzdělávání</b>             |
| <i>platnost</i>        | <b>od 1. 9. 2023 počínaje 1. ročníkem</b> |

### Předkladatel

|                        |                                                          |
|------------------------|----------------------------------------------------------|
| <i>název školy</i>     | <b>MESIT střední škola, o.p.s.</b>                       |
| <i>REDIZO</i>          | <b>600015611</b>                                         |
| <i>IČ</i>              | <b>25318390</b>                                          |
| <i>adresa školy</i>    | <b>Družstevní 818, Mařatice, 686 05 Uherské Hradiště</b> |
| <i>ředitel</i>         | <b>Mgr. František Mikulášek</b>                          |
| <i>koordinátor ŠVP</i> | <b>David Maceček</b>                                     |
| <i>garant ŠVP</i>      | <b>David Maceček</b>                                     |
| <i>Kontakty:</i>       |                                                          |
| <i>telefon</i>         | <b>572 433 620</b>                                       |
| <i>e-mail</i>          | <b>frantisek.mikulasek@mesit.cz</b>                      |
| <i>www</i>             | <b>www.mesitstredniskola.cz</b>                          |
| <i>fax</i>             | <b>572 433 637</b>                                       |

### Zřizovatel

|                  |                                                          |
|------------------|----------------------------------------------------------|
| <i>název</i>     | <b>MESIT holding, a.s.</b>                               |
| <i>IČ</i>        | <b>479 12 529</b>                                        |
| <i>Kontakty:</i> |                                                          |
| <i>adresa</i>    | <b>Sokolovská 573, Mařatice, 686 01 Uherské Hradiště</b> |
| <i>telefon</i>   | <b>572 522 300</b>                                       |
| <i>e-mail</i>    | <b>holding@mesit.cz</b>                                  |
| <i>www</i>       | <b>www.mesit.cz</b>                                      |

## 2. Charakteristika vzdělávacího programu

### 2.1. Identifikační údaje oboru

|                              |                                                                                          |
|------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|
| <i>Název a adresa školy:</i> | <b>MESIT střední škola, o.p.s.<br/>Družstevní 818, Mařatice, 686 05 Uherské Hradiště</b> |
| <i>Název ŠVP:</i>            | <b>Elektrikář - silnoproud</b>                                                           |
| <i>Zaměření:</i>             | <b>Energetika</b>                                                                        |
| <i>Název oboru:</i>          | <b>Elektrikář - silnoproud</b>                                                           |
| <i>Kód oboru:</i>            | <b>26 – 51 – H/02</b>                                                                    |
| <i>Stupeň vzdělání:</i>      | <b>střední vzdělání s výučním listem</b>                                                 |
| <i>Délka studia:</i>         | <b>3 roky</b>                                                                            |
| <i>Forma studia:</i>         | <b>denní forma vzdělávání</b>                                                            |
| <i>Platnost:</i>             | <b>od 1. 9. 2023 počínaje 1. ročníkem</b>                                                |

### 2.2. Charakteristika školního vzdělávacího programu

#### 2.2.1. Popis celkového pojetí vzdělání:

Vzdělávací program vychází z požadavků RVP pro daný obor. Částečnou profilací je akceptována potřeba a požadavky regionálních firem zabývajících se energetikou a rozvody elektrické energie.

Základním cílem vzdělávacího programu je propojení získaných vědomostí a dovedností ve výše uvedených oblastech s praxí při řešení konkrétních problémů a situací.

K důležitým výchovným cílům patří proto výchova k odpovědnosti, spolehlivosti, přesnosti, pracovní kázni, samostatnosti v rozhodování, bezpečnosti a ochraně zdraví při práci a hygieně práce, ochraně a péči o životní prostředí.

#### 2.2.2. Klíčové kompetence realizované ve všech vzdělávacích předmětech

##### ***Kompetence k učení***

Žák je schopen efektivně se učit, vyhodnocovat dosažené výsledky a reálně si stanovovat potřeby a cíle svého dalšího vzdělávání. Je veden k pozitivnímu vztahu k učení, ovládání různých technik učení, umění si vytvořit vhodný studijní režim a podmínky. Vyhledává a zpracovává informace, a v neposlední řadě zná možnosti svého dalšího vzdělávání.

***Kompetence k řešení problémů***

Žák je schopen samostatně řešit běžné pracovní a mimopracovní problémy, rozumí zadání úkolu nebo určí jádro problému, získá informace potřebné k řešení problému, navrhne způsob řešení a zdůvodní jej, vyhodnotí a ověří správnost zvoleného postupu. Volí prostředky a způsoby vhodné pro splnění jednotlivých aktivit, využívá zkušeností a vědomostí dříve nabytých.

***Komunikativní kompetence***

Žák je schopen vyjadřovat se v písemné a ústní formě v různých učebních, životních i pracovních situacích. Formuluje své myšlenky srozumitelně a souvisle, v písemné podobě přehledně a jazykově správně. Vyjadřuje se a vystupuje v souladu se zásadami kultury projevu a chování.

***Personální a sociální kompetence***

Žák je schopen stanovovat si na základě poznání své osobnosti přiměřené cíle osobního rozvoje v oblasti zájmové i pracovní, pečovat o své zdraví, spolupracovat s ostatními a přispívat k utváření vhodných mezilidských vztahů. Reaguje adekvátně na hodnocení svého vystupování a způsobu jednání ze strany jiných lidí, přijímá radu i kritiku. Svěřené úkoly přijímá a plní zodpovědně.

***Občanské kompetence a kulturní povědomí***

Žák uznává hodnoty a postoje podstatné pro život v demokratické společnosti a dodržuje je, jedná v souladu s trvale udržitelným rozvojem a podporuje hodnoty národní, evropské i světové kultury.

***Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám***

Žák je veden k optimálnímu využívání svých osobnostních a odborných předpokladů pro úspěšné uplatnění ve světě práce, pro budování a rozvoj své profesní kariéry a s tím související potřebu celoživotního vzdělávání.

***Matematické kompetence***

Žák je schopen funkčně využívat matematické dovednosti v různých životních situacích.

### ***Kompetence využívat prostředky informačních a komunikačních technologií a pracovat s informacemi***

Žák pracuje s osobním počítačem, s jeho základním i aplikačním programovým vybavením a dalšími prostředky ICT a využívá adekvátní zdroje informací a efektivně s nimi pracuje. Získává informace z otevřených zdrojů, zejména pak s využitím celosvětové sítě internetu.

#### **2.2.3. Organizace výuky**

Studium je organizováno jako tříleté denní. Organizace výuky se řídí platnými právními předpisy. Stěžejním dokumentem pro organizaci výuky je konkrétní školní vzdělávací program, který je součástí pedagogické dokumentace oboru školy a vychází z rámcového vzdělávacího programu pro obor. Součástí studia jsou kurzy, kulturně vzdělávací, výchovné a sportovní akce a další aktivity vyplývající z celoročního plánu školy.

Výuka se skládá z teoretických vyučovacích předmětů realizovaných v učebnách školy, odborných učebnách a z odborného výcviku realizovaného ve školních dílnách nebo na provozních pracovištích u sociálních partnerů. V některých případech se při výuce třída dělí v souladu s platnými předpisy např.: cizí jazyky.

Výuka je organizována tak, aby odborný výcvik a praxe probíhaly souvisle. Dochází tedy k dělení na sudé a liché týdny.

#### **2.2.4. Způsob hodnocení žáků**

Hodnocení žáků za první a druhé pololetí školního roku probíhá dle platného hodnocení výsledků vzdělávání žáků, jenž je součástí školního řádu. Hodnocení žáků v teoretické výuce všeobecně vzdělávacích i odborných předmětů probíhá průběžně formou ústní a písemnou. Při hodnocení žáků je kladen důraz nejen na faktické znalosti, ale i na jejich praktické využití, způsob a formu vyjadřování a vystupování. V hodnocení je zohledněna samostatnost, aktivita, úroveň domácích úkolů, referátů, zapojení do soutěží apod. Při hodnocení je brán zřetel na žáky se specifickými poruchami učení. Hodnocení žáků v odborném výcviku probíhá formou praktickou a písemnou s uplatněním individuálního přístupu. Je kladen důraz na kvalitu odvedené práce, funkčnost a vzhled výrobku.

Hodnocení žáků na provozních pracovištích probíhá na základě písemného hodnocení instruktora nebo zaměstnance firmy. Důraz je kladen na kvalitu práce a pozitivní přístup žáka k zadaným pracovním úkolům. Nedílnou součástí hodnocení je sebehodnocení žáka.

#### **2.2.5. Realizace dalších vzdělávacích a mimo vyučovacích aktivit podporující záměr školy**

Při realizaci dalších vzdělávacích aktivit vycházíme ze Strategického záměru společnosti (školy) a záměrů dceřiných společností, kde jsou definovány a analyzovány silné a slabé stránky společností. Pro budoucí období jsou stanoveny varianty rozvoje stávajících výrobních (výukových) programů a varianty rozvoje nových výrobních (výukových) programů).

V rámci výchovně vzdělávacího procesu zabezpečí škola v předmětu odborný výcvik souvislou výrobní činnost v reálném výrobním prostředí na produktivní činnosti. Tato bude zajišťována převážně ve výrobních provozech dceřiných společností MESIT holding, a.s., avšak i s možností i v jiných výrobních firmách. Každý žák tohoto oboru má možnost získat svářečský průkaz v rámci odborného výcviku za významné finanční podpory školy.

Aktivita mimo vyučování jsou zaměřeny na získávání zkušeností při spolupráci školy se SOŠ Trenčín v rámci vzájemných návštěv žáků školy. Žáci oboru se též připravují na středoškolské soutěže odborných znalostí v rámci Zlínského kraje. Při exkurzích do strojírenských podniků se připravují schůzky z personalisty firem s informacemi o možnostech budoucího uplatnění.

#### **2.2.6. Vzdělávání žáků se speciálními vzdělávacími potřebami a žáků mimořádně nadaných**

Škola zajišťuje ve spolupráci s příslušnými lékaři a poradenskými zařízeními **vzdělávání žáků se speciálními vzdělávacími potřebami**, jedná se o žáky s přiznanými PO, taktéž škola zabezpečuje vzdělávání a vytváří podmínky pro **rozvoj žáků nadaných a mimořádně nadaných**. Škola na základě písemného doporučení ŠPZ či lékaře vytváří plány pedagogické podpory (PLPP) nebo vzdělává podle individuálního vzdělávacího plánu (IVP) žáka se speciálními vzdělávacími potřebami (SVP).

**Plány pedagogické podpory** (PLPP) sestavuje třídní učitel nebo učitel konkrétního vyučovacího předmětu za pomoci výchovného poradce. PLPP má písemnou podobu. Před jeho zpracováním probíhají rozhovory s jednotlivými vyučujícími s cílem stanovení metod práce s žákem, způsobu kontroly osvojení znalostí a dovedností. Výchovný poradce stanoví termín přípravy PLPP a organizuje společné schůzky se zákonnými zástupci, pedagogy, vedením školy i žákem samotným.

**Mimořádně nadaní žáci** dostávají navíc podrobnější materiály k dané problematice v elektronické podobě. Dále jsou informováni o novinkách pro danou látku na webových

stránkách. Mimořádně nadaným žákům je věnována pozornost ze strany všech učitelů, zúčastňují se soutěží, olympiád a projektů v regionálním i mezinárodním měřítku.

### **Žáci s tělesným postižením (lehký, střední stupeň) nebo zdravotním znevýhodněním –**

budou vyučováni beze změn dle platného vzdělávacího programu daného oboru s ohledem na velikost obtíží jejich postižení. V případě nutnosti budou vhodně voleny adekvátní prostředky výuky – podpůrná opatření, odpovídající metody a formy výuky. V případě častých onemocnění, rehabilitačních pobytů v lázních atd., může ředitel školy rozvrhnout obsah učiva do více ročníků, případně zvolit individuální studijní plán...

Praktická část vyučování bude uzpůsobena individuálním potřebám a možnostem žáků za použití vhodných kompenzačních pomůcek.

### **Žáci s mentálním postižením**

Vzdělávání žáků s mentálním postižením navazuje na základní vzdělávání podle RVP Z – Přílohy upravující vzdělávání žáků s lehkým mentálním postižením. Žáci budou vzděláváni beze změn dle platného vzdělávacího programu daného oboru s ohledem na velikost obtíží jejich postižení. Během výuky budou voleny adekvátní prostředky, podpůrná opatření, metody a formy výuky. Vše na základě spolupráce a doporučení školských poradenských pracovišť.

### **Žáci se zrakovým postižením**

Je nutné přihlédnout k druhu a stupni zrakového postižení (praktický lékař, speciálně pedagogické centrum). Žáci budou vzděláváni beze změn dle platného vzdělávacího programu daného oboru. Obsah jednotlivých předmětů bude zpřístupněn vhodnými pomůckami (zvětšené texty, dostatečné osvětlení atd.), při písemné komunikaci lze využívat prostředky ICT.

Praktické vyučování bude přizpůsobeno zdravotnímu omezení za pomoci kompenzačních pomůcek, vše na základě doporučení školského poradenského pracoviště, eventuálně ošetřujícího lékaře.

### **Žáci sluchově postižení, žáci s vadami řeči**

Je nutné přihlédnout k druhu a stupni sluchového postižení (praktický lékař, speciálně pedagogické centrum). Žáci budou vzděláváni beze změn dle platného vzdělávacího programu

daného oboru, při výuce využijí kompenzačních pomůcek (sluchadla, naslouchací soupravy). Při komunikaci s žáky se sluchovým postižením či žáky neslyšícími budou dodržována pravidla komunikace (mluvení směrem ke třídě, používání nákresů, grafů, ověřování pochopení nových pojmů, zpřístupnění textů v počítačové podobě atd.) Vše na základě doporučení a konzultace školského poradenského pracoviště, eventuálně ošetřujícího lékaře.

### **Žáci se specifickými vývojovými poruchami učení**

Během výuky budou uplatňovány, respektovány, rozšiřovány a modifikovány nápravné a kompenzační postupy. Vhodně budou voleny metody a formy vyučování, hodnocení (individuální tempo, nahrazení psaní dlouhých textů testy, speciální formy zkoušení atd.). Veškerá opatření budou konzultována se školským poradenským zařízením.

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

Během vyučování bude vždy vycházeno z konkrétní situace a vzdělávacích schopností a potřeb žáka. U žáků s rizikovým chováním budou voleny vhodné výchovné prostředky a úzká spolupráce se školským poradenským střediskem výchovné péče, sociálními pracovníky. U žáků z odlišného sociálně kulturního prostředí budou voleny metody a formy vyučování odpovídající konkrétním potřebám, s důrazem na osvojení českého jazyka, kulturních zvyklostí a tradic, s hodnotami a principy demokratické společnosti.

U žáků, jejichž rodiny žijí na pokraji finančního minima, rozhodne ředitel o možnosti prominutí školného.

Škola zpracovává minimální **program prevence sociálně patologických jevů**, který je součástí CPŠ. Prevence rizikového chování je realizována v průběhu celého studia, jak v rámci výuky, tak i v dalších aktivitách školy, s cílem posílení rozvoje klíčových kompetencí žáka v souladu se vzděláváním v oblasti postojů, hodnot a preferencí.

Mimořádně nadaným žákům je věnována pozornost ze strany všech učitelů, zúčastňují se soutěží, olympiád a projektů v regionálním i mezinárodním měřítku.

### **Žáci s poruchou autistického spektra (PAS)**

Škola přijala doporučení Ministerstva školství, mládeže a tělovýchovy k využití Komunikačního souboru. Cílem Komunikačního souboru je přiblížit a ozřejmit pedagogům, rodičům a ostatním

žákům jednoduché zásady komunikace s lidmi s PAS, ale také pomoci detekovat člověka, se kterým takto komunikovat mají.

#### **2.2.7. Realizace bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární prevence**

Neoddělitelnou součástí teoretické i praktické výuky je problematika bezpečnosti a ochrany zdraví při práci, hygieny práce a požární ochrany. Ve výchovně vzdělávacím procesu musí výchova k bezpečnosti a ochraně zdraví při práci vycházet z platných právních předpisů, zákonů, prováděcích vládních nařízení, vyhlášek a norem.

Výklad musí směřovat od všeobecného ke konkrétnímu, tzn. specifickému pro učební obor.

Poučení žáků o bezpečnosti a ochraně zdraví při práci, jakož i ověření znalostí žáků musí být prokazatelné.

Prostory pro výuku musí odpovídat požadavkům stanovených zdravotnickými předpisy. Nácvik a procvičování činností mohou žáci vykonávat při výuce pouze v rozsahu stanoveném učební osnovou a v souladu s požadavky právních předpisů, upravujících zákazy prací pro mladistvé, a v souladu s podmínkami, za nichž mohou mladiství vykonávat tyto práce z důvodu přípravy na povolání.

Žáci smí používat jen technické vybavení, na které byli proškoleni bezpečností práce, a proto odpovídá bezpečnostním a protipožárními předpisy. Žáci mají povinnost používat předepsané ochranné pracovní prostředky.

#### **2.2.8. Podmínky pro přijímání ke vzdělání**

Přijímání uchazečů se řídí platnou legislativou. Ředitel školy rozhoduje o přijetí uchazeče ke vzdělání v daném oboru na základě jím stanovených kritérií. Nezbytnou podmínkou pro přijetí je splnění povinné školní docházky, nebo úspěšného ukončení základního vzdělání před jeho dokončením a splnění podmínek zdravotní způsobilosti. Tento doklad způsobilosti uchazeče ke studiu vydá a potvrdí praktický lékař. V případě ZPS je nutná konzultace v každém konkrétním případě s budoucím zaměstnavatelem a přijímacím školským zařízením.

#### **2.2.9. Způsob ukončení vzdělání**

Vzdělání je ukončeno závěrečnou učňovskou zkouškou. Závěrečná zkouška se realizuje dle jednotného zadání závěrečných zkoušek projektu Kvalita I pro daný obor vzdělání. Zkouška se

skládá z písemné, praktické a ústní části. Výsledkem úspěšně složené zkoušky je výuční list. Žákovi je rovněž umožněno složit zkoušku z nařízení vlády 194/2022 Sb. o odborné způsobilosti v elektrotechnice. Osvědčení získá žák spolu s výučním listem.

### **2.3. Charakteristika školy**

Škola je zapsána v rejstříku obecně prospěšných společností, vedeného Krajským soudem v Brně od 1. 1. 2016 pod názvem MESIT střední škola, o.p.s. Její právní předchůdce, Učňovské středisko n.p. Mikrotechna Uherské Hradiště, začalo první učně připravovat již v roce 1950. Patří tedy mezi nejstarší střední odborné školy v regionu. Dobrou pověst si škola vybudovala odpovědným přístupem k žakovské i rodičovské veřejnosti, poctivou prací všech zaměstnanců po celou dobu své existence. Kapacita školy je v posledních letech optimálně naplňována. Výchovně vzdělávací proces probíhá dopoledne (denní řádné a denní nástavbové studium) i odpoledne (večerní nástavbové studium, rekvalifikační kurzy, zájmové kroužky). Škola poskytuje širokou nabídku učebních a studijních oborů, v níž je kladen důraz na tradiční strojírenské a elektrotechnické obory. Navíc pro omezený počet zájemců realizuje škola výuku učebních oborů tradičních uměleckých řemesel. Odbornou i laickou veřejností je škola též vnímána jako subjekt (v širokém okolí jediný), který v sobě skutečně integroval vzdělávání dětí zdravých i hendikepovaných. Zázemí pro školu tvoří jedna z nejvýznamnějších obchodních společností regionu MESIT holding, a.s. Společnost se v rozhodující míře podílí na modernizaci a revitalizaci prostor školy a školních dílen i na technickém vybavení elektrotechnických a strojírenských oborů. Společnost MESIT holding, a.s. projevuje zájem o kvalitní odbornou přípravu žáků, a proto trvale umožňuje realizovat praxi ve svých dceřiných společnostech. Tato skutečnost je pro veřejnost důležitou informací vypovídající o propojení vzdělávání a praxe. V regionu škola spolupracuje i s dalšími výrobními společnostmi, mimo to udržuje dlouhodobé kontakty s družební školou SOUs Trenčín.

## 2.4. Profil absolventa

|                              |                                                                                          |
|------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|
| <i>Název a adresa školy:</i> | <b>MESIT střední škola, o.p.s.<br/>Družstevní 818, Mařatice, 686 05 Uherské Hradiště</b> |
| <i>Název ŠVP:</i>            | <b>Elektrikář - silnoproud</b>                                                           |
| <i>Zaměření:</i>             | <b>Energetika</b>                                                                        |
| <i>Název oboru:</i>          | <b>Elektrikář - silnoproud</b>                                                           |
| <i>Kód oboru:</i>            | <b>26 – 51 – H / 02</b>                                                                  |
| <i>Stupeň vzdělání:</i>      | <b>střední vzdělání s výučním listem</b>                                                 |
| <i>Délka studia:</i>         | <b>3 roky</b>                                                                            |
| <i>Forma studia:</i>         | <b>denní forma vzdělávání</b>                                                            |
| <i>Platnost:</i>             | <b>od 1. 9. 2023 počínaje 1. ročníkem</b>                                                |
| <i>Zřizovatel:</i>           | <b>MESIT holding a.s., Sokolovská 573, Uherské Hradiště, 686 01</b>                      |

### 2.4.1. Uplatnění absolventa

Absolvent je připraven instalovat, opravovat, udržovat a kontrolovat elektrické rozvody a zařízení. Měří a testuje různé typy elektrických strojů, elektrospotřebičů a specializovaná zařízení, která využívají ke své činnosti elektrickou energii.

Uplatní se při výkonu povolání elektrikář na mnoha pracovních pozicích, jako např. provozní elektrikář, opravář elektrických zařízení, elektrikář zabezpečovacích zařízení, elektromontér, montér elektrorozvodných sítí, stavební elektrikář, elektrotechnik-údržbář ve výrobních i nevýrobních organizacích a všude tam, kde je nutné odborné zajištění provozu elektrických zařízení.

Absolvent je schopen samostatně řešit běžné pracovní i mimopracovní problémy, kultivovaně se vyjadřovat ústní i písemnou formou, uznává hodnoty a postoje podstatné pro život v demokratické společnosti, umí funkčně využívat matematický aparát v běžném životě a dokáže uživatelsky pracovat s moderními technologiemi (PC, internet...).

### 2.4.2. Klíčové kompetence

Vzdělání a výchova v uvedeném oboru směřují k tomu, aby žák:

- sledoval a hodnotil pokrok při dosahování cílů svého učení, přijímal hodnocení svých výsledků od jiných lidí, znal možnosti svého dalšího vzdělávání, zejména v oboru a povolání
- ovládal zásady odpovědného, samostatného a aktivního jednání ve vlastním i veřejném zájmu

- jednal v souladu s etickými principy a přispíval k uplatňování hodnot demokracie
- dbal na dodržování zákonů a pravidel společenského chování, respektoval práva a osobnosti druhých lidí
- chápal význam životního prostředí pro člověka a jednal v duchu udržitelného rozvoje
- formuloval své myšlenky a ústní projevy srozumitelně a souvisle, vyjadřoval se přiměřeně k účelu jednání a komunikační situaci v projevech mluvených i psaných
- kriticky hodnotil své osobní dispozice, uvědomoval si vlastní přednosti, meze a nedostatky
- byl schopen se adaptovat na požadavky pracovního prostředí, pracoval samostatně i ve spolupráci s ostatními
- přijímal a odpovědně plnil svěřené úkoly a uznával autoritu nadřízených
- porozuměl zadání úkolu nebo určil jádro problému, byl schopen získat informace potřebné k řešení problému, navrhnul, vysvětlil nebo zdůvodnil případné varianty řešení
- spolupracoval při řešení problémů s jinými lidmi
- zvládal pracovat s osobním počítačem i s dalšími prostředky informačních a komunikačních technologií, získával informace z otevřených zdrojů, zejména pak z celosvětové sítě internet
- ovládal základní matematické postupy při řešení praktických úkolů, využíval různé formy grafického znázornění, používal a správně převáděl jednotky
- dokázal používat cizí jazyk pro získávání potřebných informací k výkonu povolání a pro poznávání kultury jiných národů
- usiloval o optimální stav své tělesné zdatnosti, zařazoval pohybové aktivit do životního stylu, chránil své zdraví a dovedl se orientovat v situacích ohrožení
- vytvořil si pozitivní vztah ke svému povolání a k práci jako druhu lidské aktivity
- byl schopen získat aktuální přehled o možnostech uplatnění na trhu práce v daném oboru a povolání

### 2.4.3. Odborné kompetence

Vzdělání a výchova v uvedeném oboru směřují k tomu, aby žák:

a) prováděl montážní, opravárenské a údržbářské práce na elektrických zařízeních pod odborným dohledem v souladu s požadavky BOZP a s vyhláškou o odborné způsobilosti v elektrotechnice, to znamená, aby:

- využíval technické poznatky z oblasti úpravy, zpracování a užití rozličných materiálů v elektrikářské praxi;
- rozuměl technickým principům výroby a rozvodu elektrické energie;
- rozlišoval při práci různá bezpečnostní a kvalitativní specifika pro nízké, vysoké a velmi vysoké napěťové a výkonové úrovně;
- zabezpečoval diferencovaně před započatím práce na elektrickém zařízení pracoviště s ohledem na úroveň elektrického připojení k rozvodům vysokého nebo nízkého napětí;
- vykonával přípravné činnosti pro instalaci vodičů, instalačních armatur, rozvaděčů a ochran;
- připevňoval, instaloval a propojoval jednotlivé části elektrické sítě včetně síťových prvků, kontroloval instalaci, přezkušoval její funkci a připojoval na napětí;
- zhotovoval kabelové přípojky, pokládal kabely; montoval a připojoval rozvodné skříně, koncovky, přípojky a odbočky, popřípadě lokalizoval možné vzniklé závady na provedené instalaci;
- vykonával přípravné i finální práce při zhotovování mechanických dílců elektrických strojů, přístrojů, zařízení a různých montážních přípravků;
- demontoval, opravoval a zpětně správně funkčně sestavoval mechanismy nebo části elektrických strojů a zařízení, včetně částí zařízení pro ovládání a řízení;
- diagnostikoval mechanismy otáčivého pohybu, demontoval, vyměňoval a lícoval pouzdrová i valivá ložiska, prováděl jejich údržbu mazáním pohyblivých částí, anebo čištěním dotyků a sběrných ploch;
- rozlišoval druhy točivých elektrických strojů, na základě diagnostikovaných hodnot prováděl opravu stroje, včetně řídicí či regulační části;
- využíval poznatky platných ČSN a aplikoval je na elektrických zařízeních při práci, kterou vykonává;

- byl připraven osvojit si na pracovišti místní pracovní postupy, provozní a bezpečnostní pokyny, směrnice a návody k obsluze, které souvisí s činností na elektrickém zařízení příslušného druhu a napětí;
- využíval, v případě potřeby, teoretické a praktické znalosti o poskytování první pomoci, zejména při úrazech elektrickým proudem.

b) prováděl elektrická měření a vyhodnocoval naměřené výsledky, to znamená, aby:

- volil nejvhodnější měřicí metodu pro měření na elektrotechnických a elektronických zařízeních;
- navrhoval a dokázal realizovat vhodný měřicí obvod;
- vyhodnocoval naměřené hodnoty účelově pro kontrolu, diagnostiku, odstraňování závad, pro uvádění zařízení do provozu, jeho seřízení a provozní nastavení.

c) používal technickou dokumentaci, to znamená, aby:

- rozuměl různým způsobům technického zobrazování;
- znal různé druhy technické a elektrotechnické dokumentace, rozuměl této dokumentaci, tj. rozuměl údajům na elektrotechnických, strojních a stavebních výkresech;
- schematicky zobrazoval prvky a obvody elektrických a elektronických přístrojů a zařízení;
- rozuměl funkčním, přehledovým, výrobním a montážním elektrotechnickým schémataům a využíval znázorněné vztahy při přípravě, plnění a následné kontrole pracovních úkonů.

d) dbal na bezpečnost práce a ochranu zdraví při práci, to znamená, aby:

- chápal 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;
- znal a dodržoval základní právní předpisy týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární prevence;
- znal systém péče o zdraví pracujících (včetně preventivní péče, uměl uplatňovat nároky na ochranu zdraví v souvislosti s prací, nároky vzniklé úrazem nebo poškozením zdraví v souvislosti s vykonáváním práce);

- byl vybaven vědomostmi o zásadách poskytování první pomoci při náhlém onemocnění nebo úrazu a dokázal první pomoc sám poskytnout.
- e) usiloval o nejvyšší kvalitu své práce, výrobků nebo služeb, to znamená, aby:
- chápal kvalitu jako významný nástroj konkurenceschopnosti a dobrého jména podniku;
  - dodržoval stanovené normy (standardy) a předpisy související se systémem řízení jakosti zavedeným na pracovišti;
  - dbal na zabezpečování parametrů (standardů) kvality procesů, výrobků nebo služeb, zohledňoval požadavky klienta (zákazníka, občana).
- f) jednal ekonomicky a v souladu se strategií udržitelného rozvoje, to znamená, aby:
- znal význam, účel a užitečnost vykonávané práce, její finanční, popř. společenské ohodnocení;
  - zvažoval 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 hospodařil s finančními prostředky;
  - nakládal s materiály, energiemi, odpady, vodou a jinými látkami ekonomicky a s ohledem na životní prostředí.

#### **2.4.4. Způsob ukončení vzdělávání, certifikace a možnosti dalšího vzdělávání**

Vzdělávání je ukončeno závěrečnou zkouškou, která se koná a organizuje podle jednotného zadání závěrečných zkoušek. Certifikátem je výuční list a vysvědčení o závěrečné zkoušce.

Žákovi je rovněž umožněno složit zkoušku z nařízení vlády 194/2022 Sb. o odborné způsobilosti v elektrotechnice. Osvědčení získá žák spolu s výučním listem.

Absolventi, kteří úspěšně vykonají závěrečnou zkoušku, se mohou ucházet o přijetí na denní nástavbové studium zakončené maturitní zkouškou.

## **2.5. Podmínky realizace ŠVP**

### **2.5.1. Personální podmínky**

Výuka je plně zajištěna kvalifikovanými učiteli jak v předmětech všeobecně vzdělávacích, odborných, tak i v odborném výcviku. Neustálé vzdělávání a doplňování odborné kvalifikace se děje podle plánu a výsledky vzdělávání pedagogických pracovníků stejně jako jejich aprobaci můžeme najít ve výroční zprávě školy.

Na pracovištích pro odbornou praxi mají žáci zajištěn kvalifikovaný dohled z řad pracovníků dané firmy.

### **2.5.2. Materiální podmínky**

Škola disponuje školní budovou na ulici Družstevní 818, ve které je soustředěna teoretická výuka, a odbornými dílnami v areálu holdingu MESIT na ulici Sokolovská 573, kde probíhá odborný výcvik.

Teoretické předměty jsou vyučovány v učebnách, které jsou vybaveny dataprojektory a audio zařízeními a jejichž vybavení se neustále modernizuje. Učebny cizích jazyků mají kompletní audio systém včetně sluchátek pro individuální výuku.

Výuka odborných předmětů je zařazována do specializovaných učeben vybavených potřebnými pomůckami, přístroji, audiovizuální a počítačovou technikou.

Škola též disponuje několika počítačovými učebnami, jejichž vybavení se neustále modernizuje. K dispozici je internet a náležité programové vybavení, které pomáhá při výuce teoretických a odborných předmětů.

Počítačová síť je realizována do všech učeben a každý pedagogický pracovník má přístup k wi-fi připojení.

Odborný výcvik je realizován v dílnách odborného výcviku, které jsou zařízení a vybaveny tak, aby splňovaly požadavky na moderní způsob vyučování a bezpečnost práce. V dílnách dochází k neustálé modernizaci v souladu s technickým pokrokem.

Tělesná výchova má k dispozici kryté hřiště vhodné pro míčové hry a squash, venkovní volejbalové, beach volejbalové, nohejbalové, fotbalové hřiště a hřiště na házenou, košíkovou a atletický stadion pro všechny disciplíny.

Součástí vybavení školy je knihovna a studovna, ve které si žáci bezplatně půjčují odbornou literaturu, studijní texty atd.

Občerstvení, možnost svačin a hlavně pitný režim zajišťuje školní a závodní kantýna. Žáci se mohou stravovat ve školní jídelně v blízkosti školy nebo v závodní jídelně v areálu holdingu MESIT.

## **2.6. Spolupráce se sociálními partnery**

### **2.6.1. Úřad práce**

Spolupráce s Úřadem práce v Uherském Hradišti je zaměřena na sledování uplatnění absolventů na trhu práce.

Žáci navštíví v posledním ročníku studia Úřad práce, kde jim pracovníci poskytnou informace o uplatnění jejich oboru a o poskytovaných službách úřadu.

### **2.6.2. Podnikatelská sféra**

Partnerem jsou především regionální spřátelené firmy zaměřené na elektronickou a elektrotechnickou výrobu. Firmy pak mají možnost výběru našich absolventů, kteří zde nacházejí uplatnění.

Žáci u těchto firem vykonávají odbornou praxi.

Pracovníci těchto firem jsou též členy zkušebních komisí při závěrečných zkouškách.

Snahou naší školy je ve spolupráci se zaměstnavateli vychovat absolventa se širokými základy vědomostí, který se dobře uplatní v praxi, využívá doposud získaných zkušeností a prohlubuje je v souladu s požadavky a potřebami regionu a jednotlivých spolupracujících firem, reaguje na potřeby pracovního trhu.

### **2.6.3. Spolupráce s jinými SOŠ**

Škola spolupracuje s jinými odbornými školami v regionu na úrovni komunikační i materiálního zabezpečení.

Zahraničního partnera našla naše škola na Slovensku. Středná odborná škola Trenčín (Pod Sokolicami 14, Trenčín) je dlouholetým partnerem.

Obě školy si vyměňují nejen zkušenosti a poznatky, ale několikrát do roka dochází ke střetnutí zaměstnanců i žáků při sportovních, kulturních a odborných akcích.

### **2.6.4. Rodiče a žáci**

Rodiče mohou kontrolovat chod školy a sdělovat své náměty přes Radu školy, jejíž zasedání je svoláváno nejméně dvakrát do roka.

Žáci komunikují s vedením školy prostřednictvím zástupců jednotlivých tříd na pravidelných schůzkách se zástupcem školy.

## 2.7. Začlenění průřezových témat

### 2.7.1. Občan v demokratické společnosti

Výchova k demokratickému občanství se zaměřuje na vytváření a upevňování takových postojů a hodnotové orientace žáka, které jsou potřebné pro fungování a zdokonalování demokracie. Nejde však pouze o postoje, hodnoty a jejich preference, ale také o budování občanské gramotnosti žák, tj. osvojení si faktické, věcné a normativní stránky jednání odpovědného aktivního občana.

Výchova k demokratickému občanství se netýká jen společenskovední oblasti vzdělávání, v níž se nejvíce realizuje, ale prostupuje celým vzděláváním. Nezbytnou podmínkou její realizace je demokratické klima školy otevřené rodičům a širší občanské komunitě v místě školy.

#### ***pokrytí předmětem:***

český jazyk; jazyk anglický; občanská výchova; ekologie; tělesná výchova; informační a komunikační technologie; Elektrotechnika; elektronika; technologie

### 2.7.2. Člověk a životní prostředí

Udržitelný rozvoj patří mezi priority EU včetně naší republiky.

Nezbytným předpokladem je příprava budoucí generace k myšlení a jednání v souladu s jeho principy, k vědomí odpovědnosti za udržení kvality životního prostředí a jeho jednotlivých složek, a k úctě k životu ve všech jeho formách.

Průřezové téma Člověk a životní prostředí se podílí na zvyšování gramotnosti pro udržitelnost rozvoje a přispívá k realizaci jednoho z pěti základních směrů rozvoje lidských zdrojů.

Environmentální vzdělávání a výchova poskytuje znalosti a dovednosti potřebné pro pochopení principu udržitelnosti, podněcuje aktivní integrovaný přístup k realitě, ovlivňuje etické vztahy k prostředí, poukazuje na vlivy pracovních činností na prostředí, zdraví a využívání moderní techniky a technologie v zájmu udržitelnosti rozvoje.

Hlavním cílem průřezového tématu Člověk a životní prostředí je vést žáka k tomu aby:

- pochopil souvislosti mezi různými jevy v prostředí a lidskými aktivitami, mezi lokálními, regionálními a globálními environmentálními problémy
- chápal postavení člověka v přírodě a vliv prostředí na jeho zdraví a život

- porozuměl souvislostem mezi environmentálními, ekonomickými a sociálními aspekty ve vztahu k udržitelnému rozvoji
- respektoval principy udržitelného rozvoje
- získal přehled o způsobech ochrany přírody, o používání technologických, ekonomických a právních nástrojů
- samostatně a aktivně poznával okolní prostředí, získával informace z různých informačních zdrojů a přímého kontaktu s prostředím
- pochopil vlastní odpovědnost za své jednání a snažil se aktivně se podílet na řešení environmentálních problémů
- osvojil si základní principy šetrného a odpovědného přístupu k životnímu prostředí v osobním a profesním jednání
- dokázal esteticky a citově vnímat své okolí a přírodní prostředí
- osvojil si zásady zdravého životního stylu a uvědomil si odpovědnost za své zdraví

***pokrytí předmětem:***

český jazyk; občanská nauka; ekologie; Elektrotechnika; elektronika; odborný výcvik; elektrické stroje a přístroje; technická dokumentace; rozvodná zařízení, elektrická měření

### **2.7.3. Člověk a svět práce**

Jedním ze základních cílů je příprava takového absolventa, který má nejen určitý odborný profil, ale který se díky němu dokáže také úspěšně prosadit na trhu práce a v životě.

Průřezové téma Člověk a svět práce doplňuje znalosti a dovednosti žáka získané v odborné složce vzdělávání o nejdůležitější poznatky a dovednosti související s jeho uplatněním ve světě práce, které by mu měly pomoci při rozhodování o další profesní a vzdělávací orientaci, při vstupu na trh práce a při uplatňování pracovních práv.

***pokrytí předmětem:***

český jazyk; jazyk anglický; občanská nauka; tělesná výchova; ekonomika; technologie; elektrotechnika; elektronika; rozvodná zařízení; elektrická měření

#### **2.7.4. Informační a komunikační technologie**

Jedním z nejvýznamnějších procesů, probíhajících v současnosti v ekonomicky vyspělých zemích, je budování tzv. informační společnosti. Informační společnost je charakterizována podstatným využíváním digitálního zpracovávání, přenosu a uchovávání informací. Technologickou základnou této proměny je využívání prvků moderních informačních a komunikačních technologií.

V době budování informační a znalostní společnosti je vzdělávání v informačních a komunikačních technologiích nejen nezbytnou podmínkou úspěchu jednotlivce, ale i celého hospodářství. Ze zpracování informací prostředky informačních a komunikačních technologií se stává také významná ekonomická aktivita. Informační a komunikační technologie stále více pronikají i do tradičních sektorů, tj. do průmyslu, zemědělství, prostupují občanskými a společenskými aktivitami, jsou součástí využití volného času. Tento vývoj přináší nové pracovní příležitosti a zásadně ovlivňuje charakter společnosti – dochází k přesunu zaměstnanosti nejen do oblasti práce s informacemi, ale i do oblasti služeb obecně. Vyhledávání, zpracovávání, uchovávání i předávání informací se stává prakticky nezávislé na časových, prostorových, či kvantitativních omezeních.

Informační a komunikační technologie 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 informačních a komunikačních technologií 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.

#### ***pokrytí předmětem:***

technická dokumentace; technologie; český jazyk; jazyk anglický; občanská nauka; ekonomika; informační a komunikační technologie; matematika; chemie

### 3. Učební plán

|                       |                                                                                  |
|-----------------------|----------------------------------------------------------------------------------|
| Název a adresa školy: | MESIT střední škola, o.p.s.<br>Družstevní 818, Mařatice, 686 05 Uherské Hradiště |
| Název ŠVP:            | Elektrikář – silnoproud                                                          |
| Zaměření:             | Energetika                                                                       |
| Název oboru:          | Elektrikář - silnoproud                                                          |
| Kód oboru:            | 26 – 51 – H/02                                                                   |
| Stupeň vzdělání:      | střední vzdělání s výučním listem                                                |
| Délka studia:         | 3 roky                                                                           |
| Forma studia:         | denní forma vzdělávání                                                           |
| Platnost:             | od 1. 9. 2023 počínaje 1. ročníkem                                               |

#### 3.1. Ročníkový přehled vyučovacích předmětů

| Povinné předměty                     | Ročník |       |       | CELKEM |
|--------------------------------------|--------|-------|-------|--------|
|                                      | první  | druhý | třetí |        |
| Český jazyk a literatura             | 2      | 2     | 2     | 6      |
| Jazyk anglický                       | 2      | 2     | 2     | 6      |
| Občanská nauka                       | 1      | 1     | 1     | 3      |
| Fyzika                               | 1      | 1     | –     | 2      |
| Chemie                               | 1      | –     | –     | 1      |
| Ekologie                             | 1      | –     | –     | 1      |
| Matematika                           | 2      | 2     | 2     | 6      |
| Tělesná výchova                      | 2      | 1     | 1     | 4      |
| Informační a komunikační technologie | 1      | 1     | 1     | 3      |
| Ekonomika                            | –      | –     | 2     | 2      |
| Elektrotechnika                      | 4      | –     | –     | 4      |
| Elektrická měření                    | –      | 2     | 2     | 4      |
| Elektronika                          | –      | 2     | –     | 2      |
| Elektrické stroje a přístroje        | –      | 2     | 2     | 4      |
| Technická dokumentace                | 2      | –     | –     | 2      |
| Technologie                          | 1      | –     | –     | 1      |
| Užití elektrické energie             | –      | 1     | –     | 1      |
| Elektrotechnické normy a předpisy    | –      | 1     | 1     | 2      |
| Rozvodná zařízení                    | –      | –     | 2     | 2      |
| Odborný výcvik                       | 12     | 16    | 16    | 44     |
| CELKEM                               | 32     | 34    | 34    | 100    |

#### Poznámky

- 1) Všechny vyučovací předměty jsou povinné.

- 2) Žák pokračuje v jednom cizím jazyce ze ZŠ.
- 3) (X) Předmět se v daném ročníku nevyučuje.
- 4) Při odborném výcviku se třída dělí na skupiny v souladu s platnými předpisy BOZP. Nestanoví-li přípustnou velikost skupin předpisy BOZP, hygienické předpisy apod., určí ji ředitel školy podle platných předpisů MŠMT ČR.
- 5) Škola v souladu s metodickým pokynem MŠMT organizuje v prvním ročníku týdenní lyžařský kurz.
- 6) V rámci rozvíjení klíčových a odborných kompetencí může škola v časové rezervě organizovat v kterémkoli ročníku projektové dny nebo týdny zaměřené na zpracování a hodnocení žákovských projektů.
- 7) Chybějící 4 hodiny v ekonomickém vzdělávání se realizují povinnou návštěvou Úřadu práce.
- 8) Chybějící 1 hodina v Elektrických měřeních a 4 hodiny v Rozvodných zařízeních jsou realizovány ve 3. ročníku exkurzí ve firmě MESIT reality, spol. s r. o.

### 3.2. Přehled využití týdnů

| Činnost / ročník                           | I         | II        | II        |
|--------------------------------------------|-----------|-----------|-----------|
| Výuka dle rozpisu učiva                    | 33        | 33        | 30        |
| Kulturně poznávací a sportovně branné akce | 2         | 2         | 2         |
| Odborné exkurze                            | 1         | 1         | 1         |
| Kulturní akce                              | 1         | 1         | 1         |
| Souvislá praxe                             | 0         | 1         | 1         |
| Lyžařský výchovně vzdělávací zájezd        | 1         | 0         | 0         |
| Časová rezerva                             | 1         | 1         | 1         |
| Závěrečné zkoušky                          | 0         | 0         | 3         |
| Prevence sociálně patologických jevů       | 1         | 1         | 1         |
| <b>Celkem týdnů</b>                        | <b>40</b> | <b>40</b> | <b>40</b> |

### 3.3. Přehled rozpracování obsahu vzdělávání v RVP do ŠVP

| Vzdělávací oblast                                       | RVP                                     |            | Vyučovací předmět                    | ŠVP                                |            |
|---------------------------------------------------------|-----------------------------------------|------------|--------------------------------------|------------------------------------|------------|
|                                                         | min. počet vyučovacích hodin za studium |            |                                      | počet vyučovacích hodin za studium |            |
|                                                         | týdně                                   | celkem     |                                      | týdně                              | celkem     |
| Jazykové vzdělávání a komunikace                        | 9                                       | 288        |                                      | 9                                  | 288        |
|                                                         |                                         |            | Český jazyk a literatura             | 3                                  | 96         |
|                                                         |                                         |            | Jazyk anglický                       | 6                                  | 192        |
| Společenskovědní vzdělávání                             | 3                                       | 96         |                                      | 3                                  | 96         |
|                                                         |                                         |            | Občanská nauka                       | 3                                  | 96         |
| Přírodovědné vzdělávání                                 | 4                                       | 128        |                                      | 4                                  | 128        |
|                                                         |                                         |            | Fyzika                               | 2                                  | 64         |
|                                                         |                                         |            | Chemie                               | 1                                  | 32         |
|                                                         |                                         |            | Ekologie                             | 1                                  | 32         |
| Matematické vzdělávání                                  | 5                                       | 160        |                                      | 5 + 1                              | 160 + 32   |
|                                                         |                                         |            | Matematika                           | 5 + 1                              | 160 + 32   |
| Estetické vzdělávání                                    | 2                                       | 64         |                                      | 2 + 1                              | 64 + 32    |
|                                                         |                                         |            | Český jazyk a literatura             | 2 + 1                              | 64 + 32    |
| Vzdělávání pro zdraví                                   | 3                                       | 96         |                                      | 3 + 1                              | 96 + 32    |
|                                                         |                                         |            | Tělesná výchova                      | 3 + 1                              | 96 + 32    |
| Vzdělávání v informačních a komunikačních technologiích | 3                                       | 96         |                                      | 3                                  | 96         |
|                                                         |                                         |            | Informační a komunikační technologie | 3                                  | 96         |
| Ekonomické vzdělávání                                   | 2                                       | 64         |                                      | 2                                  | 64         |
|                                                         |                                         |            | Ekonomika                            | 2                                  | 64         |
| Elektrotechnika                                         | 5                                       | 160        |                                      | 5                                  | 160        |
|                                                         |                                         |            | Elektrotechnika                      | 4                                  | 128        |
|                                                         |                                         |            | Elektronika                          | 1                                  | 32         |
| Elektrotechnická měření                                 | 5                                       | 160        |                                      | 5                                  | 160        |
|                                                         |                                         |            | Elektrická měření                    | 4                                  | 128        |
|                                                         |                                         |            | Odborný výcvik                       | 1                                  | 32         |
| Elektrotechnické instalace, montáže a opravy            | 39                                      | 1248       |                                      | 39 + 17                            | 1248 + 544 |
|                                                         |                                         |            | Elektrické stroje a přístroje        | 2 + 2                              | 64 + 64    |
|                                                         |                                         |            | Elektronika                          | 1                                  | 32         |
|                                                         |                                         |            | Technologie                          | 1                                  | 32         |
|                                                         |                                         |            | Technická dokumentace                | 1 + 1                              | 32 + 32    |
|                                                         |                                         |            | Užití elektrické energie             | 1                                  | 32         |
|                                                         |                                         |            | Elektrotechnické normy a předpisy    | 0 + 2                              | 0 + 64     |
|                                                         |                                         |            | Rozvodná zařízení                    | 1 + 1                              | 32 + 32    |
| Odborný výcvik                                          | 32 + 11                                 | 1024 + 352 |                                      |                                    |            |
| Disponibilní hodiny                                     | 16                                      | 512        |                                      |                                    |            |
| Celkem:                                                 | 96                                      | 3072       |                                      | 80 + 20*                           | 2560 + 640 |

Poznámky:

- 1) Všechny vyučovací předměty jsou povinné
- 2) Ve vyučovaném předmětu Český jazyk a literatura je použita hodinová dotace ze vzdělávacích oblastí Jazykové vzdělávání a komunikace a Estetické vzdělávání.
- 3) (+) počet hodin převedených do daného předmětu z disponibilních hodin
- 4) (\*) k minimálnímu počtu disponibilních hodin přidány čtyři hodiny týdně navíc

## 4. Učební osnovy

### 4.1. Jazykové vzdělávání a komunikace

#### 4.1.1. Český jazyk a literatura

|                         |                                           |
|-------------------------|-------------------------------------------|
| <i>Název oboru:</i>     | <b>Elektrikář - silnoproud</b>            |
| <i>Kód oboru:</i>       | <b>26 – 51 – H/02</b>                     |
| <i>Stupeň vzdělání:</i> | <b>střední vzdělání s výučním listem</b>  |
| <i>Délka studia:</i>    | <b>3 roky</b>                             |
| <i>Forma studia:</i>    | <b>denní forma vzdělávání</b>             |
| <i>Platnost:</i>        | <b>od 1. 9. 2023 počínaje 1. ročníkem</b> |
| <i>Počet hodin:</i>     | <b>66 + 66 + 60 / 192</b>                 |

#### **Obecný cíl vyučovacího předmětu**

Český jazyk a literatura patří mezi všeobecné vzdělávací předměty a je zařazena do všech tří ročníků vzdělávání. Vychovává žáky ke kultivovanému jazykovému projevu a podílí se na přípravě žáků na aktivní život ve společnosti, vede žáky k osvojení jazykových dovedností, které využívají v osobním a pracovním životě. Učí žáky užívat grafické a verbální podoby jazyka jako prostředku dorozumívání a myšlení, k přijímání, sdělování a výměně informací. Žáci získávají potřebné vědomosti o různých druzích českého a světového umění, seznamují se s hlavními literárními směry a jejich představiteli v historicko-společenském kontextu. Práce s uměleckým textem je zaměřena především na výchovu k vědomému, kultivovanému čtenářství.

#### **Charakteristika učiva**

Učivo je sestaveno z těchto tematických celků:

- zdokonalování jazykových vědomostí a dovedností
- komunikační a slohová výchova
- práce s textem a získávání informací
- umění a literatura
- práce s literárním textem

### **Cíle vzdělávání v oblasti citů, postojů, hodnot a preferencí**

Výuka směřuje:

- ke kultivovanému projevu v mateřském jazyce v rovině recepce, reprodukce a interpretace
- k využívání jazykových vědomostí a dovedností v praktickém životě
- ke srozumitelnému a souvislému ústnímu a písemnému vyjadřování ve svém oboru
- k uplatňování estetických kritérií v životním stylu
- k osvojení poznatků o literatuře od nejstarších do až po současnost
- k aktivní tvořivé činnosti
- k četbě a interpretaci literárního textu

### **Výukové strategie (pojetí výuky)**

Ve výuce českého jazyka jsou využívány například tyto metody a strategie:

- výklad - učitel vykládá látku dle daného tématu, vysvětluje souvislosti a uvádí příklady z praxe
- práce s textem - pod vedením učitele probíhá seznámení se s textem, jeho porozumění, rozbor a reprodukce
- volné psaní - využívá se v hodinách slohu, žáci zaznamenávají své myšlenky prostřednictvím slohových útvarů např. úvahy, důraz je kladen na jejich tvořivost
- diskuse - do diskuse se učitel snaží zapojit všechny žáky, klade důraz na spisovné vyjadřování žáků na dané téma
- využívání multimediálních prostředků ve výuce
- výuka podporovanou počítačem
- exkurze do galerií, muzeí, knihoven
- skupinová výuka probíhá ve skupince dvou až čtyř žáků, kterým je zadán určitý úkol, na kterém společně pracují s důrazem na zodpovědnost při plnění úkolů

### **Hodnocení výsledků žáků**

Základem hodnocení žáků jsou:

- sebehodnocení s přihlédnutím k názoru ostatních žáků

- písemné slohové práce, u nichž hodnotíme obsah, formu, dodržení tématu, pravopisnou, syntaktickou, tvaroslovnou a stylistickou správnost
- diktáty jsou hodnoceny podle daných kritérií z hlediska pravopisného, tvaroslovného a syntaktického
- ústní zkoušení, u něhož je hodnoceno kultivované jazykové vyjadřování a správné používání odborné terminologie
- dílčí samostatné úkoly a aktivity jako např. referát k danému tématu
- veškeré hodnocení probíhá v souladu s kritérii stanovenými školním řádem

### **Klíčové kompetence**

#### **Klíčové kompetence v uvedeném předmětu směřují k tomu, aby žák:**

- měl odpovědný postoj k vlastní profesní budoucnosti a tedy i vzdělávání; uvědomoval si význam celoživotního učení a byl připraven přizpůsobovat se měnícím se pracovním podmínkám
- vhodně komunikoval s potenciálními zaměstnavateli, prezentoval svůj odborný potenciál a své profesní cíle
- ověřoval si získané poznatky, kriticky zvažoval názory, postoje a jednání jiných lidí
- uznával hodnotu života, uvědomoval si odpovědnost za vlastní život a spoluodpovědnost při zabezpečování ochrany života a zdraví ostatních
- komunikoval elektronickou poštou a využíval další prostředky online a offline komunikace
- uplatňoval při řešení problémů různé metody myšlení a myšlenkové operace
- vyjadřoval se přiměřeně k účelu jednání a komunikační situaci v projevech mluvených i psaných a vhodně se prezentoval
- snažil se dodržovat jazykové a stylistické normy i odbornou terminologii
- zaznamenával písemně podstatné myšlenky a údaje z textů, popř. projevů jiných lidí
- uplatňoval různé způsoby práce s textem (zvl. studijní a analytické čtení), umět efektivně vyhledávat a zpracovával informace
- s porozuměním poslouchal mluvené projevy (např. výklad, přednášku, proslov aj.), pořizoval si poznámky

## Aplikace průřezových témat

### Informační a komunikační technologie

Učitel klade důraz na využití komunikačních technologií směrem ke kultuře, na jazykovou správnost při psaní mailů, ICQ, facebooků.

Učitel klade důraz na zpracování internetového textu do písemné podoby např. referát, výtah, výklad.

### Člověk a svět práce

V hodinách učitel klade důraz na používání jazykově správných prostředků při komunikaci se zaměstnavatelem nebo pracovní úřadem, seznamuje žáky s administrativním stylem s důrazem na životopis.

### Člověk a životní prostředí

Učitel volí témata slohových a písemných prací týkající se ochrany životního prostředí, klade důraz na vhodné a zodpovědné chování žáků.

### Občan v demokratické společnosti

V hodinách žáka učitel motivuje k celoživotnímu vzdělávání a učení, podporuje různé metody pozitivního myšlení.

Učitel motivuje žáka k vytváření si vlastních názorů a postojů na příkladu různých osobností českých dějin, dbá na adekvátní reakce a vystupování žáka.

## 1. ročník, 2h týdně, povinný

### ZDOKONALOVÁNÍ JAZYKOVÝCH VĚDOMOSTÍ A DOVEDNOSTÍ

| <i>výsledky vzdělávání</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                              | <i>učivo</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <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>- řídí se zásadami správné výslovnosti</li> <li>- v písemném projevu uplatňuje znalosti českého pravopisu</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- obecné poznatky o jazyce</li> <li>- národní jazyk a jeho útvary</li> <li>- spisovné a nespisovné útvary národního jazyka</li> <li>- zvuková stránka jazyka</li> <li>- spisovná a nespisovná výslovnost</li> <li>- grafická stránka jazyka</li> </ul> |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- v písemném i mluveném projevu využívá poznatků z tvarosloví</li> <li>- pracuje s nejnovějšími normativními příručkami českého jazyka</li> <li>- používá adekvátní slovní zásobu včetně příslušné odborné terminologie</li> <li>- orientuje se ve výstavbě textu</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- základní pravopisné jevy</li> <li>- slovní zásoba</li> <li>- slovo a jeho význam</li> <li>- synonyma, homonyma, antonyma</li> <li>- tvoření slov</li> <li>- odvozování, skládání, zkracování, přejímání z cizího jazyka</li> <li>- tvarosloví</li> <li>- slovní druhy</li> <li>- slova ohebná, slova neohebná</li> <li>- skloňování podstatných a přídavných jmen, zájmen a číslovek</li> <li>- časování sloves</li> <li>- skladba</li> <li>- základní větný člen</li> <li>- shoda podmětu s přísudkem</li> <li>- rozvíjející větné členy</li> <li>- věta jednoduchá, souvětí, větné ekvivalenty</li> </ul> |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

#### KOMUNIKAČNÍ A SLOHOVÁ VÝCHOVA

| <i>výsledky vzdělávání</i>                                                                                                                                                                                                                                              | <i>učivo</i>                                                                                                                                                                                       |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- rozpozná funkční styl a v typických příkladech slohový útvar</li> <li>- vyjadřuje se věcně správně, jasně a srozumitelně</li> <li>- přednese krátký projev</li> <li>- umí klást otázky a vhodně formulovat odpovědi</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- druhy stylů</li> <li>- slohové postupy a útvary</li> <li>- vypravování, zpráva, oznámení, článek, reportáž</li> <li>- 2 slohové práce + rozbor</li> </ul> |

#### PRÁCE S TEXTEM A ZÍSKÁVÁNÍ INFORMACÍ

| <i>výsledky vzdělávání</i>                                                                                                                                                                                                                                     | <i>učivo</i>                                                                                                                                                                                                   |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- má přehled o knihovnách a jejich službách</li> <li>- má přehled o denním tisku a tisku podle svých zájmů</li> <li>- zjišťuje potřebné informace z dostupných zdrojů, vybírá je a přistupuje k nim kriticky</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- informatická výchova, knihovny a jejich služby, noviny, časopisy a jiná periodika</li> <li>- exkurze do knihovny</li> <li>- získávání informací z masmedií</li> </ul> |

## UMĚNÍ A LITERATURA

| <i>výsledky vzdělávání</i>                                                                                                                                                                             | <i>učivo</i>                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- uvede hlavní literární směry a jejich významné představitele v české a světové literatuře</li> <li>- samostatně vyhledává informace v této oblasti</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- orientální a antická literatura</li> <li>- středověká literatura</li> <li>- humanismus a renesance</li> <li>- baroko</li> <li>- klasicismus a osvícenství</li> <li>- preromantismus a romantismus</li> <li>- národní obrození</li> </ul> |

## PRÁCE S LITERÁRNÍM TEXTEM

| <i>výsledky vzdělávání</i>                                                                                                                                                                                                                                                                     | <i>učivo</i>                                                                                                                                                       |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- vystihne charakteristické znaky různých literárních textů a rozdíly mezi nimi</li> <li>- rozliší konkrétní literární díla podle základních druhů a žánrů</li> <li>- na příkladech objasní výsledky lidské činnosti z různých oblastí umění</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- základní teorie literatury</li> <li>- četba a interpretace literárního díla</li> <li>- četba a tvořivá činnost</li> </ul> |

**2. ročník, 2 h týdně, povinný**

## ZDOKONALOVÁNÍ JAZYKOVÝCH VĚDOMOSTÍ A DOVEDNOSTÍ

| <i>výsledky vzdělávání</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                             | <i>učivo</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- orientuje se v soustavě jazyků</li> <li>- řídí se zásadami správné výslovnosti</li> <li>- v písemném i mluveném projevu využívá poznatků z tvarosloví</li> <li>- orientuje se ve výstavbě textu</li> <li>- v písemném projevu uplatňuje znalosti českého pravopisu</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- obecné poznatky o jazyce</li> <li>- příbuznost jazyků</li> <li>- jazyky slovanské</li> <li>- zvuková stránka jazyka</li> <li>- asimilace znělosti</li> <li>- grafická stránka jazyka</li> <li>- psaní velkých písmen</li> <li>- tvarosloví</li> <li>- slova neohebná</li> <li>- skladba</li> <li>- větné členy holé, rozvité, několikanásobné</li> </ul> |

## KOMUNIKAČNÍ A SLOHOVÁ VÝCHOVA

| <i>výsledky vzdělávání</i>                                                                                                                   | <i>učivo</i>                                                                 |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- vyjadřuje postoje neutrální, pozitivní (pochválit) i negativní (kritizovat, polemizovat)</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- slohové postupy a útvary</li> </ul> |

|                                                                                                                      |                                                                                                                                       |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| - odborně se vyjadřuje o jevech svého oboru v základních útvarech odborného stylu, především popisného a výkladového | - interview, komentář, referát, úvaha, charakteristika, odborný popis, popis pracovního postupu, výklad<br>- 2 slohové práce + rozbor |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

#### PRÁCE S TEXTEM A ZÍSKÁVÁNÍ INFORMACÍ

| <i>výsledky vzdělávání</i>                                                                                                                                          | <i>učivo</i>                                                                                                                                                            |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| - zjišťuje potřebné informace z dostupných zdrojů, vybírá je a přistupuje k nim kriticky<br>- samostatně zpracovává informace<br>- rozumí obsahu textu i jeho částí | - získávání informací z masmédií<br>- techniky a druhy čtení (s důrazem na čtení studijní), orientace v textu<br>- rozbor textu z hlediska sémantiky, kompozice a stylu |

#### UMĚNÍ A LITERATURA

| <i>výsledky vzdělávání</i>                                                                                                                     | <i>učivo</i>                                                                                                                                                                                               |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| - uvede hlavní literární směry a jejich významné představitele v české a světové literatuře<br>- samostatně vyhledává informace v této oblasti | - májovci, ruchovci a lumírovci<br>- evropský realismus<br>- český realismus<br>- historická a venkovská próza<br>- realistické drama<br>- umělecké směry 19. století<br>- české moderní umění 19. století |

#### PRÁCE S LITERÁRNÍM TEXTEM

| <i>výsledky vzdělávání</i>                                                                              | <i>učivo</i>                                                                                         |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| - postihne sémantický význam textu<br>- rozliší konkrétní literární díla podle základních druhů a žánrů | - základní teorie literatury<br>- četba a interpretace literárního díla<br>- četba a tvořivá činnost |

### 3. ročník, 2h týdně, povinný

#### ZDOKONALOVÁNÍ JAZYKOVÝCH A VĚDOMOSTÍ A DOVEDNOSTÍ

| <i>výsledky vzdělávání</i>                                                                          | <i>učivo</i>                                                                                                         |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| - řídí se zásadami správné výslovnosti<br>- v písemném projevu uplatňuje znalosti českého pravopisu | - zvuková stránka jazyka<br>- výslovnost slov cizích a přejatých<br>- přijímání slov z cizích jazyků<br>- tvarosloví |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- v písemném i mluveném projevu využívá poznatků z tvarosloví</li> <li>- odhaluje a opravuje jazykové nedostatky a chyby</li> <li>- nahradí běžné cizí slovo českým ekvivalentem a naopak</li> <li>- orientuje se ve výstavbě textu</li> <li>- posoudí kompozici textu, jeho slovní zásobu a skladbu</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- skloňování cizích a přejatých vlastních jmen</li> <li>- skladba</li> <li>- souvětí souřadné, podřadné</li> <li>- druhy vedlejších vět</li> <li>- významový poměr mezi hlavními větami</li> <li>- věty podle postoje mluvčího</li> </ul> |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

### KOMUNIKAČNÍ A SLOHOVÁ VÝCHOVA

| <i>výsledky vzdělávání</i>                                                                                                                                                                                                                                                        | <i>učivo</i>                                                                                                                                                                |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- vhodně se prezentuje a obhájí svá stanoviska</li> <li>- má přehled o základních slohových postupech uměleckého stylu</li> <li>- vytvoří základní útvary administrativního stylu</li> <li>- pořizuje z odborného textu výpisky</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- slohové postupy a útvary</li> <li>- vypravování, životopis, dopis, žádost, plná moc</li> <li>- 1 slohová práce + rozbor</li> </ul> |

### PRÁCE S TEXTEM A ZÍSKÁVÁNÍ INFORMACÍ

| <i>výsledky vzdělávání</i>                                                                                                                                                                                                                    | <i>učivo</i>                                                                                                       |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- vystihne charakteristické znaky různých druhů textu a rozdíly mezi nimi</li> <li>- používá klíčová slova při vyhledávání informačních pramenů</li> <li>- rozumí obsahu textu i jeho částí</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- získávání informací z masmedií</li> <li>- zpracování informací</li> </ul> |

### UMĚNÍ A LITERATURA

| <i>výsledky vzdělávání</i>                                                                                                                                                                             | <i>učivo</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- uvede hlavní literární směry a jejich významné představitele v české a světové literatuře</li> <li>- samostatně vyhledává informace v této oblasti</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- první světová válka v literatuře</li> <li>- umělecké směry 20. století</li> <li>- česká meziválečná poezie</li> <li>- česká meziválečná próza a drama</li> <li>- druhá světová válka v literatuře</li> <li>- česká literatura od roku 1945 do roku 1968</li> <li>- česká literatura od roku 1969 do současnosti</li> </ul> |

**PRÁCE S LITERÁRNÍM TEXTEM**

| <i>výsledky vzdělávání</i>                                                                                                                                                                                                            | <i>učivo</i>                                                                                                                                                       |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- rozliší konkrétní literární díla podle základních druhů a žánrů</li> <li>- text interpretuje a debatuje o něm</li> <li>- vyjádří vlastní prožitky z recepce daných uměleckých děl</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- základní teorie literatury</li> <li>- četba a interpretace literárního díla</li> <li>- četba a tvořivá činnost</li> </ul> |

**4.1.2.**

#### 4.1.3. Jazyk anglický

|                  |                                           |
|------------------|-------------------------------------------|
| Název oboru:     | <b>Elektrikář silnoprůd</b>               |
| Kód oboru:       | <b>26 – 51 – H/02</b>                     |
| Stupeň vzdělání: | <b>střední vzdělání s výučním listem</b>  |
| Délka studia:    | <b>3 roky</b>                             |
| Forma studia:    | <b>denní forma vzdělávání</b>             |
| Platnost:        | <b>od 1. 9. 2023 počínaje 1. ročníkem</b> |
| Počet hodin:     | <b>66 + 66 + 60 / 192</b>                 |

##### VZDĚLÁVÁNÍ A KOMUNIKACE V CIZÍM JAZYCE

Vzdělávání v cizím jazyce se významně podílí na přípravě žáků na aktivní život v multikulturní společnosti, neboť vede žáky k osvojení praktických řečových dovedností cizího jazyka jako nástroje dorozumění v situacích každodenního osobního a pracovního života. Připravuje 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, rozvíjí jejich komunikativní kompetence a schopnost učit se po celý život. Učí je vnímavosti ke kultuře, schopnosti užívat způsoby dorozumění s mluvčími jiných kultur. Vzdělávání v cizím jazyce navazuje na RVP ZV a směřuje k osvojení kvalitní úrovně jazykových znalostí a komunikativních dovedností, která odpovídá výstupní úrovni A2+ podle Společného evropského referenčního rámce pro jazyky. Rozsah produktivní slovní zásoby činí přibližně 320 lexikálních jednotek za rok. Z toho obecně odborná a odborná terminologie tvoří nejméně 20 % slovní zásoby za studium.

##### Obecný cíl vyučovacího předmětu

###### Předmět cizí jazyk

- rozvíjí obecné, jazykové, komunikativní a interkulturní kompetence a jejich efektivní užívání v různých kontextech a podmínkách
- vede žáky k pochopení a toleranci vůči jiným cizojazyčným kulturám a národům
- vytváří jazykový repertoár zahrnující veškeré jazykové dovednosti a schopnosti
- podporuje motivaci a sebevědomí mladých lidí k získávání nových jazykových zkušeností i v běžném životě mimo rámec vyučování

##### Charakteristika učiva

Předmět je zaměřen především na některé specifické cíle, jako např. rozvoj dílčích jazykových dovedností – mluvení, psaní, čtení a poslech s porozuměním, jakož i orientace v základních reáliích zemí cílového jazyka. Předpokladem k dosažení těchto cílů je systematický nácvik základních gramatických struktur z oblastí morfologie, syntaxe, fonetiky a lexikologie. Rozsah učiva je takový, aby žáci dosáhli úrovně A2 podle Společného evropského referenčního rámce.

### **Cíle vzdělávání v oblasti citů, postojů, hodnot a preferencí**

**Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci dovedli:**

- komunikovat v rámci základních témat, vyměňovat si názory a informace týkající se známých témat všeobecných i odborných v projevech mluvených i psaných, volit vhodné komunikační strategie a jazykové prostředky; vyjadřovat srozumitelně hlavní myšlenky;
- efektivně pracovat s cizojazyčným textem včetně jednoduššího odborného textu, využívat text jako zdroj poznání i jako prostředek ke zkvalitňování svých jazykových znalostí;
- získávat informace o světě, zvláště o zemích studovaného jazyka, a získané poznatky využívat ke komunikaci;
- pracovat se slovníky, jazykovými aj. příručkami, popř. i s dalšími zdroji informací v cizím jazyce včetně internetu, využívat práce s těmito informačními zdroji ke studiu jazyka i k prohlubování svých všeobecných vědomostí a dovedností;
- efektivně se učit cizí jazyk; využívat vědomosti a dovednosti získané ve výuce mateřského jazyka při studiu cizího jazyka;
- chápat a respektovat tradice, zvyky a odlišné sociální a kulturní hodnoty jiných národů a jazykových oblastí a projevovat se ve vztahu k představitelům jiných kultur v souladu se zásadami demokracie.

### **Výukové strategie (pojetí výuky)**

Ve výuce cizího jazyka lze užít široké spektrum metod a strategií, mezi něž mimo jiné patří

- řízené psaní - žáci píší dle předlohy nebo zadání a plní tak určitý záměr komunikace. Jedná se o texty, jako jsou např. pohlednice, dopisy, pozvánky, e-maily... Účelem je praktické využití gramatických a lexikálních znalostí a jejich procvičování, ale především rozvoj dovednosti psaní.

- hry rolí - vhodné při nácviku situačních komunikačních dovedností. Žáci přebírají určité role a snaží se je realizovat v rozhovorech na zadané téma.

Při výuce se aktivně využívá audiovizuálních prostředků, učebnic, masmédií.

### **Hodnocení výsledků žáků**

Při hodnocení výsledků žáků posuzujeme jejich výkon v rámci jednotlivých jazykových dovedností

a) v mluveném projevu klademe důraz na:

- správné využití slovní zásoby
- srozumitelnost projevu
- adekvátní slovní reakce v dané situaci

b) v psaném projevu hodnotíme

- koherenci a kohezi textu
- vhodnost a rozsah užitých jazykových prostředků
- pravopis a formální stránku textu

c) při poslechu s porozuměním posuzujeme zejména

- globální porozumění obsahu a hlavních myšlenek

d) při čtení s porozuměním sledujeme

- globální porozumění obsahu a hlavních myšlenek textu
- schopnost vyhledávat a třídit informace
- práci se slovní zásobou i bez užití slovníku

Úroveň zvládnutí mluvnických jevů zjišťujeme pravidelným zařazováním gramatických testů.

Dvakrát ročně zařazujeme písemnou práci zahrnující učivo za delší období.

Dosažené výsledky hodnotíme v souladu s platným školním řádem a zároveň poskytujeme žákům prostor k sebehodnocení.

### **Klíčové kompetence**

*Klíčové kompetence v uvedeném předmětu směřují k tomu, aby žáci:*

- dodržoval zákony, respektoval práva a osobnost druhých lidí (popř. jejich kulturní specifika), vystupoval proti nesnášenlivosti, xenofobii a diskriminaci

- uvědomoval si v rámci plurality a multikulturního soužití vlastní kulturní, národní a osobnostní identitu, přistupoval s aktivní tolerancí k identitě druhých
- podporoval hodnoty místní, národní, evropské i světové kultury a měl k nim vytvořen pozitivní vztah
- pracoval v týmu a podílí se na realizaci společných pracovních a jiných činností
- přispíval k vytváření vstřícných mezilidských vztahů a předcházel osobním konfliktům, nepodléhal předsudkům a stereotypům v přístupu k druhým
- měl odpovědný postoj k vlastní profesní budoucnosti a tedy i vzdělávání; uvědomoval si význam celoživotního učení a byl připraven přizpůsobovat se měnícím se pracovním podmínkám
- měl pozitivní vztah k učení a vzdělávání
- s porozuměním poslouchal mluvené projevy (např. výklad, přednášku, proslov aj.), pořizoval si poznámky
- využíval ke svému učení různé informační zdroje včetně zkušeností svých i jiných lidí
- sledoval a hodnotil pokrok při dosahování cílů svého učení, přijímal hodnocení výsledků svého učení ze strany jiných lidí
- znal možnosti svého dalšího vzdělávání, zejména v oboru a povolání
- vyjadřoval se přiměřeně k účelu jednání a komunikační situaci v projevech mluvených i psaných a vhodně se prezentoval
- zaznamenával písemně podstatné myšlenky a údaje z textů a projevů jiných lidí (přednášek, diskusí, porad apod.)
- dosahoval jazykové způsobilosti potřebné pro komunikaci v cizojazyčném prostředí nejméně v jednom cizím jazyce
- chápal výhody znalosti cizích jazyků pro životní i pracovní uplatnění, byl motivován k prohlubování svých jazykových dovedností v celoživotním učení
- spolupracoval při řešení problémů s jinými lidmi (týmové řešení)
- pracoval s informacemi z různých zdrojů nesenými na různých médiích (tištěných, elektronických, audiovizuálních), a to i s využitím prostředků informačních a komunikačních technologií

Aplikace průřezových témat

### **Informační a komunikační technologie**

V rámci mezipředmětových vztahů lze i v předmětu anglický jazyk rozvíjet dovednosti z oblasti ICT. Žáci jsou vedeni k samostatnému vyhledávání informací např. na internetu a jejich zpracování v elektronické podobě. Znalost anglického jazyka všeobecně usnadňuje práci s prostředky ICT.

### **Člověk a svět práce**

Žáci se učí nést zodpovědnost za vlastní život a chápat význam vzdělávání pro svoji budoucí kariéru. Znalost cizího jazyka jim umožňuje využít možnosti mobility v rámci Evropské unie, uplatnit se na jejím trhu práce a získávat tím cenné zkušenosti pro život. Žáci se například také učí napsat v cizím jazyce svůj životopis a žádost o pracovní místo a používat základní slovní zásobu týkající se jejich oboru.

### **Občan v demokratické společnosti**

Žáci jsou vedeni k lidství, prosociálnímu chování, kladnému přístupu k sobě samému a tím i k životu a ostatním lidem. V tematických celcích věnujícím se realitám anglicky mluvících zemí se žáci učí toleranci vůči jiným národům a jejich hodnotám.

#### **1. ročník, 2h týdně, volitelný (Cizí jazyk)**

#### **Rozpis výsledků vzdělávání a učiva**

| <b>Výsledky vzdělávání</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | <b>Učivo</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- rozumí přiměřeným souvislým projevům a krátkým rozhovorům rodilých mluvčích pronášeným zřetelně spisovným jazykem; projevy mohou obsahovat i několik snadno odhadnutelných výrazů;</li> <li>- odhaduje význam neznámých výrazů podle kontextu a způsobu tvoření;</li> <li>- čte s porozuměním věcně i jazykově přiměřené texty včetně jednoduchých odborných textů, orientuje se v textu, v textu nalezne důležité informace, hlavní i vedlejší myšlenky;</li> </ul> | <p><b>1 Řečové dovednosti</b></p> <p><b>Receptivní řečová dovednost sluchová</b><br/>= poslech s porozuměním monologických i dialogických projevů</p> <p><b>Receptivní řečová dovednost zraková</b><br/>= čtení a práce s textem včetně odborného</p> <p><b>Produktivní řečová dovednost ústní</b><br/>= mluvení zaměřené situačně i tematicky</p> <p><b>Produktivní řečová dovednost písemná</b><br/>= zpracování textu v podobě reprodukce, osnovy, výpisků, anotací apod. - jednoduchý překlad</p> |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- vhodně používá překladové i jiné slovníky v tištěné i elektronické podobě a umí přeložit přiměřený text;</li> <li>- reaguje komunikativně správně v běžných životních situacích a v jednoduchých pracovních situacích v rozsahu aktivně osvojených jazykových prostředků, dokáže si vyžádat a podat jednoduchou informaci, sdělit své stanovisko;</li> <li>- požádá o vysvětlení neznámého výrazu, o zopakování dotazu či sdělení nebo zpomalení tempa řeči; - vyjádří, jak se cítí, dokáže rozsáhleji popsat místo, lidi nebo zážitky ze svého prostředí;</li> <li>- zaznamená písemně hlavní myšlenky a informace z vyslechnutého nebo přečteného textu, samostatně, popř. s pomocí slovníku a jiných jazykových příruček, zformuluje vlastní myšlenky ve formě krátkého sdělení, jednoduchého popisu, vyprávění, osobního dopisu a odpovědi na dopis, pozdravů, blahopřání</li> </ul> | <p><b>Interaktivní řečové dovednosti</b><br/>= střídání receptivních a produktivních činností</p> <p><b>Interakce ústní</b><br/><b>Interakce písemná</b></p>                                                                                                          |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- rozlišuje základní zvukové prostředky daného jazyka, vyslovuje co nejbližže přirozené výslovnosti;</li> <li>- vhodně aplikuje slovní zásobu včetně vybrané frazeologie v rozsahu daných komunikačních situací a tematických okruhů a vybranou základní odbornou slovní zásobu ze svého oboru;</li> <li>- vhodně uplatňuje základní způsoby tvoření slov daného jazyka a využívá je pro porozumění textu i ve vlastním projevu;</li> <li>- uplatňuje v písemném projevu správnou grafickou podobu jazyka, dodržuje základní pravopisné normy;</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | <p><b>2 Jazykové prostředky</b></p> <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> |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>- používá běžné gramatické prostředky a vzorce v rámci snadno předvídatelných situací;</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| <p>- vyjadřuje se ústně i písemně ke stanoveným tématům, pohotově a vhodně řeší každodenní snadno předvídatelné řečové situace i jednoduché a typické situace týkající se pracovní činnosti</p>                                                                                                                                                                                                                                     | <p><b>3 Tematické okruhy, komunikační situace a jazykové funkce</b></p> <p><b>Tematické okruhy:</b><br/>osobní údaje a životopis, dům a domov, volný čas a zábava, jídlo a nápoje, služby, cestování, péče o zdraví, každodenní život, nakupování, vzdělání, Česká republika, země dané jazykové oblasti; práce a zaměstnání aj.</p> <p><b>Komunikační situace:</b><br/>získávání a poskytování informací v oblasti osobní, veřejné, vzdělávací a pracovní – nakupování jízdenek a vstupenek, zboží, občerstvení, uvedení do společnosti, objednávka v restauraci, sjednání schůzky, jednání s budoucím zaměstnavatelem, informování se na služby, objednávka služby, dotazy v informačním středisku a na ulici v neznámém městě, oficiální nebo obchodní dopis, vzkaz, blahopřání apod.</p> <p><b>Jazykové funkce:</b> obraty k zahájení a ukončení komunikace; pozdrav, prosba, žádost, poděkování, vyjádření souhlasu, nesouhlasu, odmítnutí, zklamání, naděje, obavy, projevu radosti apod.</p> |
| <p>- má faktické znalosti především o základních geografických, demografických, hospodářských, politických, kulturních faktorech zemí dané jazykové oblasti včetně vybraných poznatků z oboru, a to v porovnání s reáliemi mateřské země a jazyka;</p> <p>- zná základní společenské zvyklosti a sociokulturní specifika zemí daného jazyka ve srovnání se zvyklostmi v České republice, uplatňuje je vhodně v komunikaci a při</p> | <p><b>4 Poznátky o zemích</b></p> <p>- vybrané poznatky všeobecného i odborného charakteru k poznání země (zemí) příslušné jazykové oblasti, její (jejich) kultury (včetně umění a literatury), tradic a společenských zvyklostí - informace ze sociokulturního prostředí příslušných jazykových oblastí v kontextu znalostí o České republice</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |

|                                                    |                                                                                                  |
|----------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|
| řešení problémů i v jiných vyučovacích předmětech. | Řečové dovednosti a jazykové prostředky prolínají všemi dalšími níže uvedenými tématy v ročníku. |
|----------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|

**LO - INTRODUCTION**
**14**

| <i>výsledky vzdělávání</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | <i>učivo</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>- rozumí přiměřeným souvislým projevům a krátkým rozhovorům rodilých mluvčích pronášeným zřetelně spisovným jazykem; projevy mohou obsahovat i několik snadno odhadnutelných výrazů;</p> <p>- odhaduje význam neznámých výrazů podle kontextu a způsobu tvoření;</p> <p>- čte s porozuměním věcně i jazykově přiměřené texty včetně jednoduchých odborných textů, orientuje se v textu, v textu nalezne důležité informace, hlavní i vedlejší myšlenky;</p> <p>- vhodně používá překladové i jiné slovníky v tištěné i elektronické podobě a umí přeložit přiměřený text;</p> <p>- reaguje komunikativně správně v běžných životních situacích a v jednoduchých pracovních situacích v rozsahu aktivně osvojených jazykových prostředků, dokáže si vyžádat a podat jednoduchou informaci, sdělit své stanovisko;</p> <p>- požádá o vysvětlení neznámého výrazu, o zopakování dotazu či sdělení nebo zpomalení tempa řeči; - vyjádří, jak se cítí, dokáže rozsáhleji popsat místo, lidi nebo zážitky ze svého prostředí;</p> <p>- zaznamená písemně hlavní myšlenky a informace z vyslechnutého nebo přečteného textu, samostatně, popř. s pomocí slovníku a</p> | <p><b><u>Tematický okruh</u> – Osobní údaje, rodina, členové rodiny, škola a výuka</b></p> <p><b><u>Komunikační situace:</u></b> získávání a poskytování informací v oblasti osobní, veřejné, vzdělávací–pozdravy a představování, předměty každodenní potřeby, rodina, členové rodiny jazyková škola- jazyková zkouška, školní předměty, popis osoby, popis a porovnání fotografií</p> <p><b><u>Jazykové funkce:</u></b> obraty k zahájení a ukončení komunikace – pozdrav a rozloučení při setkání, představování sebe a ostatních, pojmenování vztahů mezi lidmi, vyjádření pokynů, uvedení číselné informace, komunikace o škole, vyjádření schopností a vlastnictví, popis osob, popis a porovnávání obrázků</p> <p><b><u>Jazykové prostředky:</u></b></p> <p><b>Grafická podoba jazyka a pravopis</b><br/>pravopis číslovek</p> <p><b>Slovní zásoba:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- osobní informace, jména, věk, adresa</li> <li>- země a národnosti</li> <li>- číslovky</li> </ul> <p><b>Gramatika:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- sloveso „být“, přítomný čas prostý</li> <li>- jednotné a množné číslo podstatných jmen</li> <li>- this / that / these / those</li> <li>- rozkazovací způsob</li> <li>- have got</li> <li>- přívlastňovací 's</li> <li>- can</li> <li>- osobní zájmena</li> </ul> |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>jiných jazykových příruček, zformuluje vlastní myšlenky ve formě krátkého sdělení, jednoduchého popisu, vyprávění, osobního dopisu a odpovědi na dopis, pozdravů, blahopřání</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- rozlišuje základní zvukové prostředky daného jazyka, vyslovuje co nejlépe přirozené výslovnosti;</li> <li>- vhodně aplikuje slovní zásobu včetně vybrané frazeologie v rozsahu daných komunikačních situací a tematických okruhů a vybranou základní odbornou slovní zásobu ze svého oboru;</li> <li>- vhodně uplatňuje základní způsoby tvoření slov daného jazyka a využívá je pro porozumění textu i ve vlastním projevu;</li> <li>- uplatňuje v písemném projevu správnou grafickou podobu jazyka, dodržuje základní pravopisné normy;</li> <li>- používá běžné gramatické prostředky a vzorce v rámci snadno předvídatelných situací;</li> <li>- vyplní jednoduchý neznámý formulář</li> <li>- má faktické znalosti především o základních geografických, demografických, hospodářských, politických, kulturních faktorech zemí dané jazykové oblasti včetně vybraných poznatků z oboru, a to v porovnání s realitami mateřské země a jazyka;</li> <li>- zná základní společenské zvyklosti a sociokulturní specifika zemí daného jazyka ve srovnání se zvyklostmi v České republice, uplatňuje je vhodně v komunikaci a při řešení problémů i v jiných vyučovacích předmětech</li> </ul> | <p>-</p> <p><b><u>Řečové dovednosti:</u></b></p> <p><b>Poslech-</b> s porozuměním monologických i dialogických projevů</p> <p><b>Čtení-</b> čtení a práce s textem, zpracování textu v podobě reprodukce a výpisků, jednoduchý překlad</p> <p><b>Mluvený projev-</b> zaměřené situačně i tematicky</p> <p><b>Psaní:</b> formulář</p> <p><b><u>Poznátky o zemích:</u></b></p> <p>Informace o lidech z různých zemí</p> |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | <p><b><u>Mezipředmětové vztahy:</u></b></p> <p>Člověk a společnost - Občanský a společenskovední základ</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |

|  |                                                                                                                                                  |
|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <b>Průřezová témata</b><br><b>Osobnostní a sociální výchova</b><br>- Sociální komunikace<br><b>Mediální výchova</b><br>Média a mediální produkce |
|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

**L1 –VLOG YOUR DAY**
**13**

| <i>výsledky vzdělávání</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | <i>učivo</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>- rozumí přiměřeným souvislým projevům a krátkým rozhovorům rodilých mluvčích pronášeným zřetelně spisovným jazykem; projevy mohou obsahovat i několik snadno odhadnutelných výrazů;</p> <p>- čte s porozuměním věcně i jazykově přiměřené texty včetně jednoduchých odborných textů, orientuje se v textu, v textu nalezne důležité informace, hlavní i vedlejší myšlenky;</p> <p>- vhodně používá překladové i jiné slovníky v tištěné i elektronické podobě a umí přeložit přiměřený text;</p> <p>- reaguje komunikativně správně v běžných životních situacích a v jednoduchých pracovních situacích v rozsahu aktivně osvojených jazykových prostředků, dokáže si vyžádat a podat jednoduchou informaci, sdělit své stanovisko;</p> <p>- požádá o vysvětlení neznámého výrazu, o zopakování dotazu či sdělení nebo zpomalení tempa řeči; - vyjádří, jak se cítí, dokáže rozsáhleji popsat místo, lidi nebo zážitky ze svého prostředí;</p> <p>- zaznamená písemně hlavní myšlenky a informace z vyslechnutého nebo přečteného textu, samostatně, popř. s pomocí slovníku a jiných jazykových příruček, zformuluje vlastní myšlenky ve formě krátkého sdělení, jednoduchého popisu, vyprávění, osobního dopisu a odpovědi na dopis, pozdravů, blahopřání</p> | <p><b><u>Tematický okruh</u>– Denní program, každodenní činnosti, vlogging, řízení času, osobní profil</b></p> <p><b><u>Komunikační situace</u>:</b> získávání a poskytování informací v oblasti osobní, veřejné– informace o průběhu dne, volnočasových aktivitách, vlogingu, řízení času, vlastní osobě- představení sebe sama, popis fotografie</p> <p><b><u>Jazykové funkce</u>:</b> obraty k zahájení a ukončení komunikace o denním režimu, popisu dne, každodenních a volnočasových činnostech, popisu dne, vyjádření, co má/nemá rád, vlogování, řízení času, sestavení osobního profilu a informačního letáku, popisu fotografie, sdělení názoru, vyjádření souhlasu/nesouhlasu</p> <p><b><u>Jazykové prostředky</u>:</b></p> <p><b>Grafická podoba jazyka a pravopis</b><br/>pravopis krátkých tvarů slovesa být</p> <p><b>Slovní zásoba:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- slovní druhy</li> <li>- zájmy, oblíbené věci a činnosti</li> <li>- vlogování</li> </ul> <p><b>Gramatika:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- sloveso <i>být</i> v přítomném čase</li> <li>- sloveso <i>mít</i></li> <li>- nějaký</li> <li>- otázky typu <i>Kde?</i></li> </ul> <p><b>Fonetika:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>výslovnost s/z/iz</i></li> <li>- slovní a větný přízvuk</li> <li>- vázání</li> </ul> <p><b><u>Řečové dovednosti</u>:</b></p> <p><b>Poslech</b>- s porozuměním monologických i dialogických projevů</p> |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- vhodně aplikuje slovní zásobu včetně vybrané frazeologie v rozsahu daných komunikačních situací a tematických okruhů a vybranou základní odbornou slovní zásobu ze svého oboru;</li> <li>- uplatňuje v písemném projevu správnou grafickou podobu jazyka, dodržuje základní pravopisné normy;</li> <li>- používá běžné gramatické prostředky a vzorce v rámci snadno předvídatelných situací;</li> <li>- má faktické znalosti především o základních geografických, demografických, hospodářských, politických, kulturních faktorech zemí dané jazykové oblasti včetně vybraných poznatků z oboru, a to v porovnání s reáliemi mateřské země a jazyka;</li> <li>- zná základní společenské zvyklosti a sociokulturní specifika zemí daného jazyka ve srovnání se zvyklostmi v České republice, uplatňuje je vhodně v komunikaci a při řešení problémů i v jiných vyučovacích předmětech</li> </ul> | <p><b>Čtení-</b> čtení a práce s textem, zpracování textu v podobě reprodukce a výpisků, jednoduchý překlad</p> <p><b>Mluvený projev-</b> zaměřené situačně i tematicky</p> <p><b>Psaní-</b> e-mail -osobní profil, informační leták</p> <p><b><u>Poznátky o zemích:</u></b><br/>Bydlení v ČR a anglicky mluvících zemích</p> |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | <p><b><u>Mezipředmětové vztahy:</u></b><br/>Člověk a společnost - Občanský a společenskovední základ<br/>Jazyk a jazyková komunikace - Český jazyk a literatura</p>                                                                                                                                                           |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | <p><b><u>Průřezová témata</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Poznávání a rozvoj vlastní osobnosti</li> <li>- Sociální komunikace</li> <li>- Seberegulace, organizační dovednosti a řešení problémů</li> </ul> <p><b><u>Mediální výchova</u></b><br/>Média a mediální produkce</p>                           |

**L2 –HEALTHY LIVING**

| výsledky vzdělávání                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | učivo                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>- rozumí přiměřeným souvislým projevům a krátkým rozhovorům rodilých mluvčích pronášeným zřetelně spisovným jazykem; projevy mohou obsahovat i několik snadno odhadnutelných výrazů;</p> <p>- čte s porozuměním věcně i jazykově přiměřené texty včetně jednoduchých odborných textů, orientuje se v textu, v textu nalezne důležité informace, hlavní i vedlejší myšlenky;</p> <p>- vhodně používá překladové i jiné slovníky v tištěné i elektronické podobě a umí přeložit přiměřený text;</p> <p>- reaguje komunikativně správně v běžných životních situacích a v jednoduchých pracovních situacích v rozsahu aktivně osvojených jazykových prostředků, dokáže si vyžádat a podat jednoduchou informaci, sdělit své stanovisko;</p> <p>- požádá o vysvětlení neznámého výrazu, o zopakování dotazu či sdělení nebo zpomalení tempa řeči; - vyjádří, jak se cítí, dokáže rozsáhleji popsat místo, lidi nebo zážitky ze svého prostředí;</p> <p>- zaznamená písemně hlavní myšlenky a informace z vyslechnutého nebo přečteného textu, samostatně, popř. s pomocí slovníku a jiných jazykových příruček, zformuluje vlastní myšlenky ve formě krátkého sdělení, jednoduchého popisu, vyprávění, osobního dopisu a odpovědi na dopis, pozdravů, blahopřání</p> <p>- vhodně aplikuje slovní zásobu včetně vybrané frazeologie v rozsahu daných komunikačních situací a tematických okruhů a vybranou základní odbornou slovní zásobu ze svého oboru;</p> | <p><b><u>Tematický okruh:</u> Zdravý životní styl, stravování, sporty a pravidelné aktivity</b></p> <p><b><u>Komunikační situace:</u></b> získávání a poskytování informací v oblasti osobní, veřejné, vzdělávací a pracovní – vyprávění o životním stylu a jeho vlivu na zdraví, každodenních činnostech, objednávání jídla a nápojů, popis fotografie</p> <p><b><u>Jazykové funkce:</u></b> obraty k zahájení a ukončení komunikace o životním stylu a jeho vlivu na zdraví, každodenních činnostech, objednávání jídla a nápojů, popisu fotografie, vyplnění jednoduchého formuláře- přihlášky, zahájení, ukončení neformálního e-mailu</p> <p><b><u>Jazykové prostředky:</u></b></p> <p><b>Slovní zásoba:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>play, do, go, have</i></li> <li>- složená podstatná jména</li> </ul> <p><b>Fonetika</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- slovní a větný přízvuk</li> <li>- výslovnost <i>i/i:</i></li> </ul> <p><b>Gramatika:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- frekvenční příslovce</li> <li>- WH otázky</li> <li>- <i>there is/there are</i></li> <li>- <i>some, any, a lot of, much, many</i></li> <li>- počítatelná a nepočítatelná podstatná jména</li> </ul> <p><b><u>Řečové dovednosti:</u></b></p> <p><b>Poslech-</b> s porozuměním monologických i dialogických projevů</p> <p><b>Čtení-</b> čtení a práce s textem, zpracování textu v podobě reprodukce a výpisků, jednoduchý překlad</p> <p><b>Mluvený projev-</b> zaměřené situačně i tematicky</p> <p><b>Psaní:</b> formulář- přihláška do sportovního centra, neformální e-mail</p> <p><b><u>Poznatky o zemích:</u></b></p> <p>Životní styl v ČR a anglicky mluvících zemích</p> |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                           |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- uplatňuje v písemném projevu správnou grafickou podobu jazyka, dodržuje základní pravopisné normy;</li> <li>- používá běžné gramatické prostředky a vzorce v rámci snadno předvídatelných situací;</li> <li>- vyplní jednoduchý neznámý formulář</li> <li>- má faktické znalosti především o základních geografických, demografických, hospodářských, politických, kulturních faktorech zemí dané jazykové oblasti včetně vybraných poznatků z oboru, a to v porovnání s realitami mateřské země a jazyka;</li> <li>- zná základní společenské zvyklosti a sociokulturní specifika zemí daného jazyka ve srovnání se zvyklostmi v České republice, uplatňuje je vhodně v komunikaci a při řešení problémů i v jiných vyučovacích předmětech</li> </ul> |                                                                                                                                                                                                                                           |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | <p><b><u>Mezipředmětové vztahy:</u></b><br/>Člověk a společnost - Občanský a společenskovední základ<br/>Člověk a zdraví – Tělesná výchova, Výchova ke zdraví</p>                                                                         |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | <p><b><u>Průřezová témata</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Poznávání a rozvoj vlastní osobnosti</li> <li>- Sociální komunikace</li> <li>- Seberegulace, organizační dovednosti a efektivní řešení problémů</li> </ul> |

**L3 –LOOKING GOOD**
**13**

| výsledky vzdělávání                                                                                                                                                                                                                    | učivo                                                                                                                                                                                                                                           |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- rozumí přiměřeným souvislým projevům a krátkým rozhovorům rodilých mluvčích pronášeným zřetelně spisovným jazykem; projevy mohou obsahovat i několik snadno odhadnutelných výrazů;</li> </ul> | <p><b><u>Tematický okruh-</u> Oblékání a móda, osobnost člověka</b><br/><b><u>Komunikační situace:</u> získávání a poskytování informací v oblasti osobní, veřejné, vzdělávací a pracovní – informace o oblékání a módě, charakterových</b></p> |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- čte s porozuměním věcně i jazykově přiměřené texty včetně jednoduchých odborných textů, orientuje se v textu, v textu nalezne důležité informace, hlavní i vedlejší myšlenky;</li> <li>- vhodně používá překladové i jiné slovníky v tištěné i elektronické podobě a umí přeložit přiměřený text;</li> <li>- reaguje komunikativně správně v běžných životních situacích a v jednoduchých pracovních situacích v rozsahu aktivně osvojených jazykových prostředků, dokáže si vyžádat a podat jednoduchou informaci, sdělit své stanovisko;</li> <li>- požádá o vysvětlení neznámého výrazu, o zopakování dotazu či sdělení nebo zpomalení tempa řeči; - vyjádří, jak se cítí, dokáže rozsáhleji popsat místo, lidi nebo zážitky ze svého prostředí;</li> <li>- zaznamená písemně hlavní myšlenky a informace z vyslechnutého nebo přečteného textu, samostatně, popř. s pomocí slovníku a jiných jazykových příruček, zformuluje vlastní myšlenky ve formě krátkého sdělení, jednoduchého popisu, vyprávění, osobního dopisu a odpovědi na dopis, pozdravů, blahopřání</li> <li>- vhodně aplikuje slovní zásobu včetně vybrané frazeologie v rozsahu daných komunikačních situací a tematických okruhů a vybranou základní odbornou slovní zásobu ze svého oboru;</li> <li>- uplatňuje v písemném projevu správnou grafickou podobu jazyka, dodržuje základní pravopisné normy;</li> <li>- používá běžné gramatické prostředky a vzorce v rámci snadno předvídatelných situací;</li> </ul> | <p>vlastnostech osob, popis fotografie, vyjádření názoru</p> <p><b>Jazykové funkce:</b> obraty k zahájení a ukončení komunikace o a módě a oblékání, popisu oděvu, charakteristice a popisu lidí, popisu fotografií, vyjádření názoru a rady, sestavení neformálního e-mailu</p> <p><b>Jazykové prostředky:</b></p> <p><b>Slovní zásoba:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- přídavná jména</li> <li>- <i>like</i></li> </ul> <p><b>Fonetika</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- slovní a větný přízvuk</li> <li>- výslovnost <i>ŋ</i></li> </ul> <p><b>Gramatika:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- přítomný čas průběhový</li> <li>- přítomný čas prostý vs přítomný čas průběhový</li> </ul> <p><b>Řečové dovednosti:</b></p> <p><b>Poslech-</b> s porozuměním monologických i dialogických projevů</p> <p><b>Čtení-</b> čtení a práce s textem, zpracování textu v podobě reprodukce a výpisků, jednoduchý překlad</p> <p><b>Mluvený projev-</b> zaměřené situačně i tematicky</p> <p><b>Psaní:</b> popis hudební skupiny nebo zpěváka</p> <p><b>Poznatky o zemích:</b></p> <p>Móda a oblékání v ČR a anglicky mluvících zemích</p> <p><b>Reálie</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Houses of Parliament</li> <li>- White House (WB)</li> </ul> |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>- má faktické znalosti především o základních geografických, demografických, hospodářských, politických, kulturních faktorech zemí dané jazykové oblasti včetně vybraných poznatků z oboru, a to v porovnání s reáliemi mateřské země a jazyka;</p> <p>- zná základní společenské zvyklosti a sociokulturní specifika zemí daného jazyka ve srovnání se zvyklostmi v České republice, uplatňuje je vhodně v komunikaci a při řešení problémů i v jiných vyučovacích předmětech</p> |                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | <p><b><u>Mezipředmětové vztahy:</u></b></p> <p>Člověk a společnost - Občanský a společenskovědní základ</p> <p>Jazyk a jazyková komunikace - Český jazyk a literatura</p> <p>Informatika a informační a komunikační technologie - Informatika a informační a komunikační technologie</p> |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | <p><b><u>Průřezová témata</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Poznávání a rozvoj vlastní osobnosti</li> <li>- Sociální komunikace</li> <li>- Seberegulace, organizační dovednosti a efektivní řešení problémů</li> </ul>                                                |

**L4 –WHERE WE LIVE**
**13**

| <i>výsledky vzdělávání</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                           | <i>učivo</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>- rozumí přiměřeným souvislým projevům a krátkým rozhovorům rodilých mluvčích pronášeným zřetelně spisovným jazykem; projevy mohou obsahovat i několik snadno odhadnutelných výrazů;</p> <p>- čte s porozuměním věcně i jazykově přiměřené texty včetně jednoduchých odborných textů, orientuje se v textu, v</p> | <p><b><u>Tematický okruh:</u> Bydlení, dům, domov</b></p> <p><b><u>Komunikační situace:</u> získávání a poskytování informací v oblasti osobní, veřejné, vzdělávací a pracovní – informace o bydlení a popis domu/bytu, místností a bytového zařízení, výhodách a nevýhodách života ve městě a na venkově, popis místa a cesty, popis školy, vyjádření žádosti, objasnění, zdůvodnění názoru, popis fotografie, sestavení souvislého textu</b></p> <p><b><u>Jazykové funkce:</u> obraty k zahájení a ukončení komunikace při popisu domu/bytu</b></p> |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>textu nalezne důležité informace, hlavní i vedlejší myšlenky;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- vhodně používá překladové i jiné slovníky v tištěné i elektronické podobě a umí přeložit přiměřený text;</li> <li>- reaguje komunikativně správně v běžných životních situacích a v jednoduchých pracovních situacích v rozsahu aktivně osvojených jazykových prostředků, dokáže si vyžádat a podat jednoduchou informaci, sdělit své stanovisko;</li> <li>- požádá o vysvětlení neznámého výrazu, o zopakování dotazu či sdělení nebo zpomalení tempa řeči; - vyjádří, jak se cítí, dokáže rozsáhleji popsat místo, lidi nebo zážitky ze svého prostředí;</li> <li>- zaznamená písemně hlavní myšlenky a informace z vyslechnutého nebo přečteného textu, samostatně, popř. s pomocí slovníku a jiných jazykových příruček, zformuluje vlastní myšlenky ve formě krátkého sdělení, jednoduchého popisu, vyprávění, osobního dopisu a odpovědi na dopis, pozdravů, blahopřání</li> <li>- vhodně aplikuje slovní zásobu včetně vybrané frazeologie v rozsahu daných komunikačních situací a tematických okruhů a vybranou základní odbornou slovní zásobu ze svého oboru;</li> <li>- uplatňuje v písemném projevu správnou grafickou podobu jazyka, dodržuje základní pravopisné normy;</li> <li>- používá běžné gramatické prostředky a vzorce v rámci snadno předvídatelných situací;</li> <li>- má faktické znalosti především o základních geografických, demografických, hospodářských, politických, kulturních faktorech zemí dané jazykové oblasti včetně</li> </ul> | <p>a rozhovorech o bydlení, popisu místa a cesty, vyjádření žádosti o objasnění, vysvětlení, popisu fotografie</p> <p><b><u>Jazykové prostředky:</u></b></p> <p><b>Fonetika</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- slovní a větný přízvuk</li> <li>- výslovnost <i>a</i></li> </ul> <p><b>Slovní zásoba</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- typy domů</li> <li>- nábytek a bytové zařízení</li> <li>- místa a zeměpisné prvky</li> <li>- přídavná jména</li> <li>- předložky směru</li> </ul> <p><b>Gramatika:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- stupňování přídavných jmen</li> <li>- <i>there is/there are</i></li> <li>- předložky místa</li> </ul> <p><b><u>Řečové dovednosti:</u></b></p> <p><b>Poslech-</b> s porozuměním monologických i dialogických projevů</p> <p><b>Čtení-</b> čtení a práce s textem, zpracování textu v podobě reprodukce a výpisků, jednoduchý překlad</p> <p><b>Mluvený projev-</b> zaměřené situačně i tematicky</p> <p><b>Psaní:</b> vzkaz s informacemi o bydlišti, popis vysněného domu</p> <p><b><u>Poznatky o zemích:</u></b></p> <p>Bydlení v ČR a anglicky mluvících zemích</p> |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>vybraných poznatků z oboru, a to v porovnání s reáliemi mateřské země a jazyka;</p> <p>- zná základní společenské zvyklosti a sociokulturní specifika zemí daného jazyka ve srovnání se zvyklostmi v České republice, uplatňuje je vhodně v komunikaci a při řešení problémů i v jiných vyučovacích předmětech</p> |                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | <p><b><u>Mezipředmětové vztahy:</u></b><br/> Člověk a společnost - Občanský a společenskovední základ<br/> Člověk a příroda - Geografie<br/> Jazyk a jazyková komunikace - Český jazyk a literatura</p>                                                                      |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | <p><b><u>Průřezová témata</u></b><br/> Osobnostní a sociální výchova</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Poznávání a rozvoj vlastní osobnosti</li> <li>- Sociální komunikace</li> <li>- Seberegulace, organizační dovednosti a efektivní řešení problémů</li> </ul> |

**L5 –TIME OUT**
**13**

| <i>výsledky vzdělávání</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | <i>učivo</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>- rozumí přiměřeným souvislým projevům a krátkým rozhovorům rodilých mluvčích pronášeným zřetelně spisovným jazykem; projevy mohou obsahovat i několik snadno odhadnutelných výrazů;</p> <p>- čte s porozuměním věcně i jazykově přiměřené texty včetně jednoduchých odborných textů, orientuje se v textu, v textu nalezne důležité informace, hlavní i vedlejší myšlenky;</p> <p>- vhodně používá překladové i jiné slovníky v tištěné i elektronické podobě a umí přeložit přiměřený text;</p> | <p><b><u>Tematický okruh: Kultura, umění, zábava</u></b><br/> <b><u>Komunikační situace:</u></b> získávání a poskytování informací v oblasti osobní, veřejné, vzdělávací a pracovní – informace o kultuře, umění, zábavě, svátcích, festivalech, televizi a filmu, pouličním umění, vyjádření názoru, návrhu, souhlasu, nesouhlasu, popis fotografie<br/> <b><u>Jazykové funkce:</u></b> obraty k zahájení a ukončení komunikace o kultuře a zábavě, popisu života, svátcích, festivalech, televizi a filmu, pouličním umění, vyjádření názoru, návrhu, souhlasu, nesouhlasu, popisu fotografie, sestavení textu o slavné osobnosti, příběhu/popisu události, popisu dne</p> |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- reaguje komunikativně správně v běžných životních situacích a v jednoduchých pracovních situacích v rozsahu aktivně osvojených jazykových prostředků, dokáže si vyžádat a podat jednoduchou informaci, sdělit své stanovisko;</li> <li>- požádá o vysvětlení neznámého výrazu, o zopakování dotazu či sdělení nebo zpomalení tempa řeči; - vyjádří, jak se cítí, dokáže rozsáhleji popsat místo, lidi nebo zážitky ze svého prostředí;</li> <li>- zaznamená písemně hlavní myšlenky a informace z vyslechnutého nebo přečteného textu, samostatně, popř. s pomocí slovníku a jiných jazykových příruček, zformuluje vlastní myšlenky ve formě krátkého sdělení, jednoduchého popisu, vyprávění, osobního dopisu a odpovědi na dopis, pozdravů, blahopřání</li> <li>- vhodně aplikuje slovní zásobu včetně vybrané frazeologie v rozsahu daných komunikačních situací a tematických okruhů a vybranou základní odbornou slovní zásobu ze svého oboru;</li> <li>- uplatňuje v písemném projevu správnou grafickou podobu jazyka, dodržuje základní pravopisné normy;</li> <li>- používá běžné gramatické prostředky a vzorce v rámci snadno předvídatelných situací;</li> <li>- má faktické znalosti především o základních geografických, demografických, hospodářských, politických, kulturních faktorech zemí dané jazykové oblasti včetně vybraných poznatků z oboru, a to v porovnání s realitami mateřské země a jazyka;</li> <li>- zná základní společenské zvyklosti a sociokulturní specifika zemí daného jazyka ve srovnání se zvyklostmi v České republice,</li> </ul> | <p><b><u>Jazykové prostředky:</u></b></p> <p><b>Slovní zásoba:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- přídavná jména</li> <li>- kolokace s <i>have</i></li> <li>- kolokace s <i>take</i></li> </ul> <p><b>Gramatika:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- minulý čas prostý – pravidelná slovesa</li> <li>- minulý čas sloves <i>to be, have, can</i></li> </ul> <p><b>Fonetika</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- výslovnost <i>t/d/id</i></li> <li>- slovní a větný přízvuk</li> </ul> <p><b><u>Řečové dovednosti:</u></b></p> <p><b>Poslech-</b> s porozuměním monologických i dialogických projevů</p> <p><b>Čtení-</b> čtení a práce s textem, zpracování textu v podobě reprodukce a výpisků, jednoduchý překlad</p> <p><b>Mluvený projev-</b> zaměřené situačně i tematicky</p> <p><b>Psaní:</b> životopis slavné osobnosti-prezentace vypravování- příběh ze života</p> <p><b><u>Poznatky o zemích:</u></b></p> <p>Kultura a umění v ČR a anglicky mluvících zemích</p> |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|--------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| uplatňuje je vhodně v komunikaci a při řešení problémů i v jiných vyučovacích předmětech - |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|                                                                                            | <p><b><u>Mezipředmětové vztahy:</u></b></p> <p>Člověk a společnost - Občanský a společenskovědní základ</p> <p>Jazyk a jazyková komunikace - Český jazyk a literatura</p> <p>Člověk a svět práce – Člověk a svět práce</p> <p>Umění a kultura – Hudební obor, Výtvarný obor</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|                                                                                            | <p><b><u>Průřezová témata</u></b></p> <p><b>Osobnostní a sociální výchova</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Poznávání a rozvoj vlastní osobnosti</li> <li>- Sociální komunikace</li> <li>- Seberegulace, organizační dovednosti a efektivní řešení problémů</li> </ul> <p><b>Výchova k myšlení v evropských a globálních souvislostech</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Vzdělávání v Evropě a ve světě</li> <li>- Žijeme v Evropě</li> </ul> <p><b>Multikulturní výchova</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Vztah k multilingvní situaci a ke spolupráci mezi lidmi z různého kulturního prostředí</li> </ul> <p><b>Mediální výchova</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Mediální produkty a jejich významy</li> </ul> <p>Uživatelé</p> |

## 2. ročník, 2h týdně, volitelný (Cizí jazyk)

### Rozpis výsledků vzdělávání a učiva

| Výsledky vzdělávání                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Učivo                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p><b>Žák:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- rozumí přiměřeným souvislým projevům a krátkým rozhovorům rodilých mluvčích pronášeným zřetelně spisovným jazykem; projevy mohou obsahovat i několik snadno odhadnutelných výrazů;</li> <li>- odhaduje význam neznámých výrazů podle kontextu a způsobu tvoření;</li> <li>- čte s porozuměním věcně i jazykově přiměřené texty včetně jednoduchých odborných textů, orientuje se v textu, v textu nalezne důležité informace, hlavní i vedlejší myšlenky;</li> <li>- vhodně používá překladové i jiné slovníky v tištěné i elektronické podobě a umí přeložit přiměřený text;</li> <li>- reaguje komunikativně správně v běžných životních situacích a v jednoduchých pracovních situacích v rozsahu aktivně osvojených jazykových prostředků, dokáže si vyžádat a podat jednoduchou informaci, sdělit své stanovisko;</li> <li>- požádá o vysvětlení neznámého výrazu, o zopakování dotazu či sdělení nebo zpomalení tempa řeči; - vyjádří, jak se cítí, dokáže rozsáhleji popsat místo, lidi nebo zážitky ze svého prostředí;</li> <li>- zaznamená písemně hlavní myšlenky a informace z vyslechnutého nebo přečteného textu, samostatně, popř. s pomocí slovníku a jiných jazykových příruček, zformuluje vlastní myšlenky ve formě krátkého sdělení, jednoduchého popisu, vyprávění, osobního dopisu a odpovědi na dopis, pozdravů, blahopřání</li> </ul> | <p><b>1 Řečové dovednosti</b></p> <p><b>Receptivní řečová dovednost sluchová</b><br/>= poslech s porozuměním monologických i dialogických projevů</p> <p><b>Receptivní řečová dovednost zraková</b><br/>= čtení a práce s textem včetně odborného</p> <p><b>Produktivní řečová dovednost ústní</b><br/>= mluvení zaměřené situačně i tematicky</p> <p><b>Produktivní řečová dovednost písemná</b><br/>= zpracování textu v podobě reprodukce, osnovy, výpisků, anotací apod. - jednoduchý překlad</p> <p><b>Interaktivní řečové dovednosti</b><br/>= střídání receptivních a produktivních činností</p> <p><b>Interakce ústní</b><br/><b>Interakce písemná</b></p> |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- rozlišuje základní zvukové prostředky daného jazyka, vyslovuje co nejblíže přirozené výslovnosti;</li> <li>- vhodně aplikuje slovní zásobu včetně vybrané frazeologie v rozsahu daných komunikačních situací a tematických okruhů a vybranou základní odbornou slovní zásobu ze svého oboru;</li> <li>- vhodně uplatňuje základní způsoby tvoření slov daného jazyka a využívá je pro porozumění textu i ve vlastním projevu;</li> <li>- uplatňuje v písemném projevu správnou grafickou podobu jazyka, dodržuje základní pravopisné normy;</li> <li>- používá běžné gramatické prostředky a vzorce v rámci snadno předvídatelných situací;</li> </ul> | <p><b>2 Jazykové prostředky</b></p> <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>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- vyjadřuje se ústně i písemně ke stanoveným tématům, pohotově a vhodně řeší každodenní snadno předvídatelné řečové situace i jednoduché a typické situace týkající se pracovní činnosti</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | <p><b>3 Tematické okruhy, komunikační situace a jazykové funkce</b></p> <p><b>Tematické okruhy:</b><br/>osobní údaje a životopis, dům a domov, volný čas a zábava, jídlo a nápoje, služby, cestování, péče o zdraví, každodenní život, nakupování, vzdělání, Česká republika, země dané jazykové oblasti; práce a zaměstnání aj.</p> <p><b>Komunikační situace:</b><br/>získávání a poskytování informací v oblasti osobní, veřejné, vzdělávací a pracovní – nakupování jízdenek a vstupenek, zboží, občerstvení, uvedení do společnosti, objednávka v restauraci, sjednání schůzky, jednání s budoucím zaměstnavatelem, informování se na služby, objednávka služby, dotazy v informačním středisku a na ulici v neznámém městě, oficiální nebo obchodní dopis, vzkaz, blahopřání apod.</p> <p><b>Jazykové funkce:</b> obraty k zahájení a ukončení komunikace; pozdrav, prosba, žádost, poděkování, vyjádření souhlasu,</p> |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | nesouhlasu, odmítnutí, zklamání, naděje, obavy, projevu radosti apod.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| <p>- má faktické znalosti především o základních geografických, demografických, hospodářských, politických, kulturních faktorech zemí dané jazykové oblasti včetně vybraných poznatků z oboru, a to v porovnání s reáliemi mateřské země a jazyka;</p> <p>- zná základní společenské zvyklosti a sociokulturní specifika zemí daného jazyka ve srovnání se zvyklostmi v České republice, uplatňuje je vhodně v komunikaci a při řešení problémů i v jiných vyučovacích předmětech.</p> | <p><b>4 Poznatky o zemích</b></p> <p>- vybrané poznatky všeobecného i odborného charakteru k poznání země (zemí) příslušné jazykové oblasti, její (jejich) kultury (včetně umění a literatury), tradic a společenských zvyklostí - informace ze sociokulturního prostředí příslušných jazykových oblastí v kontextu znalostí o České republice</p> <p>Řečové dovednosti a jazykové prostředky prolínají všemi dalšími níže uvedenými tématy v ročníku.</p> |

**L6 –DIGITAL DETOX**
**12**

| <i>výsledky vzdělávání</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | <i>učivo</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>- rozumí přiměřeným souvislým projevům a krátkým rozhovorům rodilých mluvčích pronášeným zřetelně spisovným jazykem; projevy mohou obsahovat i několik snadno odhadnutelných výrazů;</p> <p>- čte s porozuměním věcně i jazykově přiměřené texty včetně jednoduchých odborných textů, orientuje se v textu, v textu nalezne důležité informace, hlavní i vedlejší myšlenky;</p> <p>- vhodně používá překladové i jiné slovníky v tištěné i elektronické podobě a umí přeložit přiměřený text;</p> <p>- reaguje komunikativně správně v běžných životních situacích a v jednoduchých pracovních situacích v rozsahu aktivně osvojených jazykových prostředků, dokáže si</p> | <p><b><u>Tematický okruh:</u> Moderní technologie, sociální média</b></p> <p><b><u>Komunikační situace:</u></b> informace o moderních technologiích a sociálních médiích, předmětech každodenní potřeby, nakupování a hodnocení výrobku, vyjádření ceny zboží, vyjádření názoru, sestavení formální stížnosti, sestavení krátké recenze výrobku, popis fotografie</p> <p><b><u>Jazykové funkce:</u></b> získávání a poskytování informací v oblasti osobní, veřejné, vzdělávací a pracovní – obraty při konverzaci o moderních technologiích a sociálních médiích, nákupu, recenzi výrobku a stížnosti, vyjádření názoru, popisu fotografie</p> <p><b><u>Jazykové prostředky:</u></b></p> <p><b><u>Výslovnost:</u> /o/</b></p> <p><b><u>Slovní zásoba:</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- moderní technologie</li> <li>- sociální média</li> </ul> |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>vyžádat a podat jednoduchou informaci, sdělit své stanovisko;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- požádá o vysvětlení neznámého výrazu, o zopakování dotazu či sdělení nebo zpomalení tempa řeči; - vyjádří, jak se cítí, dokáže rozsáhleji popsat místo, lidi nebo zážitky ze svého prostředí;</li> <li>- zaznamená písemně hlavní myšlenky a informace z vyslechnutého nebo přečteného textu, samostatně, popř. s pomocí slovníku a jiných jazykových příruček, zformuluje vlastní myšlenky ve formě krátkého sdělení, jednoduchého popisu, vyprávění, osobního dopisu a odpovědi na dopis, pozdravů, blahopřání</li> <li>- vhodně aplikuje slovní zásobu včetně vybrané frazeologie v rozsahu daných komunikačních situací a tematických okruhů a vybranou základní odbornou slovní zásobu ze svého oboru;</li> <li>- uplatňuje v písemném projevu správnou grafickou podobu jazyka, dodržuje základní pravopisné normy;</li> <li>- používá běžné gramatické prostředky a vzorce v rámci snadno předvídatelných situací;</li> <li>- má faktické znalosti především o základních geografických, demografických, hospodářských, politických, kulturních faktorech zemí dané jazykové oblasti včetně vybraných poznatků z oboru, a to v porovnání s realitami mateřské země a jazyka;</li> <li>- zná základní společenské zvyklosti a sociokulturní specifika zemí daného jazyka ve srovnání se zvyklostmi v České republice, uplatňuje je vhodně v komunikaci a při řešení problémů i v jiných vyučovacích předmětech</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- předměty každodenní potřeby</li> <li>- příslovce</li> </ul> <p><b>Fonetika</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- výslovnost minulého času nepravidelných sloves</li> <li>- výslovnost <i>o</i>; <i>e</i></li> <li>- slovní a větný přízvuk</li> </ul> <p><b>Gramatika:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- minulý čas prostý – nepravidelná slovesa</li> <li>- prostředky textové návaznosti <i>so</i>, <i>because</i></li> <li>- <i>-ing</i> / <i>to</i> infinitiv</li> </ul> <p><b>Řečové dovednosti:</b></p> <p><b>Poslech-</b> s porozuměním monologických i dialogických projevů</p> <p><b>Čtení-</b> čtení a práce s textem, zpracování textu v podobě reprodukce a výpisků, jednoduchý překlad</p> <p><b>Mluvený projev-</b> zaměřené situačně i tematicky</p> <p><b>Psaní:</b> recenze na přístroj, formální stížnost</p> <p><b>Poznatky o zemích:</b></p> <p>Moderní technologie a sociální média a jejich využití v ČR a anglicky mluvících zemích</p> |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p><b><u>Mezipředmětové vztahy:</u></b><br/> Člověk a společnost - Občanský a společenskovední základ<br/> Jazyk a jazyková komunikace - Český jazyk a literatura<br/> Člověk a svět práce – Člověk a svět práce</p>                                                                                          |
|  | <p><b>Průřezová témata</b><br/> <b>Osobnostní a sociální výchova</b><br/> - Poznávání a rozvoj vlastní osobnosti<br/> - Sociální komunikace<br/> - Seberegulace, organizační dovednosti a efektivní řešení problémů<br/> <b>Mediální výchova</b><br/> - Mediální produkty a jejich významy<br/> Uživatelé</p> |

**L7 –A BRIGHT FUTURE**
**10**

| <i>výsledky vzdělávání</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | <i>učivo</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>- rozumí přiměřeným souvislým projevům a krátkým rozhovorům rodilých mluvčích pronášeným zřetelně spisovným jazykem; projevy mohou obsahovat i několik snadno odhadnutelných výrazů;</p> <p>- čte s porozuměním věcně i jazykově přiměřené texty včetně jednoduchých odborných textů, orientuje se v textu, v textu nalezne důležité informace, hlavní i vedlejší myšlenky;</p> <p>- vhodně používá překladové i jiné slovníky v tištěné i elektronické podobě a umí přeložit přiměřený text;</p> <p>- reaguje komunikativně správně v běžných životních situacích a v jednoduchých pracovních situacích v rozsahu aktivně osvojených jazykových prostředků, dokáže si vyžádat a podat jednoduchou informaci, sdělit své stanovisko;</p> <p>- požádá o vysvětlení neznámého výrazu, o zopakování dotazu či sdělení nebo zpomalení tempa řeči; - vyjádří, jak se cítí,</p> | <p><b><u>Tematický okruh:</u> Povolání, volba povolání, svátky a oslavy</b><br/> <b><u>Komunikační situace:</u></b> získávání a poskytování informací v oblasti osobní, veřejné, vzdělávací a pracovní – informace o profesích a povoláních, výběru povolání, novoročních oslavách, plánování návštěvy muzea, historii cizí země<br/> <b><u>Jazykové funkce:</u></b> obraty k zahájení a ukončení komunikace o profesích a povolání, výběru povolání, plánů do budoucna, oslavách, plánování návštěvy muzea, historii cizí země, vyjádření názoru, sestavení neformálního e-mailu-pozvání, popisu fotografie<br/> <b><u>Jazykové prostředky:</u></b><br/> <b>Slovní zásoba:</b><br/> - povolání<br/> - svátky, oslavy<br/> - vyjádření času<br/> - fráze s <i>get</i><br/> <b>Fonetika</b><br/> - slovní a větný přízvuk<br/> - výslovnost <i>æ</i>, <i>ə</i></p> |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>dokáže rozsáhleji popsat místo, lidi nebo zážitky ze svého prostředí;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- zaznamená písemně hlavní myšlenky a informace z vyslechnutého nebo přečteného textu, samostatně, popř. s pomocí slovníku a jiných jazykových příruček, zformuluje vlastní myšlenky ve formě krátkého sdělení, jednoduchého popisu, vyprávění, osobního dopisu a odpovědi na dopis, pozdravů, blahopřání</li> <li>- vhodně aplikuje slovní zásobu včetně vybrané frazeologie v rozsahu daných komunikačních situací a tematických okruhů a vybranou základní odbornou slovní zásobu ze svého oboru;</li> <li>- uplatňuje v písemném projevu správnou grafickou podobu jazyka, dodržuje základní pravopisné normy;</li> <li>- používá běžné gramatické prostředky a vzorce v rámci snadno předvídatelných situací;</li> <li>- má faktické znalosti především o základních geografických, demografických, hospodářských, politických, kulturních faktorech zemí dané jazykové oblasti včetně vybraných poznatků z oboru, a to v porovnání s reáliemi mateřské země a jazyka;</li> <li>- zná základní společenské zvyklosti a sociokulturní specifika zemí daného jazyka ve srovnání se zvyklostmi v České republice, uplatňuje je vhodně v komunikaci a při řešení problémů i v jiných vyučovacích předmětech -</li> </ul> | <p><b>Gramatika:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>be going to, will</i></li> <li>- prostředky textové návaznosti</li> </ul> <p><b>Řečové dovednosti:</b></p> <p><b>Poslech-</b> s porozuměním monologických i dialogických projevů</p> <p><b>Čtení-</b> čtení a práce s textem, zpracování textu v podobě reprodukce a výpisků, jednoduchý překlad</p> <p><b>Mluvený projev-</b> zaměřené situačně i tematicky</p> <p><b>Psaní:</b> pozvání na oslavu</p> <p><b>Poznátky o zemích:</b></p> <p>Povolání a profese, plány mladých lidí do budoucna, oslavy v ČR a anglicky mluvících zemích</p> |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | <p><b><u>Mezipředmětové vztahy:</u></b></p> <p>Člověk a společnost - Občanský a společenskovední základ</p> <p>Jazyk a jazyková komunikace - Český jazyk a literatura</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | Člověk a svět práce – Člověk a svět práce                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|  | <p><b><u>Průřezová témata</u></b></p> <p><b><u>Osobnostní a sociální výchova</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Poznávání a rozvoj vlastní osobnosti</li> <li>-Sociální komunikace</li> <li>-Morálka všedního dne</li> <li>-Seberegulace, organizační dovednosti a efektivní řešení problémů</li> </ul> <p>Výchova k myšlení v evropských a globálních souvislostech</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Žijeme v Evropě</li> </ul> <p>Multikulturní výchova</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Vztah k multilingvní situaci a ke spolupráci mezi lidmi z různého kulturního prostředí</li> </ul> <p>Mediální výchova</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Mediální produkty a jejich významy</li> <li>-Uživatelé</li> </ul> |

**L8 –A TICKET TO RIDE**
**11**

| <i>výsledky vzdělávání</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | <i>učivo</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- rozumí přiměřeným souvislým projevům a krátkým rozhovorům rodilých mluvčích pronášeným zřetelně spisovným jazykem; projevy mohou obsahovat i několik snadno odhadnutelných výrazů;</li> <li>- čte s porozuměním věcně i jazykově přiměřené texty včetně jednoduchých odborných textů, orientuje se v textu, v textu nalezne důležité informace, hlavní i vedlejší myšlenky;</li> <li>- vhodně používá překladové i jiné slovníky v tištěné i elektronické podobě a umí přeložit přiměřený text;</li> <li>- reaguje komunikativně správně v běžných životních situacích a v jednoduchých pracovních situacích v rozsahu aktivně osvojených jazykových prostředků, dokáže si vyžádat a podat jednoduchou informaci, sdělit své stanovisko;</li> <li>- požádá o vysvětlení neznámého výrazu, o zopakování dotazu či sdělení nebo</li> </ul> | <p><b><u>Tematický okruh: Cestování a doprava, dovolená a prázdniny</u></b></p> <p><b><u>Komunikační situace:</u></b> získávání a poskytování informací v oblasti osobní, veřejné, vzdělávací a pracovní – informace o cestování a dopravě, dovolené a prázdninách, ubytování, vyjádření rady, rozhovor v hotelu</p> <p><b><u>Jazykové funkce:</u></b> obraty k zahájení a ukončení komunikace o cestování a dopravě, dopravních prostředcích a jejich výhodách/nevýhodách, o dovolené a prázdninách, ubytování, vyjádření rady či doporučení, žádosti a poděkování při rozhovoru v hotelu, krátkém popisu místa, sestavení inzerátu, popisu fotografie, sestavení pozdravu z dovolené</p> <p><b><u>Jazykové prostředky:</u></b></p> <p><b>Slovní zásoba:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- způsoby dopravy a dopravní prostředky</li> <li>- vyjádření informací číselné povahy</li> <li>- frázová slovesa</li> </ul> <p><b>Gramatika:</b></p> |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>zpomalení tempa řeči; - vyjádří, jak se cítí, dokáže rozsáhleji popsat místo, lidi nebo zážitky ze svého prostředí;</p> <p>- zaznamená písemně hlavní myšlenky a informace z vyslechnutého nebo přečteného textu, samostatně, popř. s pomocí slovníku a jiných jazykových příruček, zformuluje vlastní myšlenky ve formě krátkého sdělení, jednoduchého popisu, vyprávění, osobního dopisu a odpovědi na dopis, pozdravů, blahopřání</p> <p>- vhodně aplikuje slovní zásobu včetně vybrané frazeologie v rozsahu daných komunikačních situací a tematických okruhů a vybranou základní odbornou slovní zásobu ze svého oboru;</p> <p>- uplatňuje v písemném projevu správnou grafickou podobu jazyka, dodržuje základní pravopisné normy;</p> <p>- používá běžné gramatické prostředky a vzorce v rámci snadno předvídatelných situací;</p> <p>- má faktické znalosti především o základních geografických, demografických, hospodářských, politických, kulturních faktorech zemí dané jazykové oblasti včetně vybraných poznatků z oboru, a to v porovnání s reáliemi mateřské země a jazyka;</p> <p>- zná základní společenské zvyklosti a sociokulturní specifika zemí daného jazyka ve srovnání se zvyklostmi v České republice, uplatňuje je vhodně v komunikaci a při řešení problémů i v jiných vyučovacích předmětech -</p> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- sloveso <i>být</i> v minulém čase</li> <li>- předložky místa</li> <li>- vyjádření povolení a žádosti – užití sloves <i>mocht</i> a <i>smět</i></li> <li>- slovesa <i>vypůjčit si</i> a <i>půjčit</i></li> </ul> <p><b>Fonetika</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- slovní a větný přízvuk</li> <li>- výslovnost <i>ae, ei</i></li> <li>-</li> </ul> <p><b><u>Řečové dovednosti:</u></b></p> <p><b>Poslech-</b> s porozuměním monologických i dialogických projevů</p> <p><b>Čtení-</b> čtení a práce s textem, zpracování textu v podobě reprodukce a výpisků, jednoduchý překlad</p> <p><b>Mluvený projev-</b> zaměřené situačně i tematicky</p> <p><b>Psaní:</b> pohlednice, inzerát na ideální dovolenou</p> <p><b><u>Poznátky o zemích:</u></b></p> <p>Cestování, doprava, trávení dovolené v ČR a anglicky mluvících zemích</p> |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | <p><b><u>Mezipředmětové vztahy:</u></b></p> <p>Člověk a společnost - Občanský a společenskovední základ</p> <p>Jazyk a jazyková komunikace - Český jazyk a literatura</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | Člověk a svět práce – Člověk a svět práce                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|  | <p><b>Průřezová témata</b></p> <p><b>Osobnostní a sociální výchova</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Poznávání a rozvoj vlastní osobnosti</li> <li>- Sociální komunikace</li> <li>- Seberegulace, organizační dovednosti a efektivní řešení problémů</li> </ul> <p><b>Výchova k myšlení v evropských a globálních souvislostech</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Žijeme v Evropě</li> </ul> <p><b>Mediální výchova</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Uživatelé</li> </ul> |

**LO -INTRODUCTION**
**11**

| <i>výsledky vzdělávání</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | <i>učivo</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>- rozumí přiměřeným souvislým projevům a krátkým rozhovorům rodilých mluvčích pronášeným zřetelně spisovným jazykem; projevy mohou obsahovat i několik snadno odhadnutelných výrazů;</p> <p>- čte s porozuměním věcně i jazykově přiměřené texty včetně jednoduchých odborných textů, orientuje se v textu, v textu nalezne důležité informace, hlavní i vedlejší myšlenky;</p> <p>- vhodně používá překladové i jiné slovníky v tištěné i elektronické podobě a umí přeložit přiměřený text;</p> <p>- reaguje komunikativně správně v běžných životních situacích a v jednoduchých pracovních situacích v rozsahu aktivně osvojených jazykových prostředků, dokáže si vyžádat a podat jednoduchou informaci, sdělit své stanovisko;</p> <p>- požádá o vysvětlení neznámého výrazu, o zopakování dotazu či sdělení nebo zpomalení tempa řeči; - vyjádří, jak se cítí, dokáže rozsáhleji popsat místo, lidi nebo zážitky ze svého prostředí;</p> | <p><b><u>Tematický okruh:</u></b> Lidé-popis osoby, oblečení, vzhled. Kultura, umění. Město, venkov. Nakupování</p> <p><b><u>Komunikační situace:</u></b> získávání a poskytování informací v oblasti osobní, veřejné, vzdělávací a pracovní – informace o lidech a popis osoby, o umění a kultuře, městě a venkově, rada, názor, doporučení, popis a porovnání fotografií</p> <p><b><u>Jazykové funkce:</u></b> obraty k zahájení a ukončení komunikace o osobním životě, aktivitách a schopnostech, popisu osob a oblečení, popisu nedávných činností, popisu a porovnání fotografií, porovnání a popis obrázků, sestavení krátkého popisu osoby a textu o životě ve městě a na venkově</p> <p><b><u>Jazykové prostředky:</u></b></p> <p><b>Slovní zásoba:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- názvy obchodů</li> </ul> <p><b>Gramatika:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- přítomné časy</li> <li>- předpřítomný čas prostý</li> <li>- členy</li> <li>- <i>there was/there were</i></li> </ul> <p><b><u>Řečové dovednosti:</u></b></p> <p><b>Poslech-</b> s porozuměním monologických</p> |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- zaznamená písemně hlavní myšlenky a informace z vyslechnutého nebo přečteného textu, samostatně, popř. s pomocí slovníku a jiných jazykových příruček, zformuluje vlastní myšlenky ve formě krátkého sdělení, jednoduchého popisu, vyprávění, osobního dopisu a odpovědi na dopis, pozdravů, blahopřání</li> <li>- vhodně aplikuje slovní zásobu včetně vybrané frazeologie v rozsahu daných komunikačních situací a tematických okruhů a vybranou základní odbornou slovní zásobu ze svého oboru;</li> <li>- uplatňuje v písemném projevu správnou grafickou podobu jazyka, dodržuje základní pravopisné normy;</li> <li>- používá běžné gramatické prostředky a vzorce v rámci snadno předvídatelných situací;</li> <li>- má faktické znalosti především o základních geografických, demografických, hospodářských, politických, kulturních faktorech zemí dané jazykové oblasti včetně vybraných poznatků z oboru, a to v porovnání s realitami mateřské země a jazyka;</li> <li>- zná základní společenské zvyklosti a sociokulturní specifika zemí daného jazyka ve srovnání se zvyklostmi v České republice, uplatňuje je vhodně v komunikaci a při řešení problémů i v jiných vyučovacích předmětech</li> </ul> | <p>i dialogických projevů</p> <p><b>Čtení</b>- čtení a práce s textem, zpracování textu v podobě reprodukce a výpisků, jednoduchý překlad</p> <p><b>Mluvený projev</b>- zaměřené situačně i tematicky</p> <p><b>Psaní</b>: krátký text- popis osoby, krátký text o životě na venkově</p> <p><b><u>Poznátky o zemích:</u></b><br/>Život mladých lidí ve městě a na venkově v ČR a anglicky mluvících zemích</p> |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | <p><b><u>Mezipředmětové vztahy:</u></b><br/>Člověk a společnost - Občanský a společenskovední základ</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | <p><b><u>Průřezová témata</u></b><br/><b>Osobnostní a sociální výchova</b><br/>- Sociální komunikace</p> <p><b>Environmentální výchova</b><br/>Člověk a životní prostředí</p>                                                                                                                                                                                                                                  |

**L1 –GOING PLACES**
**11**

| výsledky vzdělávání                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | učivo                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>- rozumí přiměřeným souvislým projevům a krátkým rozhovorům rodilých mluvčích pronášeným zřetelně spisovným jazykem; projevy mohou obsahovat i několik snadno odhadnutelných výrazů;</p> <p>- čte s porozuměním věcně i jazykově přiměřené texty včetně jednoduchých odborných textů, orientuje se v textu, v textu nalezne důležité informace, hlavní i vedlejší myšlenky;</p> <p>- vhodně používá překladové i jiné slovníky v tištěné i elektronické podobě a umí přeložit přiměřený text;</p> <p>- reaguje komunikativně správně v běžných životních situacích a v jednoduchých pracovních situacích v rozsahu aktivně osvojených jazykových prostředků, dokáže si vyžádat a podat jednoduchou informaci, sdělit své stanovisko;</p> <p>- požádá o vysvětlení neznámého výrazu, o zopakování dotazu či sdělení nebo zpomalení tempa řeči; - vyjádří, jak se cítí, dokáže rozsáhleji popsat místo, lidi nebo zážitky ze svého prostředí;</p> <p>- zaznamená písemně hlavní myšlenky a informace z vyslechnutého nebo přečteného textu, samostatně, popř. s pomocí slovníku a jiných jazykových příruček, zformuluje vlastní myšlenky ve formě krátkého sdělení, jednoduchého popisu, vyprávění, osobního dopisu a odpovědi na dopis, pozdravů, blahopřání</p> <p>- vhodně aplikuje slovní zásobu včetně vybrané frazeologie v rozsahu daných komunikačních situací a tematických okruhů a vybranou základní odbornou slovní zásobu ze svého oboru;</p> | <p><b><u>Tematický okruh:</u></b> Cestování a doprava , turismus, dovolená, výlety, turistické atrakce, náš region</p> <p><b><u>Komunikační situace:</u></b> získávání a poskytování informací v oblasti osobní, veřejné, vzdělávací a pracovní – informace o cestování a dopravě, dovolené, minulých událostech, místech pobytu, životě ve městě a venkově, volnočasových aktivitách, vyjádření názoru, rady, doporučení, popis a porovnání fotografií, popis návštěvy města, plánování výletu</p> <p><b><u>Jazykové funkce:</u></b> obraty k zahájení a ukončení komunikace o cestování, dopravě a turismu, dovolené a místech pobytu, o minulých událostech a minulém víkendu, atraktivních místech, vyjádření názoru, rady, doporučení, popis a porovnání fotografií, sestavení krátkého e-mailu- popis návštěvy města, sestavení krátkého textu - itineráře jednodenního výletu</p> <p><b><u>Jazykové prostředky:</u></b></p> <p><b>Slovní zásoba:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- prázdniny</li> <li>- dopravní prostředky</li> <li>- přídavná jména vyjadřující názor</li> </ul> <p><b>Fonetika</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- výslovnost <i>t/d/id</i></li> <li>- slovní a větný přízvuk</li> <li>intonace</li> </ul> <p><b>Gramatika:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- minulý čas prostý pravidelných sloves</li> <li>- minulý čas nepravidelných sloves</li> </ul> <p><b><u>Řečové dovednosti:</u></b></p> <p><b>Poslech-</b> s porozuměním monologických i dialogických projevů</p> <p><b>Čtení-</b> čtení a práce s textem, zpracování textu v podobě reprodukce a výpisků, jednoduchý překlad</p> |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- uplatňuje v písemném projevu správnou grafickou podobu jazyka, dodržuje základní pravopisné normy;</li> <li>- používá běžné gramatické prostředky a vzorce v rámci snadno předvídatelných situací;</li> <li>- má faktické znalosti především o základních geografických, demografických, hospodářských, politických, kulturních faktorech zemí dané jazykové oblasti včetně vybraných poznatků z oboru, a to v porovnání s reáliemi mateřské země a jazyka;</li> <li>- zná základní společenské zvyklosti a sociokulturní specifika zemí daného jazyka ve srovnání se zvyklostmi v České republice, uplatňuje je vhodně v komunikaci a při řešení problémů i v jiných vyučovacích předmětech</li> </ul> | <p><b>Mluvený projev</b>- zaměřené situačně i tematicky</p> <p><b>Psaní:</b> popis místa, které navštívil, krátký itinerář jednodenního výletu, text o místě bydliště a doporučení jeho návštěvy</p> <p><b>Poznátky o zemích:</b><br/>Cestování a doprava, turistické atrakce v ČR a anglicky mluvících zemích, náš region</p>                                                                                                                                                     |
| <p>-</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | <p><b>Mezipředmětové vztahy:</b><br/>Člověk a společnost - Občanský a společenskovední základ<br/>Jazyk a jazyková komunikace - Český jazyk a literatura<br/>Člověk a svět práce – Člověk a svět práce</p>                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| <p>-</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | <p><b>Průřezová témata</b><br/><b>Osobnostní a sociální výchova</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Poznávání a rozvoj vlastní osobnosti</li> <li>- Sociální komunikace</li> <li>- Seberegulace, organizační dovednosti a řešení problémů</li> <li>- Spolupráce a soutěž</li> </ul> <p><b>Environmentální výchova</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Člověk a životní prostředí</li> </ul> <p><b>Mediální výchova</b><br/>Média a mediální produkce</p> |

**L2 –HOME SWEET HOME**
**11**

|                     |       |
|---------------------|-------|
| výsledky vzdělávání | učivo |
|---------------------|-------|

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>- rozumí přiměřeným souvislým projevům a krátkým rozhovorům rodilých mluvčích pronášeným zřetelně spisovným jazykem; projevy mohou obsahovat i několik snadno odhadnutelných výrazů;</p> <p>- čte s porozuměním věcně i jazykově přiměřené texty včetně jednoduchých odborných textů, orientuje se v textu, v textu nalezne důležité informace, hlavní i vedlejší myšlenky;</p> <p>- vhodně používá překladové i jiné slovníky v tištěné i elektronické podobě a umí přeložit přiměřený text;</p> <p>- reaguje komunikativně správně v běžných životních situacích a v jednoduchých pracovních situacích v rozsahu aktivně osvojených jazykových prostředků, dokáže si vyžádat a podat jednoduchou informaci, sdělit své stanovisko;</p> <p>- požádá o vysvětlení neznámého výrazu, o zopakování dotazu či sdělení nebo zpomalení tempa řeči; - vyjádří, jak se cítí, dokáže rozsáhleji popsat místo, lidi nebo zážitky ze svého prostředí;</p> <p>- zaznamená písemně hlavní myšlenky a informace z vyslechnutého nebo přečteného textu, samostatně, popř. s pomocí slovníku a jiných jazykových příruček, zformuluje vlastní myšlenky ve formě krátkého sdělení, jednoduchého popisu, vyprávění, osobního dopisu a odpovědi na dopis, pozdravů, blahopřání</p> <p>- vhodně aplikuje slovní zásobu včetně vybrané frazeologie v rozsahu daných komunikačních situací a tematických okruhů a vybranou základní odbornou slovní zásobu ze svého oboru;</p> <p>- uplatňuje v písemném projevu správnou grafickou podobu jazyka, dodržuje základní pravopisné normy;</p> | <p><b><u>Tematický okruh:</u></b> Dům, domov, bydlení, domácí práce</p> <p><b><u>Komunikační situace:</u></b> získávání a poskytování informací v oblasti osobní, veřejné, vzdělávací a pracovní – informace o bydlení, popis domu, bytu, domácích prací, pocity a nálady, návrh, vyjádření žádosti, reakce na žádost, příspěvek na internetové fórum, popis fotografie</p> <p><b><u>Jazykové funkce:</u></b> obraty k zahájení a ukončení komunikace o bydlení, popisu domu, bytu, domácích pracích, vyjádření pocitů a nálad, návrhu, žádost a reakce na žádost, sestavení krátkého příspěvku na internetové fórum- popis události, popis fotografie</p> <p><b><u>Jazykové prostředky:</u></b></p> <p><b>Slovní zásoba:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- dům, byt, místnosti</li> <li>- bytové zařízení a vybavení</li> <li>- domácí práce</li> <li>- pocity a nálady</li> <li>- kolokace s <i>do</i></li> <li>- kolokace s <i>make</i></li> </ul> <p><b>Fonetika</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- slovní a větný přízvuk</li> <li>- výslovnost <i>was/were</i></li> </ul> <p><b>Gramatika:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- minulý čas průběhový</li> <li>- minulý čas prostý vs minulý čas průběhový</li> <li>- <i>while/when</i></li> </ul> <p><b><u>Řečové dovednosti:</u></b></p> <p><b>Poslech-</b> s porozuměním monologických i dialogických projevů</p> <p><b>Čtení-</b> čtení a práce s textem, zpracování textu v podobě reprodukce a výpisků, jednoduchý překlad</p> <p><b>Mluvený projev-</b> zaměřené situačně i tematicky</p> |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>- používá běžné gramatické prostředky a vzorce v rámci snadno předvídatelných situací;</p> <p>- má faktické znalosti především o základních geografických, demografických, hospodářských, politických, kulturních faktorech zemí dané jazykové oblasti včetně vybraných poznatků z oboru, a to v porovnání s realitami mateřské země a jazyka;</p> <p>- zná základní společenské zvyklosti a sociokulturní specifika zemí daného jazyka ve srovnání se zvyklostmi v České republice, uplatňuje je vhodně v komunikaci a při řešení problémů i v jiných vyučovacích předmětech</p> | <p><b>Psaní:</b> krátký, neformální email kamarádovi, který přijede na návštěvu, popis události – příspěvek na internetové fórum</p> <p><b><u>Poznátky o zemích:</u></b><br/>Cestování a turismus, zajímavá místa v ČR a anglicky mluvících zemích</p>                                                            |
| <p>-</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | <p><b><u>Mezipředmětové vztahy:</u></b><br/>Člověk a společnost - Občanský a společenskovědní základ<br/>Informatika - Informatika</p>                                                                                                                                                                            |
| <p>-</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | <p><b><u>Průřezová témata</u></b><br/><b>Osobnostní a sociální výchova</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Poznávání a rozvoj vlastní osobnosti</li> <li>- Sociální komunikace</li> <li>- Seberegulace, organizační dovednosti a efektivní řešení problémů</li> <li>- Spolupráce a soutěž</li> </ul> |

| výsledky vzdělávání                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | učivo                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>- rozumí přiměřeným souvislým projevům a krátkým rozhovorům rodilých mluvčích pronášeným zřetelně spisovným jazykem; projevy mohou obsahovat i několik snadno odhadnutelných výrazů;</p> <p>- čte s porozuměním věcně i jazykově přiměřené texty včetně jednoduchých odborných textů, orientuje se v textu, v textu nalezne důležité informace, hlavní i vedlejší myšlenky;</p> <p>- vhodně používá překladové i jiné slovníky v tištěné i elektronické podobě a umí přeložit přiměřený text;</p> <p>- reaguje komunikativně správně v běžných životních situacích a v jednoduchých pracovních situacích v rozsahu aktivně osvojených jazykových prostředků, dokáže si vyžádat a podat jednoduchou informaci, sdělit své stanovisko;</p> <p>- požádá o vysvětlení neznámého výrazu, o zopakování dotazu či sdělení nebo zpomalení tempa řeči; - vyjádří, jak se cítí, dokáže rozsáhleji popsat místo, lidi nebo zážitky ze svého prostředí;</p> <p>- zaznamená písemně hlavní myšlenky a informace z vyslechnutého nebo přečteného textu, samostatně, popř. s pomocí slovníku a jiných jazykových příruček, zformuluje vlastní myšlenky ve formě krátkého sdělení, jednoduchého popisu, vyprávění, osobního dopisu a odpovědi na dopis, pozdravů, blahopřání</p> <p>- vhodně aplikuje slovní zásobu včetně vybrané frazeologie v rozsahu daných komunikačních situací a tematických okruhů a vybranou základní odbornou slovní zásobu ze svého oboru;</p> | <p><b><u>Tematický okruh:</u></b> Zdraví a sport, zdravý životní styl, zdravé stravování</p> <p><b><u>Komunikační situace:</u></b> získávání a poskytování informací v oblasti osobní, veřejné, vzdělávací a pracovní – informace o sportech a zdraví, životním stylu a zdravém stravování, vyjádření rady a doporučení, žádost o radu, vyjádření názoru</p> <p><b><u>Jazykové funkce:</u></b> obraty k zahájení a ukončení komunikace o sportech a zdraví, životním stylu a zdravém stravování, při vyjádření rady, doporučení, žádosti o radu, vyjádření názoru, popsu fotografií, setavení krátkého textu o nákupech náctiletých</p> <p><b><u>Jazykové prostředky:</u></b></p> <p><b><u>Slovní zásoba:</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- sportovní a volnočasové aktivity s <i>play, do, go</i></li> <li>- kolokace s <i>make, do, take</i></li> <li>- kolokace s <i>give, go, have, play, take</i></li> </ul> <p><b><u>Fonetika</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- slovní a větný přízvuk</li> <li>- výslovnost <i>u/u:</i></li> </ul> <p><b><u>Gramatika:</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>(too) much, (too) many, a few, a little, how much, how many</i></li> <li>- počítatelná a nepočítatelná podstatná jména</li> <li>- modální slovesa</li> </ul> <p><b><u>Řečové dovednosti:</u></b></p> <p><b><u>Poslech-</u></b> s porozuměním monologických i dialogických projevů</p> <p><b><u>Čtení-</u></b> čtení a práce s textem, zpracování textu v podobě reprodukce a výpisků, jednoduchý překlad</p> <p><b><u>Mluvený projev-</u></b> zaměřené situačně i tematicky</p> <p><b><u>Psaní:</u></b> článek- esej o samostatných nákupech náctiletých</p> |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- uplatňuje v písemném projevu správnou grafickou podobu jazyka, dodržuje základní pravopisné normy;</li> <li>- používá běžné gramatické prostředky a vzorce v rámci snadno předvídatelných situací;</li> <li>- má faktické znalosti především o základních geografických, demografických, hospodářských, politických, kulturních faktorech zemí dané jazykové oblasti včetně vybraných poznatků z oboru, a to v porovnání s reáliemi mateřské země a jazyka;</li> <li>- zná základní společenské zvyklosti a sociokulturní specifika zemí daného jazyka ve srovnání se zvyklostmi v České republice, uplatňuje je vhodně v komunikaci a při řešení problémů i v jiných vyučovacích předmětech</li> </ul> | <p><b><u>Poznatky o zemích:</u></b><br/>Životní styl mladých lidí v ČR a anglicky mluvících zemích</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| <p>-</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | <p><b><u>Mezipředmětové vztahy:</u></b><br/>Člověk a společnost - Občanský a společenskovědní základ<br/>Člověk a svět práce – Člověk a svět práce<br/>Člověk a zdraví - Výchova ke zdraví, Tělesná výchova</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| <p>-</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | <p><b><u>Průřezová témata</u></b><br/><b>Osobnostní a sociální výchova</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Poznávání a rozvoj vlastní osobnosti</li> <li>- Sociální komunikace</li> <li>- Seberegulace, organizační dovednosti a efektivní řešení problémů</li> <li>- Morálka všedního dne</li> <li>- Spolupráce a soutěž</li> </ul> <p><b>Environmentální výchova</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Člověk a životní prostředí</li> </ul> <p><b>Mediální výchova</b><br/>Média a mediální produkce</p> |

### 3. ročník, 2h týdně, volitelný (Cizí jazyk)

#### Rozpis výsledků vzdělávání a učiva

| Výsledky vzdělávání                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Učivo                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- rozumí přiměřeným souvislým projevům a krátkým rozhovorům rodilých mluvčích pronášeným zřetelně spisovným jazykem; projevy mohou obsahovat i několik snadno odhadnutelných výrazů;</li> <li>- odhaduje význam neznámých výrazů podle kontextu a způsobu tvoření;</li> <li>- čte s porozuměním věcně i jazykově přiměřené texty včetně jednoduchých odborných textů, orientuje se v textu, v textu nalezne důležité informace, hlavní i vedlejší myšlenky;</li> <li>- vhodně používá překladové i jiné slovníky v tištěné i elektronické podobě a umí přeložit přiměřený text;</li> <li>- reaguje komunikativně správně v běžných životních situacích a v jednoduchých pracovních situacích v rozsahu aktivně osvojených jazykových prostředků, dokáže si vyžádat a podat jednoduchou informaci, sdělit své stanovisko;</li> <li>- požádá o vysvětlení neznámého výrazu, o zopakování dotazu či sdělení nebo zpomalení tempa řeči; - vyjádří, jak se cítí, dokáže rozsáhleji popsat místo, lidi nebo zážitky ze svého prostředí;</li> <li>- zaznamená písemně hlavní myšlenky a informace z vyslechnutého nebo přečteného textu, samostatně, popř. s pomocí slovníku a jiných jazykových příruček, zformuluje vlastní myšlenky ve formě krátkého sdělení, jednoduchého popisu, vyprávění, osobního dopisu a odpovědi na dopis, pozdravů, blahopřání</li> </ul> | <p><b>1 Řečové dovednosti</b></p> <p><b>Receptivní řečová dovednost sluchová</b><br/>= poslech s porozuměním monologických i dialogických projevů</p> <p><b>Receptivní řečová dovednost zraková</b><br/>= čtení a práce s textem včetně odborného</p> <p><b>Produktivní řečová dovednost ústní</b><br/>= mluvení zaměřené situačně i tematicky</p> <p><b>Produktivní řečová dovednost písemná</b><br/>= zpracování textu v podobě reprodukce, osnovy, výpisků, anotací apod. - jednoduchý překlad</p> <p><b>Interaktivní řečové dovednosti</b><br/>= střídání receptivních a produktivních činností</p> <p><b>Interakce ústní</b><br/><b>Interakce písemná</b></p> |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- rozlišuje základní zvukové prostředky daného jazyka, vyslovuje co nejblíže přirozené výslovnosti;</li> <li>- vhodně aplikuje slovní zásobu včetně vybrané frazeologie v rozsahu daných komunikačních situací a tematických okruhů a vybranou základní odbornou slovní zásobu ze svého oboru;</li> <li>- vhodně uplatňuje základní způsoby tvoření slov daného jazyka a využívá je pro porozumění textu i ve vlastním projevu;</li> <li>- uplatňuje v písemném projevu správnou grafickou podobu jazyka, dodržuje základní pravopisné normy;</li> <li>- používá běžné gramatické prostředky a vzorce v rámci snadno předvídatelných situací;</li> </ul> | <p><b>2 Jazykové prostředky</b></p> <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>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- vyjadřuje se ústně i písemně ke stanoveným tématům, pohotově a vhodně řeší každodenní snadno předvídatelné řečové situace i jednoduché a typické situace týkající se pracovní činnosti</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | <p><b>3 Tematické okruhy, komunikační situace a jazykové funkce</b></p> <p><b>Tematické okruhy:</b><br/>osobní údaje a životopis, dům a domov, volný čas a zábava, jídlo a nápoje, služby, cestování, péče o zdraví, každodenní život, nakupování, vzdělání, Česká republika, země dané jazykové oblasti; práce a zaměstnání aj.</p> <p><b>Komunikační situace:</b><br/>získávání a poskytování informací v oblasti osobní, veřejné, vzdělávací a pracovní – nakupování jízdenek a vstupenek, zboží, občerstvení, uvedení do společnosti, objednávka v restauraci, sjednání schůzky, jednání s budoucím zaměstnavatelem, informování se na služby, objednávka služby, dotazy v informačním středisku a na ulici v neznámém městě, oficiální nebo obchodní dopis, vzkaz, blahopřání apod.</p> <p><b>Jazykové funkce:</b> obraty k zahájení a ukončení komunikace; pozdrav, prosba, žádost, poděkování, vyjádření souhlasu,</p> |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | nesouhlasu, odmítnutí, zklamání, naděje, obavy, projevu radosti apod.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| <p>- má faktické znalosti především o základních geografických, demografických, hospodářských, politických, kulturních faktorech zemí dané jazykové oblasti včetně vybraných poznatků z oboru, a to v porovnání s reáliemi mateřské země a jazyka;</p> <p>- zná základní společenské zvyklosti a sociokulturní specifika zemí daného jazyka ve srovnání se zvyklostmi v České republice, uplatňuje je vhodně v komunikaci a při řešení problémů i v jiných vyučovacích předmětech.</p> | <p><b>4 Poznatky o zemích</b></p> <p>- vybrané poznatky všeobecného i odborného charakteru k poznání země (zemí) příslušné jazykové oblasti, její (jejich) kultury (včetně umění a literatury), tradic a společenských zvyklostí - informace ze sociokulturního prostředí příslušných jazykových oblastí v kontextu znalostí o České republice</p> <p>Řečové dovednosti a jazykové prostředky prolínají všemi dalšími níže uvedenými tématy v ročníku.</p> |

**L4 –THE WORLD AROUND US**
**13**

| <i>výsledky vzdělávání</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | <i>učivo</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>- rozumí přiměřeným souvislým projevům a krátkým rozhovorům rodilých mluvčích pronášeným zřetelně spisovným jazykem; projevy mohou obsahovat i několik snadno odhadnutelných výrazů;</p> <p>- čte s porozuměním věcně i jazykově přiměřené texty včetně jednoduchých odborných textů, orientuje se v textu, v textu nalezne důležité informace, hlavní i vedlejší myšlenky;</p> <p>- vhodně používá překladové i jiné slovníky v tištěné i elektronické podobě a umí přeložit přiměřený text;</p> <p>- reaguje komunikativně správně v běžných životních situacích a v jednoduchých pracovních situacích v rozsahu aktivně osvojených jazykových prostředků, dokáže si</p> | <p><b><u>Tematický okruh: Počasí, podnebí, životní prostředí</u></b></p> <p><b><u>Komunikační situace:</u></b> získávání a poskytování informací v oblasti osobní, veřejné, vzdělávací a pracovní – informace o počasí, podnebí, životním prostředí a jeho ochraně, reakce na zprávu</p> <p><b><u>Jazykové funkce:</u></b> obraty k zahájení a ukončení komunikace o počasí, podnebí, životním prostředí a jeho ochraně, reakci na zprávu, sestavení krátkého textu s návrhem aktivit pro deštivé dny, popis fotografií</p> <p><b><u>Jazykové prostředky:</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- počasí</li> <li>- řešení problému</li> <li>- přírodní katastrofy</li> <li>- životní prostředí</li> <li>- přídavná jména končící na -y, ful, - less</li> </ul> <p><b>Fonetika</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- slovní a větný přízvuk</li> </ul> |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>vyžádat a podat jednoduchou informaci, sdělit své stanovisko;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- požádá o vysvětlení neznámého výrazu, o zopakování dotazu či sdělení nebo zpomalení tempa řeči; - vyjádří, jak se cítí, dokáže rozsáhleji popsat místo, lidi nebo zážitky ze svého prostředí;</li> <li>- zaznamená písemně hlavní myšlenky a informace z vyslechnutého nebo přečteného textu, samostatně, popř. s pomocí slovníku a jiných jazykových příruček, zformuluje vlastní myšlenky ve formě krátkého sdělení, jednoduchého popisu, vyprávění, osobního dopisu a odpovědi na dopis, pozdravů, blahopřání</li> <li>- vhodně aplikuje slovní zásobu včetně vybrané frazeologie v rozsahu daných komunikačních situací a tematických okruhů a vybranou základní odbornou slovní zásobu ze svého oboru;</li> <li>- uplatňuje v písemném projevu správnou grafickou podobu jazyka, dodržuje základní pravopisné normy;</li> <li>- používá běžné gramatické prostředky a vzorce v rámci snadno předvídatelných situací;</li> <li>- má faktické znalosti především o základních geografických, demografických, hospodářských, politických, kulturních faktorech zemí dané jazykové oblasti včetně vybraných poznatků z oboru, a to v porovnání s realitami mateřské země a jazyka;</li> <li>- zná základní společenské zvyklosti a sociokulturní specifika zemí daného jazyka ve srovnání se zvyklostmi v České republice, uplatňuje je vhodně v komunikaci a při řešení problémů i v jiných vyučovacích předmětech</li> </ul> | <p><b>Gramatika:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- stupňování přídavných jmen</li> <li>- <i>too/enough</i></li> <li>- předložky místa</li> </ul> <p><b>Řečové dovednosti:</b></p> <p><b>Poslech-</b> s porozuměním monologických i dialogických projevů</p> <p><b>Čtení-</b> čtení a práce s textem, zpracování textu v podobě reprodukce a výpisků, jednoduchý překlad</p> <p><b>Mluvený projev-</b> zaměřené situačně i tematicky</p> <p><b>Psaní:</b> krátký souvislý text, ve kterém uvede vhodné aktivity pro deštivé dny</p> <p><b>Poznátky o zemích:</b></p> <p>Počasí a podnebí, ochrana životního prostředí v ČR a anglicky mluvících zemích</p> |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|---|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| - | <b><u>Mezipředmětové vztahy:</u></b><br>Člověk a společnost - Občanský a společenskovední základ<br>Člověk a příroda - Geografie                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| - | <b><u>Průřezová témata</u></b><br><b>Osobnostní a sociální výchova</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Poznávání a rozvoj vlastní osobnosti</li> <li>- Sociální komunikace</li> <li>- Seberegulace, organizační dovednosti a efektivní řešení problémů</li> <li>- Spolupráce a soutěž</li> </ul> <b>Environmentální výchova</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Člověk a životní prostředí</li> </ul> <b>Mediální výchova</b><br>Média a mediální produkce |

**L5 –TIME FOR SCHOOL**
**11**

| <i>výsledky vzdělávání</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | <i>učivo</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>- rozumí přiměřeným souvislým projevům a krátkým rozhovorům rodilých mluvčích pronášeným zřetelně spisovným jazykem; projevy mohou obsahovat i několik snadno odhadnutelných výrazů;</p> <p>- čte s porozuměním věcně i jazykově přiměřené texty včetně jednoduchých odborných textů, orientuje se v textu, v textu nalezne důležité informace, hlavní i vedlejší myšlenky;</p> <p>- vhodně používá překladové i jiné slovníky v tištěné i elektronické podobě a umí přeložit přiměřený text;</p> <p>- reaguje komunikativně správně v běžných životních situacích a v jednoduchých pracovních situacích v rozsahu aktivně osvojených jazykových prostředků, dokáže si vyžádat a podat jednoduchou informaci, sdělit své stanovisko;</p> <p>- požádá o vysvětlení neznámého výrazu, o zopakování dotazu či sdělení nebo zpomalení tempa řeči; - vyjádří, jak se cítí,</p> | <p><b><u>Tematický okruh: Škola a vzdělávání, moderní technologie, práce a povolání</u></b><br/> <b><u>Komunikační situace:</u></b> získávání a poskytování informací v oblasti osobní, veřejné, vzdělávací a pracovní – informace o škole, výuce, vyučovacích předmětech, moderních technologiích ve výuce, vyjádření návrhu, souhlasu či nesouhlasu s návrhem, úvaha pro a proti, sestavení krátkého inzerátu na akci s programem, popis a porovnání fotografií</p> <p><b><u>Jazykové funkce:</u></b> obraty k zahájení a ukončení komunikace o škole, výuce, vyučovacích předmětech, moderních technologiích ve výuce, vyjádření návrhu, souhlasu či nesouhlasu s návrhem, úvaha pro a proti</p> <p><b><u>Jazykové prostředky:</u></b><br/> <b>Slovní zásoba:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- škola, výuka, vzdělávání</li> <li>- vyučovací předměty</li> <li>- povolání, volba povolání</li> <li>- podstatná jména končící na -ing</li> </ul> <b>Fonetika</b></p> |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>dokáže rozsáhleji popsat místo, lidi nebo zážitky ze svého prostředí;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- zaznamená písemně hlavní myšlenky a informace z vyslechnutého nebo přečteného textu, samostatně, popř. s pomocí slovníku a jiných jazykových příruček, zformuluje vlastní myšlenky ve formě krátkého sdělení, jednoduchého popisu, vyprávění, osobního dopisu a odpovědi na dopis, pozdravů, blahopřání</li> <li>- vhodně aplikuje slovní zásobu včetně vybrané frazeologie v rozsahu daných komunikačních situací a tematických okruhů a vybranou základní odbornou slovní zásobu ze svého oboru;</li> <li>- uplatňuje v písemném projevu správnou grafickou podobu jazyka, dodržuje základní pravopisné normy;</li> <li>- používá běžné gramatické prostředky a vzorce v rámci snadno předvídatelných situací;</li> <li>- má faktické znalosti především o základních geografických, demografických, hospodářských, politických, kulturních faktorech zemí dané jazykové oblasti včetně vybraných poznatků z oboru, a to v porovnání s reáliemi mateřské země a jazyka;</li> <li>- zná základní společenské zvyklosti a sociokulturní specifika zemí daného jazyka ve srovnání se zvyklostmi v České republice, uplatňuje je vhodně v komunikaci a při řešení problémů i v jiných vyučovacích předmětech</li> </ul> | <p>slovní a větný přízvuk</p> <p><b>Gramatika:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>will, be going to</i>, přítomný čas průběhový</li> <li>- kondicionál 0, kondicionál 1</li> </ul> <p><b>Řečové dovednosti:</b></p> <p><b>Poslech-</b> s porozuměním monologických i dialogických projevů</p> <p><b>Čtení-</b> čtení a práce s textem, zpracování textu v podobě reprodukce a výpisků, jednoduchý překlad</p> <p><b>Mluvený projev-</b> zaměřené situačně i tematicky</p> <p><b>Psaní:</b> inzerát na místní akci</p> <p><b>Poznatky o zemích:</b> Vzdělávání v ČR a anglicky mluvících zemích</p> |
| <p>-</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | <p><b>Mezipředmětové vztahy:</b></p> <p>Člověk a společnost - Občanský a společenskovědní základ</p> <p>Člověk a svět práce – Člověk a svět práce</p> <p>Informatika – Informatika</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |

|   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|---|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| - | <p><b><u>Průřezová témata</u></b></p> <p><b>Osobnostní a sociální výchova</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Poznávání a rozvoj vlastní osobnosti</li> <li>- Sociální komunikace</li> <li>- Seberegulace, organizační dovednosti a efektivní řešení problémů</li> <li>- Spolupráce a soutěž</li> </ul> <p><b>Výchova k myšlení v evropských a globálních souvislostech</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Vzdělávání v Evropě a ve světě</li> <li>- Žijeme v Evropě</li> </ul> <p><b>Mediální výchova</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Mediální produkty a jejich významy</li> </ul> <p>Uživatelé</p> |
|---|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

**L6 –LIVING YOUR OWN LIFE**
**12**

| <i>výsledky vzdělávání</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | <i>učivo</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>- rozumí přiměřeným souvislým projevům a krátkým rozhovorům rodilých mluvčích pronášeným zřetelně spisovným jazykem; projevy mohou obsahovat i několik snadno odhadnutelných výrazů;</p> <p>- čte s porozuměním věcně i jazykově přiměřené texty včetně jednoduchých odborných textů, orientuje se v textu, v textu nalezne důležité informace, hlavní i vedlejší myšlenky;</p> <p>- vhodně používá překladové i jiné slovníky v tištěné i elektronické podobě a umí přeložit přiměřený text;</p> <p>- reaguje komunikativně správně v běžných životních situacích a v jednoduchých pracovních situacích v rozsahu aktivně osvojených jazykových prostředků, dokáže si vyžádat a podat jednoduchou informaci, sdělit své stanovisko;</p> <p>- požádá o vysvětlení neznámého výrazu, o zopakování dotazu či sdělení nebo zpomalení tempa řeči; - vyjádří, jak se cítí, dokáže rozsáhleji popsat místo, lidi nebo zážitky ze svého prostředí;</p> | <p><b><u>Tematický okruh: Multikulturní společnost, mezilidské vztahy, lidé, osobní život</u></b></p> <p><b><u>Komunikační situace:</u></b> získávání a poskytování informací v oblasti osobní, veřejné, vzdělávací a pracovní – informace o život ve společnosti, životě člověka, pravidlech chování lidí, neformální e-mail-odpověď na návrh, popis a porovnání fotografií</p> <p><b><u>Jazykové funkce:</u></b> obraty k zahájení a ukončení komunikace o životě ve společnosti, životě člověka, pravidlech chování lidí, popisu členů rodiny, sestavení neformálního emailu -odpovědi na návrh oslavy narozenin</p> <p><b><u>Jazykové prostředky:</u></b></p> <p><b>Slovní zásoba:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- etapy života</li> <li>- pravidla chování</li> </ul> <p><b>Gramatika:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- předpřítomný čas prostý</li> <li>- předpřítomný čas prostý vs minulý čas prostý</li> </ul> <p><b>Fonetika</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- slovní a větný přízvuk</li> </ul> <p><b><u>Řečové dovednosti:</u></b></p> |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- zaznamená písemně hlavní myšlenky a informace z vyslechnutého nebo přečteného textu, samostatně, popř. s pomocí slovníku a jiných jazykových příruček, zformuluje vlastní myšlenky ve formě krátkého sdělení, jednoduchého popisu, vyprávění, osobního dopisu a odpovědi na dopis, pozdravů, blahopřání</li> <li>- vhodně aplikuje slovní zásobu včetně vybrané frazeologie v rozsahu daných komunikačních situací a tematických okruhů a vybranou základní odbornou slovní zásobu ze svého oboru;</li> <li>- uplatňuje v písemném projevu správnou grafickou podobu jazyka, dodržuje základní pravopisné normy;</li> <li>- používá běžné gramatické prostředky a vzorce v rámci snadno předvídatelných situací;</li> <li>- má faktické znalosti především o základních geografických, demografických, hospodářských, politických, kulturních faktorech zemí dané jazykové oblasti včetně vybraných poznatků z oboru, a to v porovnání s realitami mateřské země a jazyka;</li> <li>- zná základní společenské zvyklosti a sociokulturní specifika zemí daného jazyka ve srovnání se zvyklostmi v České republice, uplatňuje je vhodně v komunikaci a při řešení problémů i v jiných vyučovacích předmětech</li> </ul> | <p><b>Poslech-</b> s porozuměním monologických i dialogických projevů</p> <p><b>Čtení-</b> čtení a práce s textem, zpracování textu v podobě reprodukce a výpisků, jednoduchý překlad</p> <p><b>Mluvený projev-</b> zaměřené situačně i tematicky</p> <p><b>Psaní:</b> neformální e-mail</p> <p><b><u>Poznátky o zemích:</u></b><br/>Počasí v ČR a anglicky mluvících zemích</p> |
| <p>-</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | <p><b><u>Mezipředmětové vztahy:</u></b><br/>Člověk a společnost - Občanský a společenskovední základ<br/>Člověk a svět práce – Člověk a svět práce</p>                                                                                                                                                                                                                           |
| <p>-</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | <p><b><u>Průřezová témata</u></b><br/><b>Osobnostní a sociální výchova</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Poznávání a rozvoj vlastní osobnosti</li> <li>- Sociální komunikace</li> </ul>                                                                                                                                                                           |

|  |                                                                                                                                                     |
|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Seberegulace, organizační dovednosti a efektivní řešení problémů</li> <li>- Spolupráce a soutěž</li> </ul> |
|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

**L7 –OUT OF THIS WORLD**
**12**

| <i>výsledky vzdělávání</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | <i>učivo</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- rozumí přiměřeným souvislým projevům a krátkým rozhovorům rodilých mluvčích pronášeným zřetelně spisovným jazykem; projevy mohou obsahovat i několik snadno odhadnutelných výrazů;</li> <li>- čte s porozuměním věcně i jazykově přiměřené texty včetně jednoduchých odborných textů, orientuje se v textu, v textu nalezne důležité informace, hlavní i vedlejší myšlenky;</li> <li>- vhodně používá překladové i jiné slovníky v tištěné i elektronické podobě a umí přeložit přiměřený text;</li> <li>- reaguje komunikativně správně v běžných životních situacích a v jednoduchých pracovních situacích v rozsahu aktivně osvojených jazykových prostředků, dokáže si vyžádat a podat jednoduchou informaci, sdělit své stanovisko;</li> <li>- požádá o vysvětlení neznámého výrazu, o zopakování dotazu či sdělení nebo zpomalení tempa řeči; - vyjádří, jak se cítí, dokáže rozsáhleji popsat místo, lidi nebo zážitky ze svého prostředí;</li> <li>- zaznamená písemně hlavní myšlenky a informace z vyslechnutého nebo přečteného textu, samostatně, popř. s pomocí slovníku a jiných jazykových příruček, zformuluje vlastní myšlenky ve formě krátkého sdělení, jednoduchého popisu, vyprávění, osobního dopisu a odpovědi na dopis, pozdravů, blahopřání</li> <li>- vhodně aplikuje slovní zásobu včetně vybrané frazeologie v rozsahu daných komunikačních situací a tematických okruhů</li> </ul> | <p><b><u>Tematický okruh: Věda a technika</u></b><br/> <b><u>Komunikační situace:</u></b> získávání a poskytování informací v oblasti osobní, veřejné, vzdělávací a pracovní – informace o vědě a technice, pojmenování přístrojů, vynálezech a vynálezcích, biografie, instrukce, zpráva, popis fotografie, krátká zpráva o televizním programu<br/> <b><u>Jazykové funkce:</u></b> obraty k zahájení a ukončení komunikace o vědě a technice a jejím využití, o vynálezech a vynálezcích, biografii, při požádání o instrukce/udělení instrukcí, popisu fotografie, sestavení krátké zprávy o televizním programu<br/> <b><u>Jazykové prostředky:</u></b><br/> <b>Slovní zásoba:</b><br/> <ul style="list-style-type: none"> <li>- věda a technika</li> <li>- vesmír</li> <li>- podstatná jména končící na – <i>tion</i>, –<i>y</i>, –<i>t</i></li> </ul> <b>Gramatika:</b><br/> <ul style="list-style-type: none"> <li>- kondicionál 2</li> <li>- trpný rod – přítomný a minulý čas prostý</li> <li>- imperativ</li> </ul> <b><u>Řečové dovednosti:</u></b><br/> <b><u>Poslech-</u></b> s porozuměním monologických i dialogických projevů<br/> <b><u>Čtení-</u></b> čtení a práce s textem, zpracování textu v podobě reprodukce a výpisků, jednoduchý překlad<br/> <b><u>Mluvený projev-</u></b> zaměřené situačně i tematicky<br/> <b><u>Psaní:</u></b> krátká zpráva o TV programu<br/> <br/> <b><u>Poznatky o zemích:</u></b><br/> Věda a technika v ČR a anglicky mluvících zemích, slavné vynálezy a vynálezci</p> |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>a vybranou základní odbornou slovní zásobu ze svého oboru;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- uplatňuje v písemném projevu správnou grafickou podobu jazyka, dodržuje základní pravopisné normy;</li> <li>- používá běžné gramatické prostředky a vzorce v rámci snadno předvídatelných situací;</li> <li>- má faktické znalosti především o základních geografických, demografických, hospodářských, politických, kulturních faktorech zemí dané jazykové oblasti včetně vybraných poznatků z oboru, a to v porovnání s reáliemi mateřské země a jazyka;</li> <li>- zná základní společenské zvyklosti a sociokulturní specifika zemí daného jazyka ve srovnání se zvyklostmi v České republice, uplatňuje je vhodně v komunikaci a při řešení problémů i v jiných vyučovacích předmětech</li> </ul> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| <p>-</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | <p><b><u>Mezipředmětové vztahy:</u></b><br/> Člověk a společnost - Občanský a společenskovědní základ, Dějepis<br/> Člověk a příroda – Fyzika, Geografie<br/> Člověk a svět práce – Člověk a svět práce<br/> Informatika – Informatika</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| <p>-</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | <p><b><u>Průřezová témata</u></b><br/> <b>Osobnostní a sociální výchova</b><br/> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Poznávání a rozvoj vlastní osobnosti</li> <li>- Sociální komunikace</li> <li>- Morálka všedního dne</li> <li>- Seberegulace, organizační dovednosti a efektivní řešení problémů</li> <li>- Spolupráce a soutěž</li> </ul> <b>Výchova k myšlení v evropských a globálních souvislostech</b><br/> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Žijeme v Evropě</li> </ul> <b>Mediální výchova</b></p> |

|  |                                                                                                             |
|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Mediální produkty a jejich významy</li> <li>- Uživatelé</li> </ul> |
|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

**L8 –MAKING MONEY**
**12**

| <i>výsledky vzdělávání</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | <i>učivo</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>-</li> <li>- rozumí přiměřeným souvislým projevům a krátkým rozhovorům rodilých mluvčích pronášeným zřetelně spisovným jazykem; projevy mohou obsahovat i několik snadno odhadnutelných výrazů;</li> <li>- čte s porozuměním věcně i jazykově přiměřené texty včetně jednoduchých odborných textů, orientuje se v textu, v textu nalezne důležité informace, hlavní i vedlejší myšlenky;</li> <li>- vhodně používá překladové i jiné slovníky v tištěné i elektronické podobě a umí přeložit přiměřený text;</li> <li>- reaguje komunikativně správně v běžných životních situacích a v jednoduchých pracovních situacích v rozsahu aktivně osvojených jazykových prostředků, dokáže si vyžádat a podat jednoduchou informaci, sdělit své stanovisko;</li> <li>- požádá o vysvětlení neznámého výrazu, o zopakování dotazu či sdělení nebo zpomalení tempa řeči; - vyjádří, jak se cítí, dokáže rozsáhleji popsat místo, lidi nebo zážitky ze svého prostředí;</li> <li>- zaznamená písemně hlavní myšlenky a informace z vyslechnutého nebo přečteného textu, samostatně, popř. s pomocí slovníku a jiných jazykových příruček, zformuluje vlastní myšlenky ve formě krátkého sdělení, jednoduchého popisu, vyprávění, osobního dopisu a odpovědi na dopis, pozdravů, blahopřání</li> <li>- vhodně aplikuje slovní zásobu včetně vybrané frazeologie v rozsahu daných</li> </ul> | <p><b><u>Tematický okruh:</u> Povolání, práce , brigády</b></p> <p><b><u>Komunikační situace:</u></b> získávání a poskytování informací v oblasti osobní, veřejné, vzdělávací a pracovní – informace o povoláních, pracovním prostředí, práci a brigádách, ucházení se o práci/brigádu, formální žádost o zaměstnání, popis a porovnání fotografií</p> <p><b><u>Jazykové funkce:</u></b> obraty k zahájení a ukončení komunikace o povoláních, pracovním prostředí, práci a brigádách, při ucházení se o práci/brigádu, při sestavení krátké formální žádosti o zaměstnání, popisu a porovnání fotografií</p> <p><b><u>Jazykové prostředky:</u></b></p> <p><b><u>Slovní zásoba:</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- profese a povolání</li> <li>- brigády</li> <li>- frázová slovesa a přídavná jména a příslovce</li> <li>- frázová slovesa</li> </ul> <p><b><u>Fonetika</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- slovní a větný přízvuk</li> <li>- výslovnost schwa</li> </ul> <p><b><u>Gramatika:</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- předminulý čas</li> <li>- nepřímá řeč</li> </ul> <p><b><u>Řečové dovednosti:</u></b></p> <p><b><u>Poslech-</u></b> s porozuměním monologických i dialogických projevů</p> <p><b><u>Čtení-</u></b> čtení a práce s textem, zpracování textu v podobě reprodukce a výpisků, jednoduchý překlad</p> <p><b><u>Mluvený projev-</u></b> zaměřené situačně i tematicky</p> <p><b><u>Psaní:</u></b> krátká formální žádost o zaměstnání</p> <p><b><u>Poznatky o zemích:</u></b></p> |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>komunikačních situací a tematických okruhů a vybranou základní odbornou slovní zásobu ze svého oboru;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- uplatňuje v písemném projevu správnou grafickou podobu jazyka, dodržuje základní pravopisné normy;</li> <li>- používá běžné gramatické prostředky a vzorce v rámci snadno předvídatelných situací;</li> <li>- má faktické znalosti především o základních geografických, demografických, hospodářských, politických, kulturních faktorech zemí dané jazykové oblasti včetně vybraných poznatků z oboru, a to v porovnání s realitami mateřské země a jazyka;</li> <li>- zná základní společenské zvyklosti a sociokulturní specifika zemí daného jazyka ve srovnání se zvyklostmi v České republice, uplatňuje je vhodně v komunikaci a při řešení problémů i v jiných vyučovacích předmětech</li> </ul> | <p>Povolání, práce, brigády v ČR a anglicky mluvících zemích</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| <p>-</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | <p><b><u>Mezipředmětové vztahy:</u></b><br/>Člověk a společnost - Občanský a společenskovední základ<br/>Člověk a svět práce – Člověk a svět práce</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| <p>-</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | <p><b><u>Průřezová témata</u></b><br/><b>Osobnostní a sociální výchova</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Poznávání a rozvoj vlastní osobnosti</li> <li>- Sociální komunikace</li> <li>- Seberegulace, organizační dovednosti a efektivní řešení problémů</li> <li>- Spolupráce a soutěž</li> </ul> <p><b>Výchova k myšlení v evropských a globálních souvislostech</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Žijeme v Evropě</li> </ul> <p><b>Mediální výchova</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Uživatelé</li> </ul> |

## 4.2. Společenskovědní vzdělávání

### 4.2.1. Občanská nauka

*Název oboru:* **Elektrikář silnoproud**  
*Kód oboru:* **26 – 51 – H/02**  
*Stupeň vzdělání:* **střední vzdělání s výučním listem**  
*Délka studia:* **3 roky**  
*Forma studia:* **denní forma vzdělávání**  
*Platnost:* **od 1. 9. 2023 počínaje 1. ročníkem**  
*Počet hodin:* **33 + 33 + 30 / 96**

#### Obecný cíl vyučovacího předmětu

Společenskovědní vzdělávání ovlivňuje člověka na celý jeho život. Studium je začleněno do tří ročníků. Žáci získávají potřebné vědomosti, které jim pomáhají orientovat se v současném složitém světě a jeho dění.

Žáci by měli pochopit svou roli v lidském společenství, dovědět se o svých občanských právech, vytvářet si vlastní názory na kulturní, politické dění nejen v rámci ČR, ale i v Evropě a ve světě. Výuka by měla směřovat k posílení národnostního cítění a potlačit negativní názory vyskytující se u extrémních skupin, ke kultivaci politického, sociálního, právního a ekonomického vědomí žáků a k posilování jejich mediální a finanční gramotnosti.

#### Charakteristika učiva

Učivo je sestaveno z těchto tematických celků:

- Člověk v lidském společenství
- Člověk jako občan
- Člověk a právo
- Člověk a hospodářství
- ČR, Evropa a svět
- Kultura

#### Cíle vzdělávání v oblasti citů, postojů, hodnot a preferencí

Výuka směřuje:

- k pochopení mezilidských vztahů a vztahů k náboženství

- ke kritice a k posuzování dění v současném světě
- k utváření estetického cítění a vztahu ke kulturním hodnotám
- k získání základních právních informací týkající se člověka jako občana
- k posilování finanční gramotnosti a ekonomického vědomí žáků
- k získání dovednosti více přemýšlet o skutečnosti kolem sebe, tvořit si vlastní úsudek, nenechat se manipulovat
- k řešení konfliktních situací
- k posilování ekologického jednání a ochrany životního prostředí

### **Výukové strategie (pojetí výuky)**

Ve výuce občanské nauky jsou využívány tyto metody a strategie:

- výklad- učitel vykládá látku dle daného tématu, vysvětluje souvislosti a uvádí příklady z praxe
- diskuse - do diskuse se učitel snaží zapojit všechny žáky, klade důraz na spisovné vyjadřování žáků na dané téma
- metody využití multimediálních prostředků ve výuce
- výuku podporovanou počítačem
- exkurze do galerií, muzeí
- skupinová výuka probíhá ve skupince dvou až čtyř žáků, kterým je zadán určitý úkol, na kterém společně pracují s důrazem na zodpovědnost při plnění úkolů
- besedy k aktuálním událostem probíhají ve třídě pod vedením učitele nebo pod vedením jiného pracovníka z oboru

### **Hodnocení výsledků žáků**

Základem hodnocení žáků jsou:

- sebehodnocení s přihlédnutím k názoru ostatních žáků
- ústní zkoušení, u něhož je hodnoceno kultivované jazykové vyjadřování a správné používání odborné terminologie
- dílčí samostatné úkoly a aktivity jako např. referát k danému tématu
- sebehodnocení s přihlédnutím k názoru ostatních žáků
- písemné práce

- veškeré hodnocení probíhá v souladu s kritérii stanovenými školním řádem

### **Klíčové kompetence**

#### **Klíčové kompetence v uvedeném předmětu směřují k tomu, aby žák:**

- měl odpovědný postoj k vlastní profesní budoucnosti a tedy i vzdělávání; uvědomoval si význam celoživotního učení a byl připraven přizpůsobovat se měnícím se pracovním podmínkám
- si ověřoval získané poznatky, kriticky zvažoval názory, postoje a jednání jiných lidí
- dodržoval zákony, respektoval práva a osobnost druhých lidí (popř. jejich kulturní specifika), vystupoval proti nesnášenlivosti, xenofobii a diskriminaci
- jednal v souladu s morálními principy a zásadami společenského chování, přispíval k uplatňování hodnot demokracie
- uvědomoval si – v rámci plurality a multikulturního soužití – vlastní kulturní, národní a osobnostní identitu, přistupoval s aktivní tolerancí k identitě druhých
- zajímal se aktivně o politické a společenské dění u nás a ve světě
- vytvořil si ekonomické povědomí a přehled v oblasti finanční gramotnosti
- chápal a význam životního prostředí pro člověka a jednal v duchu udržitelného rozvoje
- uznával hodnotu života, uvědomoval si odpovědnost za vlastní život a spoluodpovědnost při zabezpečování ochrany života a zdraví ostatních
- uznával tradice a hodnoty svého národa, chápal jeho minulost i současnost v evropském a světovém kontextu
- podporoval hodnoty místní, národní, evropské i světové kultury a měl k nim vytvořen pozitivní vztah
- jednal odpovědně, samostatně a iniciativně nejen ve vlastním zájmu, ale i ve veřejném zájmu
- uplatňoval při řešení problémů různé metody myšlení a myšlenkové operace
- vyjadřoval se přiměřeně k účelu jednání a komunikační situaci v projevech mluvených i psaných a vhodně se prezentoval
- uplatňoval různé způsoby práce s textem (zvl. studijní a analytické čtení), uměl efektivně vyhledávat a zpracovávat informace

## Aplikace průřezových témat

### Informační a komunikační technologie

Učitel klade důraz na využití komunikačních technologií směrem ke kultuře, politice, na jazykovou správnost při psaní mailů, ICQ, facebooků.

Učitel klade důraz na zpracování internetového textu do písemné podoby např. referát, klade důraz na práci s informacemi z různých masmedií.

### Člověk a svět práce

Učitel upozorní na instituce zabývající se nabídkou práce (ÚP).

### Člověk a životní prostředí

Učitel klade důraz na zdraví jedince jako součásti lidské společnosti

### Občan v demokratické společnosti

Učitel klade důraz na morálku historických společností, jejich vývoj a příkladem jsou historické osobnosti českých dějin a kultur.

## 1. ročník, 1h týdně, povinný

### ČLOVĚK V LIDSKÉM SPOLEČENSTVÍ

| <i>výsledky vzdělávání</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | <i>učivo</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- popíše na základě pozorování lidí kolem sebe a informací z médií, jak jsou lidé v současné české společnosti rozvrstveni z hlediska národnosti, náboženství a sociálního postavení</li> <li>- vysvětlí, proč sám sebe přiřazuje k určitému etniku (národu...)</li> <li>- dovede aplikovat zásady slušného chování v běžných životních situacích</li> <li>- uvede příklady sousedské pomoci a spolupráce, lásky, přátelství a dalších hodnot</li> <li>- uvede, jaká práva a povinnosti pro něho</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- lidská společnost a společenské skupiny, současná česká společnost, její vrstvy</li> <li>- odpovědnost, slušnost, optimismus a dobrý vztah k lidem jako základ demokratického soužití v rodině i v širší komunitě</li> <li>- sociální nerovnost a chudoba v současné společnosti</li> <li>- hospodaření jednotlivce a rodiny</li> <li>- řešení krizových finančních situací, sociální zajištění občanů</li> </ul> |

|                                                                                                                            |  |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| vyplývají z jeho role v rodině, ve škole, na pracovišti<br>- dovede sestavit fiktivní odpovědný rozpočet životních nákladů |  |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|

### ČLOVĚK JAKO OBČAN

| <i>výsledky vzdělávání</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | <i>učivo</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- uvede základní lidská práva, která jsou zakotvena v českých zákonech – včetně práv dětí, popíše, kam se obrátit, když jsou lidská práva ohrožena</li> <li>- uvede příklady jednání, které ohrožuje demokracii (sobectví, korupce, kriminalita, násilí ...)</li> <li>- vysvětlí, proč je třeba zobrazení světa, událostí a lidí v médiích (mediální obsahy) přijímat kriticky</li> <li>- uvede, k čemu je pro občana dnešní doby prospěšný demokratický stát a jaké má občan ke svému státu a ostatním lidem povinnosti</li> <li>- uvede příklady extremismu, např. na základě mediálního zpravodajství nebo pozorování jednání lidí kolem sebe</li> <li>- vysvětlí, proč jsou extremistické názory a jednání nebezpečné</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- lidská práva, jejich obhajování a možné zneužívání, veřejný ochránce práv, práva dětí</li> <li>- svobodný přístup k informacím</li> <li>- média (tisk, televize, rozhlas, internet), funkce médií, kritický přístup k médiím, média jako zdroj zábavy a poučení</li> <li>- stát a jeho funkce, ústava a politický systém ČR, struktura veřejné správy, obecní a krajská samospráva</li> <li>- politický radikalismus a extremismus, aktuální česká extremistická scéna a její symbolika, mládež a extremismus</li> </ul> |

### ČESKÁ REPUBLIKA, EVROPA A SVĚT

| <i>výsledky vzdělávání</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | <i>učivo</i>                                                                                                                                                                                                      |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- vysvětlí, k jakým nadnárodním uskupením ČR patří a jaké jí z toho plynou závazky</li> <li>- uvede příklady velmocí, zemí vyspělých, rozvojových a zemí velmi chudých (včetně lokalizace na mapě)</li> <li>- podle mapy popíše polohu ČR a vyjmenuje sousední státy</li> <li>- popíše státní symboly</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- současný svět: bohaté a chudé země, velmoci</li> <li>- ohniska napětí v soudobém světě</li> <li>- ČR a její sousedé</li> <li>- české státní a národní symboly</li> </ul> |

### KULTURA

| <i>výsledky vzdělávání</i>                    | <i>učivo</i>                          |
|-----------------------------------------------|---------------------------------------|
| - orientuje se v nabídce kulturních institucí | - kulturní instituce v ČR a v regionu |

|                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                      |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <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>- kultura národností na našem území</li> <li>- společenská kultura – principy a normy, kulturního chování, společenská výchova</li> <li>- kultura bydlení, odívání</li> </ul> |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

## 2. ročník, 1h týdně, povinný

### ČLOVĚK V LIDSKÉM SPOLEČENSTVÍ

| <i>výsledky vzdělávání</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | <i>učivo</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- na konkrétních příkladech vysvětlí, z čeho může vzniknout napětí nebo konflikt mezi příslušníky většinové společnosti a příslušníkem některé z menšin</li> <li>- vysvětlí na příkladech osudů lidí (např. civilistů, zajatců, Židů, Romů, příslušníků odboje), jak si nacisté počínali na okupovaných územích</li> <li>- uvede konkrétní příklady ochrany menšin v demokratické společnosti</li> <li>- je schopen rozeznat zcela zřejmé konkrétní příklady ovlivňování veřejnosti (např. v médiích, v reklamě, jednotlivými politiky)</li> <li>- na základě pozorování života kolem sebe a informací z médií uvede příklady porušování genderové rovnosti (rovnosti mužů a žen)</li> <li>- popíše specifika některých náboženství, k nimž se hlásí obyvatelé ČR a Evropy</li> <li>- vysvětlí, čím mohou být nebezpečné některé náboženské sekty nebo a náboženská nesnášenlivost</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- rasy, národy a národnosti</li> <li>- většina a menšiny ve společnosti – klady vzájemného obohacování a problémy multikulturního soužití</li> <li>- genocida v době druhé světové války, jmenovitě Židů, Romů, Slovanů a politických odpůrců</li> <li>- migrace v současném světě, migranti, azylanti</li> <li>- postavení mužů a žen v rodině a ve společnosti</li> <li>- víra a ateismus, náboženství a církve, náboženská hnutí a sekty, náboženský fundamentalismus</li> </ul> |

### ČLOVĚK JAKO OBČAN

| <i>výsledky vzdělávání</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | <i>učivo</i>                                                                                                                                                                                                                                          |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- uvede nejvýznamnější české politické strany, vysvětlí, proč se uskutečňují svobodné volby a proč se jich mají lidé zúčastnit</li> <li>- popíše, podle čeho se může občan orientovat, když zvažuje nabídku politických stran</li> <li>- uvede konkrétní příklad pozitivní občanské</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- politika, politické strany, volby, právo volit</li> <li>- občanská společnost, občanské ctnosti potřebné pro demokracii a multikulturní soužití</li> <li>- základní hodnoty a principy demokracie</li> </ul> |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |  |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| <p>angažovanosti</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- uvede základní zásady a principy, na nichž je založena demokracie</li> <li>- dovede debatovat o zcela jednoznačném a mediálně známém porušení principů nebo zásad demokracie</li> <li>- v konkrétních příkladech ze života rozliší pozitivní jednání (tj. jednání, které je v souladu s občanskými ctnostmi) od špatného/nedemokratického jednání</li> <li>- objasní, jak se mají řešit konflikty mezi vrstevníky a žáky, co se rozumí šikanou a vandalismem a jaké mají tyto jevy důsledky</li> </ul> |  |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|

## ČLOVĚK A PRÁVO

| <i>výsledky vzdělávání</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | <i>učivo</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- popíše, čím se zabývá policie, soudy, advokacie a notářství</li> <li>- uvede, kdy je člověk způsobilý k právním úkonům a má trestní odpovědnost</li> <li>- dovede reklamovat koupené zboží nebo služby</li> <li>- dovede z textu fiktivní smlouvy běžné v praktickém životě (např. o koupi zboží, cestovním zájezdu, pojištění) zjistit, jaké mu z ní vyplývají povinnosti a práva</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- právo a spravedlnost, právní stát</li> <li>- právní ochrana občanů, právní vztahy</li> <li>- soustava soudů v ČR</li> <li>- právnická povolání (notáři, advokáti, soudcové)</li> <li>- právo a mravní odpovědnost v běžném životě</li> <li>- vlastnictví, smlouvy, odpovědnost za škodu</li> </ul> |

## ČLOVĚK A HOSPODÁŘSTVÍ

| <i>výsledky vzdělávání</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | <i>učivo</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- vysvětlí, co má vliv na cenu zboží</li> <li>- dovede si zřídit peněžní účet, provést bezhotovostní platbu, sledovat pohyb peněz na svém účtu</li> <li>- dovede si zkontrolovat, zda jeho mzda a pracovní zařazení odpovídají pracovní smlouvě a jiným písemně dohodnutým podmínkám</li> <li>- vysvětlí, proč občané platí daně, sociální a zdravotní pojištění</li> <li>- dovede zjistit, jaké služby poskytuje konkrétní peněžní ústav (banka,</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- trh a jeho fungování (zboží, nabídka, poptávka, cena)</li> <li>- peníze, hotovostní a bezhotovostní peněžní styk</li> <li>- mzda časová a úkolová</li> <li>- daně, daňové přiznání</li> <li>- sociální a zdravotní pojištění</li> <li>- služby peněžních ústavů</li> <li>- pomoc státu, charitativních a jiných institucí sociálně potřebným občanům</li> </ul> |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |  |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| <p>pojišťovna) a na základě zjištěných informací posoudit, zda jsou konkrétní služby pro něho únosné (např. půjčka), nebo nutné a výhodné</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- vysvětlí, jak je možné se zabezpečit na stáří</li> <li>- dovede vyhledat pomoc, ocitne-li se v tíživé sociální situaci</li> <li>- vysvětlí důsledky nesplácení úvěrů a navrhne možnosti řešení tíživé finanční situace své, či domácnosti</li> </ul> |  |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|

### 3. ročník, 1 h týdně, povinný

#### ČLOVĚK A PRÁVO

| <i>výsledky vzdělávání</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | <i>učivo</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- vysvětlí práva a povinnosti mezi dětmi a rodiči, mezi manželi, dovede v této oblasti práva vyhledat informace a pomoc při řešení konkrétního problému</li> <li>- dovede aplikovat postupy vhodného jednání, stane-li se svědkem nebo obětí kriminálního jednání (šikana, lichva, násilí, vydírání...)</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- manželé a partneři; děti v rodině, domácí násilí</li> <li>- trestní právo: trestní odpovědnost, tresty a ochranná opatření</li> <li>- orgány činné v trestním řízení (policie, státní zastupitelství, vyšetřovatel, soud)</li> <li>- kriminalita páchaná na mladistvých a na dětech</li> <li>- kriminalita páchaná mladistvými</li> </ul> |

#### ČLOVĚK A HOSPODÁŘSTVÍ

| <i>výsledky vzdělávání</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | <i>učivo</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- dovede vyhledat nabídky zaměstnání, kontaktovat případného zaměstnavatele a úřad práce, prezentovat své pracovní dovednosti a zkušenosti</li> <li>- popíše, co má obsahovat pracovní smlouva</li> <li>- dovede vyhledat poučení a pomoc v pracovněprávních záležitostech</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- hledání zaměstnání, služby úřadů práce</li> <li>- nezaměstnanost, podpora v nezaměstnanosti, rekvalifikace</li> <li>- vznik, změna a ukončení pracovního poměru</li> <li>- povinnosti a práva zaměstnance a zaměstnavatele</li> <li>- druhy škod, předcházení škodám, odpovědnost za škodu</li> </ul> |

### ČESKÁ REPUBLIKA, EVROPA A SVĚT

| <i>výsledky vzdělávání</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | <i>učivo</i>                                                                                                                                                                              |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- na příkladech z hospodářství, kulturní sféry nebo politiky popíše, čemu se říká globalizace</li> <li>- uvede hlavní problémy dnešního světa (globální problémy), lokalizuje na mapě ohniska napětí v soudobém světě</li> <li>- popíše, proč existuje EU a jaké povinnosti a výhody z členství v EU plynou našim občanům</li> <li>- na příkladu (z médií nebo z jiných zdrojů) vysvětlí, jaké metody používají teroristé a za jakým účelem</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- globalizace</li> <li>- globální problémy</li> <li>- ČR a evropská integrace</li> <li>- nebezpečí nesnášenlivosti a terorismu ve světě</li> </ul> |

### KULTURA

| <i>výsledky vzdělávání</i>                                                                                                                                                                                                             | <i>učivo</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <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>- 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> |

### 4.3. Přírodovědné vzdělávání

#### 4.3.1. Fyzika

|                        |                                           |
|------------------------|-------------------------------------------|
| <i>název oboru</i>     | <b>Elektrikář - silnoproud</b>            |
| <i>kód</i>             | <b>26 – 51 – H/02</b>                     |
| <i>stupeň vzdělání</i> | <b>střední vzdělání s výučním listem</b>  |
| <i>délka studia</i>    | <b>3 roky</b>                             |
| <i>forma studia</i>    | <b>denní forma vzdělávání</b>             |
| <i>platnost</i>        | <b>od 1. 9. 2023 počínaje 1. ročníkem</b> |
| <i>počet hodin</i>     | <b>33 + 33 + 0 / 66</b>                   |

#### Obecný cíl vyučovacího předmětu

Fyzikální vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci pochopili podstatu fyzikálních jevů a zákonitostí, které se odehrávají v přírodě a s nimiž se také mohou setkat v odborné praxi i běžném životě.

#### Charakteristika učiva

Učivo je rozděleno do šesti tematických celků a dvou ročníků tak, aby vedlo žáky k hlubšímu a komplexnějšímu pochopení fyzikálních jevů a zákonů. Výklad je veden od obecného ke konkrétnímu, od jednoduchého ke složitějšímu.

Fyzikální vzdělávání směřuje k tomu, aby žák:

- získal základní představy o struktuře látek a jejich fyzikálních vlastnostech,
- běžně používal fyzikální veličiny a jejich jednotky, nejčastěji používané vedlejší jednotky a jejich převody na hlavní,
- osvojil si základy metodologických postupů, charakteristických pro fyziku,
- analyzoval a řešil jednoduchý fyzikální problém a opatřil si k tomu vhodné informace,
- chápal přínos fyzikálního vzdělávání při objasňování jevů v přírodě v každodenním životě,
- uplatňoval fyzikální poznatky v odborných předmětech i praktickém životě.

Ke zvýšení motivace, aktualizace a zájmu žáků o fyzikální vzdělání je vhodné zařadit během výuky fyziky např.:

- návštěvu hvězdárny a planetária v Uh. Brodě či Brně,
- exkurzi v jaderné elektrárně v Dukovanech,
- demonstraci a realizaci fyzikálních pokusů prostřednictvím výukového PC programu,

- Newton 3.,
- jednoduchá laboratorní cvičení a jejich zpracování,
- jednoduché fyzikální pokusy (z mechaniky, optiky, elektřiny,...).

### **Cíle vzdělávání v oblasti citů, postojů, hodnot a preferencí**

Cílem výuky fyziky je, aby žák:

- byl schopen pozorovat přírodu, provádět fyzikální měření, zpracovávat a vyhodnocovat naměřené údaje,
- prohluboval a rozšiřoval své vědomosti o světě, který nás obklopuje,
- byl veden k úctě k živé i neživé přírodě, k ochraně a zlepšování přírodního a ostatního životního prostředí a k chápání globálních problémů světa,
- rozvíjel komunikativní dovednosti, vyhledával a interpretoval fyzikální informace a zaujímal k nim stanovisko,
- byl schopen logicky uvažovat, analyzovat a řešit jednoduché fyzikální problémy.

### **Výukové strategie (pojetí výuky)**

Základními formami a metodami při výuce fyziky jsou výklad učitele, při kterém využívá mimo jiné dataprojektoru, PC, videonahrávky apod. Cílem výuky je metodou syntézy a analýzy aplikovat získané zkušenosti, hodně doplňované jednoduchými fyzikálními experimenty či laboratorními cvičeními. Další formou je samostatná práce žáků s individuálním přístupem, řízená diskuze, skupinová práce. Doplnkovou formou jsou i referáty, pomocí kterých žáci prokazují schopnosti pracovat s informacemi, které samostatně vyhledají a vyhodnotí.

### **Hodnocení výsledků žáků**

Při hodnocení je kladen důraz na správné fyzikální vyjadřování žáků, na schopnost vysvětlit a zdůvodnit jevy v přírodě na základě fyzikálních zákonitostí, na schopnost provádět jednoduché pokusy a měření zároveň získané údaje zpracovat a vyhodnocovat. Převažuje písemné zkoušení formou testů, řešení fyzikálních úloh, čtení a analyzování grafických závislostí. Nedílnou součástí je ústní zkoušení, při kterém je důležité, aby byl žák schopen fyzikálně správně se vyjádřit k různým přírodním i laboratorním jevům.

Při písemném zkoušení jsou jednotlivé úkoly bodovány, pokud žák získá méně jak jednu třetinu celkového počtu bodů, je hodnocen stupněm nedostatečný. Toto kritérium dodržují všichni členové přírodovědné sekce. Hodnocení žáků je v souladu se školním řádem a jeho součástí je i sebehodnocení žáků.

### **Klíčové kompetence**

Klíčové kompetence v uvedeném předmětu směřují k tomu, aby žák:

- uměl správně používat a převádět běžné jednotky,
- používal pojmy kvantifikujícího charakteru,
- prováděl reálný odhad výsledku řešení dané úlohy,
- nacházel vztahy mezi jevy a předměty při řešení praktických úkolů, uměl je popsat a využít pro dané řešení,
- uměl číst různé formy grafického znázornění (tabulky, diagramy, grafy, schémata apod.),
- aplikoval matematické postupy při řešení praktických úkolů v běžných situacích,
- pracoval v týmu a podílel se na realizaci společných pracovních a jiných činností,
- chápal význam životního prostředí pro člověka a jednal v duchu udržitelného rozvoje,
- uplatňoval při řešení problémů různé metody myšlení a myšlenkové operace,
- využíval ke svému učení různé informační zdroje včetně zkušeností svých i jiných lidí.

### **Aplikace průřezových témat**

#### **Informační a komunikační technologie**

Žák je schopen zpracovávat výsledky laboratorního cvičení pomocí počítače, je veden k tomu, aby vyhledával informace pro tvorbu referátů pomocí internetu.

#### **Člověk a životní prostředí**

Žák chápe postavení člověka v přírodě, je veden k získávání informací o přírodním prostředí formou experimentů.

**1. ročník, 1h týdně, povinný**

| <b>MECHANIKA</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                            | <b>20</b> |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <i>výsledky vzdělávání</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | <i>učivo</i>                                                                                                                                                                                                                                                                               |           |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- rozliší druhy pohybů a řeší jednoduché úlohy na pohyb hmotného bodu</li> <li>- určí síly, které působí na tělesa, a popíše, jaký druh pohybu tyto síly vyvolají</li> <li>- určí mechanickou práci a energii při pohybu tělesa působením stálé síly</li> <li>- vysvětlí na příkladech platnost zákona zachování mechanické energie</li> <li>- určí výslednici sil působících na těleso</li> <li>- aplikuje Pascalův a Archimédův zákon při řešení úloh</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- pohyby přímočaré, pohyb rovnoměrný po kružnici</li> <li>- Newtonovy pohybové zákony, síly v přírodě, gravitace</li> <li>- mechanická práce a energie</li> <li>- posuvný a otáčivý pohyb, skládání sil tlakové síly a tlak v tekutinách</li> </ul> |           |

| <b>TERMIKA</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                            | <b>13</b> |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <i>výsledky vzdělávání</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | <i>učivo</i>                                                                                                                                                                                                                               |           |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- vysvětlí význam teplotní roztažnosti látek v přírodě a v technické praxi</li> <li>- vysvětlí pojem vnitřní energie soustavy (tělesa) a způsoby její změny</li> <li>- popíše principy nejdůležitějších tepelných motorů</li> <li>- popíše přeměny skupenství látek a jejich význam v přírodě a v technické praxi</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- teplota, teplotní roztažnost látek</li> <li>- teplo a práce, přeměny vnitřní energie tělesa</li> <li>- tepelné motory</li> <li>- struktura pevných látek a kapalin, přeměny skupenství</li> </ul> |           |

**2. ročník, 1h týdně, povinný**

| <b>ELEKTRINA A MAGNETISMUS</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | <b>8</b> |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
| <i>výsledky vzdělávání</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | <i>učivo</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |          |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- popíše elektrické pole z hlediska jeho působení na bodový elektrický náboj</li> <li>- řeší úlohy s elektrickými obvody s použitím Ohmova zákona</li> <li>- popíše princip a použití polovodičových součástek s přechodem PN</li> <li>- určí magnetickou sílu v magnetickém poli vodiče s proudem</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- elektrický náboj tělesa, elektrická síla, elektrické pole, kapacita vodiče</li> <li>- elektrický proud v látkách, zákony elektrického proudu, polovodiče</li> <li>- magnetické pole, magnetické pole elektrického proudu, elektromagnetická indukce</li> <li>- vznik střídavého proudu, přenos elektrické</li> </ul> |          |

|                                                                             |                           |
|-----------------------------------------------------------------------------|---------------------------|
| - popíše princip generování střídavých proudů a jejich využití v energetice | energie střídavým proudem |
|-----------------------------------------------------------------------------|---------------------------|

**VLNĚNÍ A OPTIKA**
**15**

| <i>výsledky vzdělávání</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | <i>učivo</i>                                                                                                                                                                                                                             |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- rozliší základní druhy mechanického vlnění</li> <li>- a popíše jejich šíření</li> <li>- charakterizuje základní vlastnosti zvuku</li> <li>- chápe negativní vliv hluku a zná způsoby ochrany sluchu</li> <li>- charakterizuje světlo jeho vlnovou délkou a rychlostí v různých prostředích</li> <li>- řeší úlohy na odraz a lom světla</li> <li>- řeší úlohy na zobrazení zrcadly a čočkami</li> <li>- vysvětlí optickou funkci oka a korekci jeho vad</li> <li>- popíše význam různých druhů elektromagnetického záření</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- mechanické kmitání a vlnění</li> <li>- zvukové vlnění</li> <li>- světlo a jeho šíření</li> <li>- zrcadla a čočky, oko</li> <li>- druhy elektromagnetického záření, rentgenové záření</li> </ul> |

**FYZIKA ATOMU**
**6**

| <i>výsledky vzdělávání</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | <i>učivo</i>                                                                                                                                                        |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <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 popíše způsoby ochrany před jaderným zářením</li> <li>- popíše princip získávání energie v jaderném reaktoru</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- model atomu, laser</li> <li>- nukleony, radioaktivita, jaderné záření</li> <li>- jaderná energie a její využití</li> </ul> |

**VESMÍR**
**4**

| <i>výsledky vzdělávání</i>                                                                                                                                                          | <i>učivo</i>                                                                                                            |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- charakterizuje Slunce jako hvězdu</li> <li>- popíše objekty ve sluneční soustavě</li> <li>- zná příklady základních typů hvězd.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Slunce, planety a jejich pohyb, komety</li> <li>- hvězdy a galaxie.</li> </ul> |

#### 4.3.2. Chemie

*Název oboru:* **Elektrikář silnoproud**  
*Kód oboru:* **26 – 51 – H/02**  
*Stupeň vzdělání:* **střední vzdělání s výučním listem**  
*Délka studia:* **3 roky**  
*Forma studia:* **denní forma vzdělávání**  
*Platnost:* **od 1. 9. 2023 počínaje 1. ročníkem**  
*Počet hodin:* **33 + 0 + 0 / 33**

##### **Obecný cíl vyučovacího předmětu**

Cílem je přispívat k hlubšímu a komplexnímu pochopení přírodních jevů a zákonů, k formování žádoucích vztahů k přírodnímu prostředí a umožňovat žákům proniknout do dějů, které probíhají v živé i neživé přírodě, naučit žáky využívat přírodovědné poznatky v profesním i občanském životě, klást si otázky o okolním světě a vyhledávat k nim relevantní, na důkazech založené odpovědi.

##### **Charakteristika učiva**

Učivo je řazeno do čtyř kapitol

- Obecná chemie
- Anorganická chemie
- Organická chemie
- Biochemie

Důraz je kladen na pojmy, látky a děje, se kterými se žák běžně setkává, například využití kovů a nekovů, čištění odpadních vod, vznik kyselých dešťů, složení hnojiv, fotosyntéza, bezpečnost při práci s kyselinami, louhy výbušninami, palivy, výroba železa, destilace ropy, vliv alkoholu na zdraví člověka apod.

Během školního roku je vhodné zařadit výukový program informačního střediska Bílé Karpaty, exkurzi c ČOV Uherské Hradiště a Kovosteelu Staré Město.

##### **Cíle vzdělávání v oblasti citů, postojů, hodnot a preferencí**

**Vyučování směřuje k tomu, aby žáci uměli:**

- využívat přírodovědné poznatky a dovednosti 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
- posoudit chemické látky z hlediska nebezpečnosti a vlivu na živé organismy

#### **V afektivní oblasti směřuje přírodovědné vzdělávání k tomu, aby žáci získali:**

- motivaci přispět k dodržování zásad udržitelného rozvoje v občanském životě i odborné pracovní činnosti
- pozitivní postoj k přírodě
- motivaci k celoživotnímu vzdělávání v přírodovědné oblasti

#### **Výukové strategie (pojetí výuky)**

Při probírání učiva je obvykle volena forma výkladu nebo řízené diskuze.

Žáci se aktivně zapojují při výkladu nové látky, sdělují své dosavadní vědomosti a zkušenosti. Samostatně připravují referáty nebo prezentace. Jedná se hlavně o témata, se kterými se setkávají v běžném životě.

Při výuce se aktivně využívá audiovizuálních prostředků a masmédií.

#### **Hodnocení výsledků žáků**

Při hodnocení klademe důraz hlavně na:

- dodržování odborné terminologie, názvosloví
- schopnost aplikovat učivo v praxi
- samostatnost při vyhledávání informací
- schopnost diskutovat a svá tvrzení zdůvodnit na základě získaných poznatků
- samostatný úsudek při řešení závažných ekologických problémů

Dosažené výsledky hodnotíme v souladu s platnými kritérii stanovenými ve školním řádu, zároveň dáváme žákům prostor k sebehodnocení.

### **Klíčové kompetence**

#### ***Klíčové kompetence v chemii směřují k tomu, že absolventi by měli:***

- správně používat a převádět běžné jednotky
- poslouchat s porozuměním mluvené projevy (např. výklad, přednášku, proslov), pořizovat si poznámky
- využívat ke svému učení různé informační zdroje, včetně svých zkušeností i zkušeností jiných lidí
- spolupracovat při řešení problémů s jinými lidmi
- účastnit se aktivně diskusí, formulovat a obhajovat své názory a postoje
- snažit se dodržovat jazykové a stylistické normy i odbornou terminologii
- zaznamenávat písemně podstatné myšlenky a údaje z textů, popř. projevů jiných lidí
- vyjadřovat se a vystupovat v souladu se zásadami kultury projevu a chování
- reagovat adekvátně na hodnocení svého vystupování a způsobu jednání ze strany jiných lidí, přijímat radu i kritiku
- pracovat v týmu a podílet se na realizaci společných pracovních a jiných činností
- přijímat a odpovědně plnit svěřené úkoly
- podněcovat práci týmu vlastními návrhy na zlepšení práce a řešení úkolů, nezaujatě zvažovat návrhy druhých
- chápat význam životního prostředí pro člověka a jednat v duchu udržitelného rozvoje
- číst různé formy grafického znázornění (tabulky, diagramy, grafy, schémata apod.)
- nacházet vztahy mezi jevy a předměty při řešení praktických úkolů, umět je popsat a využít pro dané řešení
- pracovat s informacemi z různých zdrojů nesenými na různých médiích (tištěných, elektronických, audiovizuálních), a to i s využitím prostředků informačních a komunikačních technologií
- uvědomovat si nutnost posuzovat rozdílnou věrohodnost různých informačních zdrojů a kriticky přistupovat k získaným informacím, být mediálně gramotní

### ***Aplikace průřezových témat***

#### ***Občan v demokratické společnosti***

Žáci jsou vedeni k tomu, aby:

- si vážili materiálních a duchovních hodnot, dobrého životního prostředí a snažili se je chránit a zachovat pro budoucí generace

#### ***Informační a komunikační technologie***

V rámci mezipředmětových vztahů lze rozvíjet dovednosti z oblasti ICT. Žáci jsou vedeni k samostatnému vyhledávání informací např. na internetu a jejich zpracování v elektronické podobě.

#### ***Člověk a životní prostředí***

Žáci jsou vedeni k tomu, aby:

- pochopili souvislosti mezi různými jevy v prostředí a lidskými aktivitami, mezi lokálními, regionálními a globálními environmentálními problémy

### **1. ročník, 1h týdně, povinný**

| <b>OBECNÁ CHEMIE</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | <b>16</b> |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <i>výsledky vzdělávání</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | <i>učivo</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |           |
| <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> </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> <li>- vysvětlí</li> </ul> |           |

|                                                                         |  |
|-------------------------------------------------------------------------|--|
| - provádí jednoduché chemické výpočty, které lze využít v odborné praxi |  |
|-------------------------------------------------------------------------|--|

**ANORGANICKÁ CHEMIE**
**7**

| <i>výsledky vzdělávání</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | <i>učivo</i>                                                                                                                                                                                                                            |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <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> |

**ORGANICKÁ CHEMIE**
**6**

| <i>výsledky vzdělávání</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | <i>učivo</i>                                                                                                                                                                                   |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- charakterizuje základní skupiny uhlovodíků a jejich vybrané deriváty a tvoří jednoduché chemické vzorce a názvy</li> <li>- 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</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- vlastnosti atomu uhlíku</li> <li>- základ názvosloví organických sloučenin</li> <li>- organické sloučeniny v běžném životě a odborné praxi</li> </ul> |

**BIOCHEMIE**
**4**

| <i>výsledky vzdělávání</i>                                                                                                                                                                               | <i>učivo</i>                                                                                                                                                                                                  |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- charakterizuje biogenní prvky a jejich sloučeniny</li> <li>- charakterizuje nejdůležitější přírodní látky</li> <li>- popíše vybrané biochemické děje</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- chemické složení živých organismů</li> <li>- přírodní látky, bílkoviny, sacharidy, lipidy, nukleové kyseliny, biokatalyzátory</li> <li>- biochemické děje</li> </ul> |

#### 4.3.3. Ekologie

*Název oboru:* **Elektrikář silnoprůd**  
*Kód oboru:* **26 – 51 – H/02**  
*Stupeň vzdělání:* **střední vzdělání s výučním listem**  
*Délka studia:* **3 roky**  
*Forma studia:* **denní forma vzdělávání**  
*Platnost:* **od 1. 9. 2023 počínaje 1. ročníkem**  
*Počet hodin:* **33 + 0 + 0 / 33**

#### Obecný cíl vyučovacího předmětu

Cílem je přispívat k hlubšímu a komplexnímu pochopení přírodních jevů a zákonů, k formování žádoucích vztahů k přírodnímu prostředí a umožňovat žákům proniknout do dějů, které probíhají v živé i neživé přírodě, naučit žáky využívat přírodovědné poznatky v profesním i občanském životě, klást si otázky o okolním světě a vyhledávat k nim relevantní, na důkazech založené odpovědi.

#### Charakteristika učiva

Učivo je řazeno do čtyř kapitol

- Základy biologie
- Ekologie
- Člověk a životní prostředí

Důraz je kladen na pojmy a děje, se kterými se žák běžně setkává, například skleníkový efekt, oteplování planety, nakládání s odpady apod.

#### Cíle vzdělávání v oblasti citů, postojů, hodnot a preferencí

Vyučování směřuje k tomu, aby žáci uměli:

- využívat přírodovědné poznatky a dovednosti 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

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

- motivaci přispět k dodržování zásad udržitelného rozvoje v občanském životě i odborné pracovní činnosti
- pozitivní postoj k přírodě
- motivaci k celoživotnímu vzdělávání v přírodovědné oblasti

**Výukové strategie (pojetí výuky)**

Při probírání učiva je obvykle volena forma výkladu, práce s textem, řízené diskuze, přednášky a odborné exkurze.

Žáci se aktivně zapojují při výkladu nové látky, sdělují své dosavadní vědomosti a zkušenosti. Samostatně připravují referáty nebo prezentace. Jedná se hlavně o témata, se kterými se setkávají v běžném životě.

Při výuce se aktivně využívá audiovizuálních prostředků a masmédií.

**Hodnocení výsledků žáků**

**Při hodnocení klademe důraz hlavně na:**

- dodržování odborné terminologie, názvosloví
- schopnost aplikovat učivo v praxi
- samostatnost při vyhledávání informací
- schopnost diskutovat a svá tvrzení zdůvodnit na základě získaných poznatků
- samostatný úsudek při řešení závažných ekologických problémů

Dosažené výsledky hodnotíme v souladu s platnými kritérii stanovenými ve školním řádu, zároveň dáváme žákům prostor k sebehodnocení.

Klíčové kompetence

***Klíčové kompetence v ekologii směřují k tomu, že absolventi by měli:***

- uplatňovat různé způsoby práce s textem (zvl. studijní a analytické čtení), umět efektivně vyhledávat a zpracovávat informace
- poslouchat s porozuměním mluvené projevy (např. výklad, přednášku, proslov), pořizovat si poznámky
- využívat ke svému učení různé informační zdroje, včetně svých zkušeností i zkušeností jiných lidí
- 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)
- účastnit se aktivně diskusí, formulovat a obhajovat své názory a postoje
- ověřovat si získané poznatky, kriticky zvažovat názory, postoje a jednání jiných lidí
- pracovat v týmu a podílet se na realizaci společných pracovních a jiných činností
- přijímat a odpovědně plnit svěřené úkoly
- podněcovat práci týmu vlastními návrhy na zlepšení práce a řešení úkolů, nezaújatě zvažovat návrhy druhých
- chápat význam životního prostředí pro člověka a jednat v duchu udržitelného rozvoje
- používat pojmy kvantifikujícího charakteru
- číst různé formy grafického znázornění (tabulky, diagramy, grafy, schémata apod.)
- nacházet vztahy mezi jevy a předměty při řešení praktických úkolů, umět je popsat a využít pro dané řešení
- pracovat s informacemi z různých zdrojů nesenými na různých médiích (tištěných, elektronických, audiovizuálních), a to i s využitím prostředků informačních a komunikačních technologií
- uvědomovat si nutnost posuzovat rozdílnou věrohodnost různých informačních zdrojů a kriticky přistupovat k získaným informacím, být mediálně gramotní

### **Aplikace průřezových témat**

#### ***Občan v demokratické společnosti***

Žáci jsou vedeni k tomu, aby:

- si vážili materiálních a duchovních hodnot, dobrého životního prostředí a snažili se je chránit a zachovat pro budoucnost

### **Člověk a životní prostředí**

Žáci jsou vedeni k tomu, aby:

- pochopili souvislosti mezi různými jevy v prostředí a lidskými aktivitami, mezi lokálními, regionálními a globálními environmentálními problémy
- chápali postavení člověka v přírodě a vlivy prostředí na jeho zdraví a život
- porozuměli souvislostem mezi environmentálními, ekonomickými a sociálními aspekty ve vztahu k udržitelnému rozvoji
- respektovali principy udržitelného rozvoje
- získali přehled o způsobech ochrany přírody, o používání technologických, ekonomických a právních nástrojů pro zajištění udržitelného rozvoje;
- samostatně a aktivně poznávali okolní prostředí, získávali informace v přímých kontaktech s prostředím a z různých informačních zdrojů
- pochopili vlastní odpovědnost za své jednání a snažili se aktivně podílet na řešení environmentálních problémů
- osvojili si základní principy šetrného a odpovědného přístupu k životnímu prostředí v osobním a profesním jednání
- dokázali esteticky a citově vnímat své okolí a přírodní prostředí
- osvojili si zásady zdravého životního stylu a vědomí odpovědnosti za své zdraví

### **Informační a komunikační technologie**

V rámci mezipředmětových vztahů lze i v předmětu ekologie rozvíjet dovednosti z oblasti ICT. Žáci jsou vedeni k samostatnému vyhledávání informací např. na internetu a jejich zpracování v elektronické podobě.

#### **1. ročník, 2h týdně, povinný**

| <b>ZÁKLADY BIOLOGIE</b>                                 |                                                               | <b>7</b> |
|---------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|----------|
| <i>výsledky vzdělávání</i>                              | <i>učivo</i>                                                  |          |
| - charakterizuje názory na vznik a vývoj života na Zemi | - vznik a vývoj života na Zemi<br>- vlastnosti živých soustav |          |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                    |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <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> | <ul style="list-style-type: none"> <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> |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

**EKOLOGIE**
**10**

| <i>výsledky vzdělávání</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | <i>učivo</i>                                                                                                                                                                                                               |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <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> | <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> |

**ČLOVĚK A ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ**
**16**

| <i>výsledky vzdělávání</i>                                                                                                                                                                                                                                                   | <i>učivo</i>                                                                                                                                                                                                                                                |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- popíše historii vzájemného ovlivňování člověka a přírody; hodnotí vliv různých činností člověka na jednotlivé složky životního prostředí</li> <li>- charakterizuje působení životního prostředí na člověka a jeho zdraví</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> </ul> |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                             |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <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>- 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> |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

## 4.4. Matematické vzdělávání

### 4.4.1. Matematika

|                         |                                           |
|-------------------------|-------------------------------------------|
| <i>Název oboru:</i>     | <b>Elektrikář silnoproud</b>              |
| <i>Kód oboru:</i>       | <b>26 – 51 – H / 02</b>                   |
| <i>Stupeň vzdělání:</i> | <b>střední vzdělání s výučním listem</b>  |
| <i>Délka studia:</i>    | <b>3 roky</b>                             |
| <i>Forma studia:</i>    | <b>denní forma vzdělávání</b>             |
| <i>Platnost:</i>        | <b>od 1. 9. 2023 počínaje 1. ročníkem</b> |
| <i>Počet hodin:</i>     | <b>66 + 66 + 60 / 192</b>                 |

#### Obecný cíl vyučovacího předmětu

Obecným cílem matematiky je výchova přemýšlivého člověka, který získá pozitivní postoj k matematickému vzdělávání. Bude umět používat matematiku v různých životních situacích (v odborné složce vzdělávání, v osobním životě, budoucím zaměstnání, volném čase apod.). Získá motivaci k celoživotnímu vzdělávání.

#### Charakteristika učiva

Vyučování matematice směřuje k tomu, aby žák:

- popsal základy matematické terminologie a symboliky,
- rozvíjel porozumění kvantitativním i prostorovým vztahům,
- rozvíjel numerické dovednosti,
- podílel se na rozvoji logického myšlení, sebedůvěry, samostatnosti a odpovědnosti plnit úkoly.

#### Cíle vzdělávání v oblasti citů, postojů, hodnot a preferencí

Výuka matematiky směřuje k tomu, aby žák byl schopen:

- využívat matematických poznatků v praktickém životě,
- správně převádět a používat jednotky, číst různé formy grafického znázornění,
- provádět reálný odhad výsledku,
- užívat přesně matematický jazyk a symboliku,
- používat kalkulátor a matematicko-fyzikální a chemické tabulky,

- rozvíjet svou paměť prostřednictvím numerických výpočtů a osvojováním si nezbytných matematických vzorců a algoritmů,
- upevňovat své abstraktní a exaktní myšlení osvojováním si základních matematických pojmů a vztahů,
- rozvíjet svou důvěru ve vlastní schopnosti.

### **Výukové strategie (pojetí výuky)**

Při výuce v matematice je využíváno frontální výuky, která je doplněna příklady z praxe. Žáci jsou vedeni k odhadu reálného výsledku, k samostatnému vyhodnocování informací. V některých tematických celcích se zařazuje skupinová výuka, či projektová výuka. Žáci využívají moderních technologií a prezentují své výsledky před kolektivem třídy.

### **Hodnocení výsledků žáků**

Při hodnocení klademe důraz především na:

- přesnost numerických výpočtů,
- samostatnost při řešení úkolů,
- schopnost aplikovat učivo v praxi.

Převažuje písemné zkoušení. Dále jsou zařazeny čtvrtletní písemné práce v rozsahu jedné vyučovací hodiny a jejich rozbor. Žáci píší průběžné testy shrnující jednotlivé tematické celky. Důraz je kladen také na ústní projev u tabule, celkový projev a aktivitu při vyučování. S výsledky jsou žáci seznámeni před celou třídou. Nedílnou součástí hodnocení je sebehodnocení žáka. Při písemném zkoušení jsou jednotlivé úkoly bodovány, pokud žák získá méně než třetinu celkového počtu bodů, je hodnocen stupněm nedostatečný. Toto kritérium dodržují všichni členové přírodovědné sekce. Hodnocení v matematice je v souladu se školním řádem.

### **Klíčové kompetence**

***Klíčové kompetence v uvedeném předmětu směřují k tomu, aby žák:***

- uměl správně používat a převádět běžné jednotky,
- používal pojmy kvantifikujícího charakteru,
- prováděl reálný odhad výsledku řešení dané úlohy,

- nacházel vztahy mezi jevy a předměty při řešení praktických úkolů, uměl je popsat a využít pro dané řešení,
- uměl číst různé formy grafického znázornění (tabulky, diagramy, grafy, schémata apod.),
- aplikoval znalosti o základních tvarech předmětů a jejich vzájemné poloze v rovině i prostoru,
- aplikoval matematické postupy při řešení praktických úkolů v běžných situacích,
- stanovoval si cíle a priority podle svých osobních schopností, zájmové a pracovní orientace a životních podmínek,
- pracoval v týmu a podílel se na realizaci společných pracovních a jiných činností,
- jednal odpovědně, samostatně a iniciativně nejen ve vlastním zájmu, ale i ve veřejném zájmu,
- uplatňoval při řešení problémů různé metody myšlení a myšlenkové operace,
- spolupracoval při řešení problémů s jinými lidmi (týmové řešení),
- účastnil se aktivně diskusí, formuloval a obhajoval své názory a postoje,
- uplatňoval různé způsoby práce s textem (zvl. studijní a analytické čtení), uměl efektivně vyhledávat a zpracovávat informace.

### **Aplikace průřezových témat**

#### ***Informační a komunikační technologie***

Dovednosti v oblasti informačních a komunikačních technologií mají v matematickém vzdělávání podpůrný charakter, např. zjišťování správnosti řešení matematických úloh, simulace grafů funkcí apod.

**1. ročník, 2h týdně, povinný**

| <b>OPERACE S ČÍSLY</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | <b>34</b> |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <i>výsledky vzdělávání</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | <i>učivo</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |           |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- rozlišuje číselné obory <math>N, Z, Q, R</math></li> <li>- provádí aritmetické operace s přirozenými a celými čísly;</li> <li>- provádí aritmetické operace se zlomky a desetinnými čísly;</li> <li>- provádí aritmetické operace s reálnými čísly;</li> <li>- porovnává reálná čísla, určí vztahy mezi reálnými čísly;</li> <li>- používá různé zápisy reálného čísla;</li> <li>- určí řád čísla;</li> <li>- zaokrouhlí desetinné číslo;</li> <li>- znázorní reálné číslo na číselné ose;</li> <li>- zapíše a znázorní interval;</li> <li>- provádí, znázorní a zapíše operace s intervaly a číselnými množinami (sjednocení, průnik);</li> <li>- určí druhou a třetí mocninu a odmocninu čísla pomocí kalkulátoru</li> <li>- řeší praktické úlohy z oboru vzdělávání za použití trojčlenky a procentového počtu;</li> <li>- provádí početní výkony s mocninami s celočíselným mocnitelem;</li> <li>- orientuje se v základních pojmech finanční matematiky: změny cen zboží, směna peněz, úrok, úročení, spoření, úvěry, splátky úvěrů;</li> <li>- provádí výpočty jednoduchých finančních záležitostí: změny cen zboží, směna peněz, úrok;</li> <li>- při řešení úloh účelně využívá digitální technologie a zdroje informací;</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- přirozená a celá čísla</li> <li>- racionální čísla</li> <li>- reálná čísla</li> <li>- číselné množiny</li> <li>- intervaly jako číselné množiny</li> <li>- operace s číselnými množinami</li> <li>- označení množin <math>N, Z, Q, R</math></li> <li>- různé zápisy reálného čísla</li> <li>- procentový počet</li> <li>- mocniny a odmocniny</li> <li>- základy finanční matematiky</li> <li>- slovní úlohy</li> </ul> |           |

| <b>ČÍSELNÉ A ALGEBRAICKÉ VÝRAZY</b>                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                 | <b>32</b> |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <i>výsledky vzdělávání</i>                                                                                                                                                                                              | <i>učivo</i>                                                                                                                                    |           |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- provádí operace s číselnými výrazy;</li> <li>- určí definiční obor lomeného výrazu;</li> <li>- provádí operace s mnohočleny (sčítání, odčítání, násobení) a výrazy;</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- číselné výrazy</li> <li>- mnohočleny</li> <li>- lomené výrazy</li> <li>- algebraické výrazy</li> </ul> |           |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                      |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- rozloží mnohočlen na součin a užívá vztahy pro druhou mocninu dvojčlenu a rozdíl druhých mocnin;</li> <li>- určí hodnotu výrazu;</li> <li>- modeluje reálné situace užitím výrazů, zejména z oblasti oboru vzdělávání;</li> <li>- na základě zadaných vzorců určí: výsledné částky při spoření, splátky úvěrů;</li> <li>- interpretuje výrazy, zejména z oblasti oboru vzdělávání;</li> <li>- při řešení úloh účelně využívá digitální technologie a zdroje informací;</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- hodnota výrazu</li> <li>- definiční obor lomeného výrazu</li> <li>- slovní úlohy</li> </ul> |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

## 2. ročník, 2h týdně, povinný

### ŘEŠENÍ ROVNIC A NEROVNIC

**20**

| <i>výsledky vzdělávání</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | <i>učivo</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- řeší lineární rovnice o jedné neznámé v množině <math>\mathbb{R}</math>;</li> <li>- řeší v <math>\mathbb{R}</math> soustavy lineárních rovnic;</li> <li>- řeší v <math>\mathbb{R}</math> lineární nerovnice o jedné neznámé a jejich soustavy;</li> <li>- řeší kvadratické rovnice v <math>\mathbb{R}</math>;</li> <li>- vyjádří neznámou ze vzorce;</li> <li>- užije řešení rovnic, nerovnic a jejich soustav k řešení reálných úloh;</li> <li>- při řešení úloh účelně využívá digitální technologie a zdroje informací;</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- lineární rovnice a nerovnice s jednou neznámou</li> <li>- soustavy lineárních rovnic a nerovnic</li> <li>- rovnice s neznámou ve jmenovateli</li> <li>- kvadratické rovnice</li> <li>- vyjádření neznámé ze vzorce</li> <li>- slovní úlohy</li> </ul> |

### FUNKCE

**24**

| <i>výsledky vzdělávání</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | <i>učivo</i>                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- podle funkčního předpisu sestaví tabulku a sestaví graf funkce;</li> <li>- určí, kdy funkce roste, klesá, je konstantní;</li> <li>- rozlišuje jednotlivé druhy funkcí, určí jejich definiční obor a obor hodnot;</li> <li>- určí průsečíky grafu funkce s osami souřadnic;</li> <li>- v úlohách přiřadí předpis funkce ke grafu a naopak;</li> <li>- řeší reálné problémy s použitím uvedených funkcí;</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- základní pojmy: pojem funkce, definiční obor a obor hodnot funkce, graf funkce</li> <li>- vlastnosti funkce</li> <li>- druhy funkcí: přímá a nepřímá úměrnost, lineární funkce, kvadratická funkce</li> <li>- slovní úlohy</li> </ul> |

|                                                                            |  |
|----------------------------------------------------------------------------|--|
| - při řešení úloh účelně využívá digitální technologie a zdroje informací; |  |
|----------------------------------------------------------------------------|--|

**GONIOMETRIE A TRIGONOMETRIE**
**22**

| <i>výsledky vzdělávání</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | <i>učivo</i>                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- užívá pojmy úhel a jeho velikost;</li> <li>- vyjádří poměr stran v pravoúhlém trojúhelníku jako funkci <math>\sin \alpha</math>, <math>\cos \alpha</math>, <math>\tan \alpha</math>;</li> <li>- určí hodnoty <math>\sin \alpha</math>, <math>\cos \alpha</math>, <math>\tan \alpha</math> pro <math>0^\circ &lt; \alpha &lt; 90^\circ</math> pomocí kalkulátoru;</li> <li>- řeší praktické úlohy s využitím trigonometrie pravoúhlého trojúhelníku;</li> <li>- používá jednotky délky a provádí převody jednotek délky;</li> <li>- při řešení úloh účelně využívá digitální technologie a zdroje informací;</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- goniometrické funkce <math>\sin \alpha</math>, <math>\cos \alpha</math>, <math>\tan \alpha</math> v intervalu <math>0^\circ &lt; \alpha &lt; 90^\circ</math></li> <li>- trigonometrie pravoúhlého trojúhelníku</li> <li>- slovní úlohy</li> </ul> |

**3. ročník, 2h týdně, povinný**
**PLANIMETRIE**
**22**

| <i>výsledky vzdělávání</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | <i>učivo</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <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>- rozliší shodné a podobné trojúhelníky a své tvrzení zdůvodní užitím vět o shodnosti a podobnosti trojúhelníků;</li> <li>- řeší praktické úlohy s využitím trigonometrie pravoúhlého trojúhelníku a věty Pythagorovy;</li> <li>- graficky rozdělí úsečku v daném poměru;</li> <li>- graficky změní velikost úsečky v daném poměru;</li> <li>- určí různé druhy rovnoběžníků a lichoběžníků a z daných prvků určí jejich obvod a obsah;</li> <li>- určí obvod a obsah kruhu;</li> <li>- určí vzájemnou polohu přímky a kružnice;</li> <li>- určí obvod a obsah složených rovinných obrazců;</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- základní planimetrické pojmy</li> <li>- polohové vztahy rovinných útvarů</li> <li>- metrické vlastnosti rovinných útvarů</li> <li>- trojúhelníky</li> <li>- shodnost a podobnost</li> <li>- kružnice a její části</li> <li>- kruh a jeho části</li> <li>- rovinné obrazce konvexní a nekonvexní útvary</li> <li>- mnohoúhelníky, pravidelné mnohoúhelníky</li> <li>- složené obrazce</li> <li>- shodná zobrazení v rovině (souměrnost, posunutí, otočení), jejich vlastnosti a jejich uplatnění</li> <li>- podobnost v rovině, vlastnosti a uplatnění</li> </ul> |

|                                                                                                                                                                                                                 |  |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- užívá jednotky délky a obsahu, provádí převody jednotek délky a obsahu;</li> <li>- při řešení úloh účelně využívá digitální technologie a zdroje informací;</li> </ul> |  |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|

**STEREOMETRIE**
**20**

| <i>výsledky vzdělávání</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | <i>učivo</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- určuje vzájemnou polohu bodů a přímek, bodů a roviny, dvou přímek, přímky a roviny, dvou rovin v prostoru;</li> <li>- určuje vzdálenost bodů, přímek a rovin v prostoru;</li> <li>- určuje odchylku dvou přímek, přímky a roviny, dvou rovin v prostoru;</li> <li>- rozlišuje tělesa: krychle, kvádr, hranol, válec, pravidelný jehlan, rotační kužel, koule, polokoule, kulová úseč, kulová vrstva;</li> <li>- určí povrch a objem tělesa: krychle, kvádr, hranol, válec, pravidelný jehlan, rotační kužel, koule;</li> <li>- využívá trigonometrii při výpočtu povrchu a objemu těles;</li> <li>- využívá síť tělesa při výpočtu povrchu a objemu tělesa;</li> <li>- aplikuje poznatky o tělesech v praktických úlohách, zejména z oblasti oboru vzdělání;</li> <li>- užívá jednotky délky, obsahu a objemu;</li> <li>- provádí převody jednotek;</li> <li>- při řešení úloh účelně využívá digitální technologie a zdroje informací;</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- polohové a metrické vlastnosti v prostoru</li> <li>- tělesa a jejich sítě</li> <li>- krychle, kvádr, hranol, válec, pravidelný jehlan, rotační kužel, koule, polokoule, kulová úseč, kulová vrstva</li> <li>- složená tělesa</li> <li>- výpočet povrchu a objemu těles</li> <li>- výpočet povrchu a objemu složených těles</li> </ul> |

**PRAVDĚPODOBNOST V PRAKTICKÝCH ÚLOHÁCH**
**10**

| <i>výsledky vzdělávání</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | <i>učivo</i>                                                                                                                                                                                               |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- užije s porozuměním pojmy: náhodný pokus, výsledek náhodného pokusu;</li> <li>- užije s porozuměním pojmy: náhodný jev, opačný jev, nemožný jev, jistý jev;</li> <li>- určí pravděpodobnost náhodného jevu v jednoduchých případech;</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, opačný jev, nemožný jev, jistý jev</li> <li>- výpočet pravděpodobnosti náhodného jevu</li> </ul> |

**PRÁCE S DATY V PRAKTICKÝCH ÚLOHÁCH**
**8**

| <i>výsledky vzdělávání</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | <i>učivo</i>                                                                                                                                                                                                               |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- užívá pojmy: statistický soubor, znak, četnost, relativní četnost a aritmetický průměr;</li> <li>- porovnává soubory dat;</li> <li>- interpretuje údaje vyjádřené v diagramech, grafech a tabulkách;</li> <li>- určí aritmetický průměr;</li> <li>- určí četnost a relativní četnost znaku;</li> <li>- čte, vyhodnotí a sestaví tabulky, diagramy a grafy se statistickými údaji;</li> <li>- při řešení úloh účelně využívá digitální technologie a zdroje informací.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- statistický soubor a jeho charakteristika</li> <li>- četnost a relativní četnost znaku</li> <li>- aritmetický průměr</li> <li>- statistická data v grafech a tabulkách</li> </ul> |

## 4.5. Vzdělávání pro zdraví

### 4.5.1. Tělesná výchova

|                  |                                           |
|------------------|-------------------------------------------|
| Název oboru:     | <b>Elektrikář silnoproud</b>              |
| Kód oboru:       | <b>26 – 51 – H/02</b>                     |
| Stupeň vzdělání: | <b>střední vzdělání s výučním listem</b>  |
| Délka studia:    | <b>3 roky</b>                             |
| Forma studia:    | <b>denní forma vzdělávání</b>             |
| Platnost:        | <b>od 1. 9. 2023 počínaje 1. ročníkem</b> |
| Počet hodin:     | <b>66 + 33 + 30 / 129</b>                 |

#### Obecný cíl vyučovacího předmětu

Předmět 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 jejich 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, disharmonické 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 žáci 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. Jsou vychováváni k dodržování zásad bezpečnosti a prevenci úrazů při pohybových aktivitách.

V tělesné výchově se rozvíjejí jak pohybově nadaní, tak zdravotně oslabení žáci.

## **Charakteristika učiva**

Učivo je vedeno podle ročních období – tělocvična, atletický stadion a přilehlá sportoviště. Oblast vzdělávání pro zdraví zahrnuje jednak učivo potřebné k péči o vlastní zdraví, k bezpečnému jednání v krizových situacích a za mimořádných událostí, poskytnutí neodkladné první pomoci, jednak učivo tělesné výchovy.

## **Cíle vzdělávání v oblasti citů, postojů, hodnot a preferencí**

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci dovedli:

- vážit si zdraví a cílevědomě je chránit; rozpoznat, co ohrožuje tělesné a duševní zdraví
- pojímat zdraví jako prvořadou hodnotu potřebnou ke kvalitnímu prožívání života
- preferovat takový způsob života, aby byly zdraví ohrožující návyky, činnosti a situace co nejvíce eliminovány; využívat pravidelné pohybové aktivity v denním režimu a k celoživotní péči o zdraví
- racionálně jednat v situacích osobního a veřejného ohrožení
- chápat, jak vlivy životního prostředí působí na zdraví člověka (vzduch, voda, hluk, chemické látky aj.)
- kriticky přistupovali k mediálním informacím a komerčním nabídkám produktů vztahujících se k péči o zdraví
- vyrovnávat nedostatek pohybu a jednostrannou tělesnou a duševní zátěž
- usilovat o dosažení sportovní a pohybové gramotnosti
- pociťovat radost a uspokojení z provádění tělesné (sportovní) činnosti
- usilovat o pozitivní změny tělesného sebepojetí
- využívat pohybové činnosti, pravidla a soutěže 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
- dosáhnout optimálního tělesného a pohybového rozvoje v rámci svých možností

## **Výukové strategie (pojetí výuky)**

Ve výuce tělesné výchovy je obvykle volena forma úzké spolupráce učitele a žáka. Žáci se aktivně zapojují při výkladu, ukázkách, záchraně a dopomoci při výuce.

## Hodnocení výsledků žáků

Základem hodnocení výsledků žáků jsou:

- aktivní zapojení do sportovní činnosti
- měření a bodování výkonů s ohledem na fyzickou zdatnost
- hodnocení je v souladu s platnými kritérii stanovenými ve školním řádu
- žákům je dán prostor k sebehodnocení

## Klíčové kompetence

***Klíčové kompetence v uvedeném předmětu směřují k tomu, aby žák:***

- zodpovědnému, tj. cílevědomému, soustředěnému, vytrvalému a pečlivému přístupu žáků k týmové i samostatné práci
- vytváření odpovědného přístupu žáků k plnění povinností a k respektování stanovených pravidel
- tomu, aby žáci uměli správně odhadovat své možnosti a schopnosti, zvažovali a respektovali možnosti a schopnosti jiných lidí
- rozvoji tělesných i duševních schopností a dovedností žáků
- prohlubování dovedností potřebných k sebereflexi, sebepoznání a sebehodnocení
- rozvoji volných vlastností žáků
- tomu, aby se žáci ve vztahu k jiným lidem oprostili od předsudků, xenofobie, intolerance, rasismu, agresivního nacionalismu, etnické, náboženské a jiné nesnášenlivosti
- utváření slušného a odpovědného chování žáků v souladu s morálními zásadami a pravidly společenského chování
- podporovat nekonfliktní soužití s druhými lidmi, nepodléhat předsudkům a stereotypům v přístupu k lidem z různých sociálních prostředí
- být připraveni vyrovnávat se se stresem v osobním i pracovním životě a uvědomovat si význam zdravého životního stylu
- spolupracovat při řešení problémů s jinými lidmi (týmové řešení)
- dodržovat zákony, respektovat práva a osobnost druhých lidí, přispívat k uplatňování hodnot demokracie
- jednat odpovědně, samostatně a iniciativně nejen ve vlastním, ale i ve veřejném zájmu

- uznávat rozdíly mezi hodnotovými systémy různých náboženských nebo etnických skupin a potřebu vzájemné kritické tolerance v multikulturním soužití chápat význam kvalitního životního prostředí pro člověka a jednat v duchu udržitelného rozvoje; uvědomovat si odpovědnost za vlastní život a spoluodpovědnost při zabezpečování ochrany života a zdraví ostatních

### ***Aplikace průřezových témat***

#### ***Informační a komunikační technologie***

V rámci mezipředmětových vztahů lze i v předmětu tělesná výchova rozvíjet dovednosti z oblasti ICT. Žáci jsou vedeni k samostatnému vyhledávání informací např. na internetu a jejich zpracování v elektronické podobě.

#### ***Člověk a svět práce***

Toto průřezové téma se uplatňuje hlavně při vyrovnávání se s nedostatkem pohybu a při jednostranné tělesné nebo duševní zátěži, při přípravě a provádění tělesných cvičení a pohybových aktivit s cílem pozitivně působit na zdraví, při dodržování zásad psychohygieny a při posuzování důsledků komerčního vlivu médií na zdraví.

#### ***Člověk životní prostředí***

Žáci využívají potenciál ekosystému k aktivnímu odpočinku a při výuce tělesné výchovy (vycházky, pobyt a hry v přírodě, přespolní běh, orientace v přírodě apod.) Učí se nacházet pro sport a rekreaci vhodné prostředí (zeleň, čisté ovzduší) a dodržovat zásady ochrany přírody při sportovně branných cvičeních a lyžařském výcviku.

#### ***Občan v demokratické společnosti***

Multikulturní výchova je neoddělitelnou součástí výchovy žáka. Vede ho k respektování cizinců a příslušníků různých etnických skupin, k dodržování pravidel slušného chování vůči učitelům, spolužákům, členům týmu, rozhodčímu apod. Žáci pocházející z odlišného kulturního prostředí jsou zapojováni do kolektivu třídy a týmu. Rozvoj zájmu o sport a mezinárodní soutěže vede žáky k dodržování demokratického způsobu řešení problémů a konfliktů, ke zdokonalování verbální neverbální komunikace, k navazování nových sportovních a osobních vztahů.

**1. ročník, 2 h týdně, povinný**
**PÉČE O ZDRAVÍ**

| <i>výsledky vzdělávání</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | <i>učivo</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <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>- 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 konfliktních situací</li> <li>- objasní důsledky sociálně patologických závislostí na život jednotlivce, rodiny a společnosti a vysvětlí, jak aktivně chránit své zdraví</li> <li>- diskutuje a argumentuje o etice v partnerských vztazích, o vhodných partnerech a o odpovědném přístupu k pohlavnímu životu</li> <li>- dovede posoudit vliv médií a reklamy na životní styl jedince a na péči o své zdraví</li> <li>- popíše úlohu státu a místní samosprávy při ochraně zdraví a životů obyvatel</li> <li>- dovede rozpoznat hrozící nebezpečí a ví, jak na ně reagovat v situacích osobního ohrožení a za mimořádných událostí</li> <li>- prokáže dovednosti poskytnutí první pomoci sobě a jiným</li> </ul> | <p><b>Zdraví</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- činitele 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> <li>- Zásady jednání v situacích osobního ohrožení a za mimořádných událostí</li> <li>- mimořádné události (živelní pohromy, havárie, krizové situace aj.)</li> <li>- základní úkoly ochrany obyvatelstva (varování, evakuace)</li> <li>- První pomoc</li> <li>- úrazy a náhlé zdravotní příhody</li> <li>- poranění při hromadném zasažení obyvatel</li> <li>- stavy bezprostředně ohrožující život</li> </ul> |

**TĚLESNÁ VÝCHOVA**

| výsledky vzdělávání                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | učivo                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <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</li> <li>- dokáže rozhodovat, zapisovat a sledovat výkony jednotlivců</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 ho</li> <li>- uplatňuje zásady sportovního tréninku</li> <li>- je schopen kultivovat své tělesné a pohybové projevy</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> </ul> | <p><b>Teoretické poznatky</b></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</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</li> <li>- zdroje informací</li> </ul> <p><b>Pohybové dovednosti</b></p> <p><b>Tělesná cvičení</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- pořadová, všestranně rozvíjející, kondiční, koordinační, kompenzační, relaxační aj. cvičení</li> </ul> <p><i>jako součást všech tematických celků</i></p> <p><b>Gymnastika</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- gymnastika: cvičení s náčiním, cvičení na nářadí, akrobacie, šplh</li> <li>- rytmická gymnastika: pohybové, kondiční a taneční činnosti s hudebním a rytmickým doprovodem</li> </ul> <p><b>Atletika</b></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><b>Pohybové hry</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- drobné a sportovní hry (alespoň dvě sportovní hry)</li> </ul> <p><b>Úpoly</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- pády</li> <li>- základní sebeobrana</li> </ul> <p><b>Plavání*</b></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><b>Lyžování*</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- základy sjezdového lyžování</li> </ul> |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- ovládá základní herní činnosti jednotlivce a participuje na týmovém herním výkonu družstva</li> <li>- dovede rozlišit jednání fair play od nesportovního jednání</li> <li>- využívá různé formy turistiky</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> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- základy běžeckého lyžování</li> <li>- chování při pobytu v horském prostředí</li> </ul> <b>Bruslení*</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- základy bruslení (na ledě nebo in-line)</li> </ul> <b>Turistika a sporty v přírodě</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- příprava turistické akce</li> <li>- orientace v krajině</li> <li>- orientační běh</li> </ul> <b>Testování tělesné zdatnosti</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- motorické testy</li> </ul> |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

### ZDRAVOTNÍ TĚLESNÁ VÝCHOVA

| <i>výsledky vzdělávání</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                         | <i>učivo</i>                                                                                                                                                                                                                                                      |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <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> | <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 pohyb v přírodě</li> <li>- kontraindikované pohybové aktivity</li> </ul> |

## 2. ročník, 2 h týdně, povinný

### PÉČE O ZDRAVÍ

| <i>výsledky vzdělávání</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | <i>učivo</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <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> </ul> | <b>Zdraví</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- činitele 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> </ul> |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- popíše vliv fyzického a psychického zatížení na lidský organismus</li> <li>- orientuje se v zásadách zdravé výživy a v jejích alternativních směrech - dovede uplatňovat naučené modelové situace k řešení konfliktních situací</li> <li>- objasní důsledky sociálně patologických závislostí na život jednotlivce, rodiny a společnosti a vysvětlí, jak aktivně chránit své zdraví</li> <li>- diskutuje a argumentuje o etice v partnerských vztazích, o vhodných partnerech a o odpovědném přístupu k pohlavnímu životu</li> <li>- dovede posoudit vliv médií a reklamy na životní styl jedince a na péči o své zdraví</li> <li>- popíše úlohu státu a místní samosprávy při ochraně zdraví a životů obyvatel</li> <li>- dovede rozpoznat hrozící nebezpečí a ví, jak na ně reagovat v situacích osobního ohrožení a za mimořádných událostí</li> <li>- prokáže dovednosti poskytnutí první pomoci sobě a jiným</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <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> |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

## TĚLESNÁ VÝCHOVA

| <i>výsledky vzdělávání</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | <i>učivo</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <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</li> <li>- dokáže rozhodovat, zapisovat a sledovat výkony jednotlivců</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 ho</li> </ul> | <p><b>Teoretické poznatky</b></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</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</li> <li>- zdroje informací</li> </ul> <p><b>Pohybové dovednosti</b></p> <p><b>Tělesná cvičení</b></p> |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- uplatňuje zásady sportovního tréninku</li> <li>- je schopen kultivovat své tělesné a pohybové projevy</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</li> <li>- 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>- ovládá základní herní činnosti jednotlivce a participuje na týmovém herním výkonu družstva</li> <li>- dovede rozlišit jednání fair play od nesportovního jednání</li> <li>- využívá různé formy turistiky</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> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- pořadová, všestranně rozvíjející, kondiční, koordinační, kompenzační, relaxační aj. cvičení</li> <li>- jako součást všech tematických celků</li> </ul> <p><b>Gymnastika</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- gymnastika: cvičení s náčiním, cvičení na nářadí, akrobacie, šplh</li> <li>- rytmická gymnastika: pohybové, kondiční a taneční činnosti s hudebním a rytmickým doprovodem</li> </ul> <p><b>Atletika</b></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><b>Pohybové hry</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- drobné a sportovní hry (alespoň dvě sportovní hry)</li> </ul> <p><b>Úpoly</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- pády</li> <li>- základní sebeobrana</li> </ul> <p><b>Plavání*</b></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><b>Lyžování*</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- základy sjezdového lyžování</li> <li>- základy běžeckého lyžování</li> <li>- chování při pobytu v horském prostředí</li> </ul> <p><b>Bruslení*</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- základy bruslení (na ledě nebo in-line)</li> </ul> <p><b>Turistika a sporty v přírodě</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- příprava turistické akce</li> <li>- orientace v krajině</li> <li>- orientační běh</li> </ul> <p><b>Testování tělesné zdatnosti</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- motorické testy</li> </ul> |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

## ZDRAVOTNÍ TĚLESNÁ VÝCHOVA

| <i>výsledky vzdělávání</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                         | <i>učivo</i>                                                                                                                                                                                                                                                      |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <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> | <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 pohyb v přírodě</li> <li>- kontraindikované pohybové aktivity</li> </ul> |

### 3. ročník, 2 h týdně, povinný

## PÉČE O ZDRAVÍ

| <i>výsledky vzdělávání</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | <i>učivo</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <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>- popíše vliv fyzického a psychického zatížení na lidský organismus</li> <li>- orientuje se v zásadách zdravé výživy a v jejích alternativních směrech - dovede uplatňovat naučené modelové situace k řešení konfliktních situací</li> <li>- objasní důsledky sociálně patologických závislostí na život jednotlivce, rodiny a společnosti a vysvětlí, jak aktivně chránit své zdraví</li> <li>- diskutuje a argumentuje o etice v partnerských vztazích, o vhodných partnerech a o odpovědném přístupu k pohlavnímu životu</li> <li>- dovede posoudit vliv médií a reklamy na životní styl jedince a na péči o své zdraví</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> |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |  |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- popíše úlohu státu a místní samosprávy při ochraně zdraví a životů obyvatel</li> <li>- dovede rozpoznat hrozící nebezpečí a ví, jak na ně reagovat v situacích osobního ohrožení a za mimořádných událostí</li> <li>- prokáže dovednosti poskytnutí první pomoci sobě a jiným</li> </ul> |  |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|

## TĚLESNÁ VÝCHOVA

| <i>výsledky vzdělávání</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | <i>učivo</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <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</li> <li>- dokáže rozhodovat, zapisovat a sledovat výkony jednotlivců</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 ho</li> <li>- uplatňuje zásady sportovního tréninku</li> <li>- je schopen kultivovat své tělesné a pohybové projevy</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</li> <li>- uplatňuje osvojené způsoby relaxace</li> <li>- dovede uplatňovat techniku a základy taktiky v základních a vybraných sportovních odvětvích</li> </ul> | <p><b>Teoretické poznatky</b></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</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</li> <li>- zdroje informací</li> </ul> <p><b>Pohybové dovednosti</b></p> <p><b>Tělesná cvičení</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- pořadová, všestranně rozvíjející, kondiční, koordinační, kompenzační, relaxační aj. cvičení</li> <li>- jako součást všech tematických celků</li> </ul> <p><b>Gymnastika</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- gymnastika: cvičení s náčiním, cvičení na nářadí, akrobacie, šplh</li> <li>- rytmická gymnastika: pohybové, kondiční a taneční činnosti s hudebním a rytmickým doprovodem</li> </ul> <p><b>Atletika</b></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><b>Pohybové hry</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- drobné a sportovní hry (alespoň dvě sportovní hry)</li> </ul> <p><b>Úpoly</b></p> |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <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>- ovládá základní herní činnosti jednotlivce a participuje na týmovém herním výkonu družstva</li> <li>- dovede rozlišit jednání fair play od nesportovního jednání</li> <li>- využívá různé formy turistiky</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> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- pády</li> <li>- základní sebeobrana</li> </ul> <b>Plavání*</b> <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> <b>Lyžování*</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- základy sjezdového lyžování</li> <li>- základy běžeckého lyžování</li> <li>- chování při pobytu v horském prostředí</li> </ul> <b>Bruslení*</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- základy bruslení (na ledě nebo in-line)</li> </ul> <b>Turistika a sporty v přírodě</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- příprava turistické akce</li> <li>- orientace v krajině</li> <li>- orientační běh</li> </ul> <b>Testování tělesné zdatnosti</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- motorické testy</li> </ul> |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

## ZDRAVOTNÍ TĚLESNÁ VÝCHOVA

| <i>výsledky vzdělávání</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                         | <i>učivo</i>                                                                                                                                                                                                                                                      |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <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> | <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 pohyb v přírodě</li> <li>- kontraindikované pohybové aktivity</li> </ul> |

## 4.6. Vzdělávání v informačních a komunikačních technologiích

### 4.6.1. Informační a komunikační technologie

|                         |                                           |
|-------------------------|-------------------------------------------|
| <i>Název oboru:</i>     | <b>Elektrikář — silnoprůd</b>             |
| <i>Kód oboru:</i>       | <b>26 – 51 – H/02</b>                     |
| <i>Stupeň vzdělání:</i> | <b>střední vzdělání s výučním listem</b>  |
| <i>Délka studia:</i>    | <b>3 roky</b>                             |
| <i>Forma studia:</i>    | <b>denní forma vzdělávání</b>             |
| <i>Platnost:</i>        | <b>od 1. 9. 2023 počínaje 1. ročníkem</b> |
| <i>Počet hodin:</i>     | <b>33 + 33 + 30 / 96</b>                  |

#### Obecný cíl vyučovacího předmětu

Vyučovaný předmět Informační a komunikační technologie (dále jen ICT) slouží k získání základních dovedností při práci s osobním počítačem. V rámci předmětu si žáci osvojí základy počítačové gramotnosti z hlediska kancelářských programů, DTP aplikací, práci s internetem a komunikaci formou elektronické pošty a různých poštovních klientů. V hodinách ICT jsou připravováni k tomu, aby byli schopni pracovat s běžnými prostředky informační a komunikační technologie na úrovni uživatele a byli schopni za pomoci manuálu a nápovědy zvládnout i jiné aplikace.

#### Charakteristika učiva

Vzdělávací obsah předmětu ICT vychází nejen z obsahu Rámcových vzdělávacích programů, Národního programu vzdělávání v ČR a dalších strategických dokumentů MŠMT a České republiky, ale také z aktuálního dění, výzkumu a vývoje ICT v praxi. Základním vzdělávacím obsahem jsou kancelářské programy, jako jsou textové procesory, tabulkové procesory, databázové a grafické aplikace různých úrovní. Získání základních znalostí, pojmů a orientace v programech, je nedílnou součástí vzdělávacího procesu. Další důležitou částí je práce s informacemi, jejich výběr, zpracování a další práce s nimi. Základním prostředkem pro práci s informacemi je využívání Internetu a elektronické pošty. Při práci s programy a aplikacemi je kladen důraz na využití funkcí osobních počítačů a specializovaných programů v jiných předmětech či jiných oblastech.

### **Cíle vzdělávání v oblasti citů, postojů, hodnot a preferencí**

V rámci předmětu ICT jsou žáci vychováni k odpovědnosti za práci s prostředky informačních a komunikačních technologií. Žáci jsou směřováni k ochraně autorských práv, k dodržování základních hygienických a ergonomických pravidel při práci a jsou vedeni k dodržování základních bezpečnostních opatření při práci v síti, jako je využívání antivirových a jiných ochranných programů a používání zabezpečených uživatelských účtů. Žáci si dále osvojují zásady slušného chování a etikety ve virtuálním prostředí.

### **Výukové strategie (pojetí výuky)**

Výuka ICT probíhá v odborných učebnách školy, které jsou vybaveny osobními počítači s náležitým programovým vybavením. Každý žák má k dispozici svůj počítač, na kterém provádí úkoly podle zadání.

Snaha je o co největší zapojení žáků do výuky, proto je využívána hlavně metoda problémová, kde jsou žákům předkládány didaktické problémy (úkoly vytvořené k tomu, aby žák jejich plněním rozvíjel své schopnosti). Tato metoda je doplňována například předváděním a instruktáží. K některým tématům je vhodné použít metodu řízené diskuse, čímž si žáci mohou své názory a vědomosti lépe formulovat, upravovat a porovnat s ostatními. V tomhle výčtu metod jsou uvedeny jen metody nejčastěji používané.

### **Hodnocení výsledků žáků**

K hodnocení žáků je využíváno především těchto hodnotících prostředků: elektronické testy znalostí, souborné práce z jednotlivých probíraných celků, hodnocení ročníkových prací na zadané téma a provedení projektů jednotlivců či skupin žáků. Při hodnocení je kladen velký důraz na práci s informacemi, jejich vyhledávání, shromažďování, třídění, ukládání a archivaci a splnění zadání úkolů, na prezentaci a formu zpracování úkolů. K zadávání a odevzdávání průběžných úkolů a vyplňování elektronických testů je využíván informační systém školy. K hodnocení žáků se využívá klasický systém známek, v některých případech, doplněný o slovní komentář. Součástí hodnocení je také sebehodnocení a vzájemné hodnocení žáků v rámci třídního kolektivu. Hodnocení žáků se řídí také pravidly stanovenými ve školním řádu.

## Klíčové kompetence

### *Klíčové kompetence v uvedeném předmětu směřují k tomu, aby žák:*

- měl odpovědný postoj k vlastní profesní budoucnosti a tedy i vzdělávání; uvědomoval si význam celoživotního učení a byl připraven přizpůsobovat se měnícím se pracovním podmínkám
- měl přehled o možnostech uplatnění na trhu práce v daném oboru; cílevědomě a zodpovědně rozhodovat o své budoucí profesní a vzdělávací dráze
- měl reálnou představu o pracovních, platových a jiných podmínkách v oboru a o požadavcích zaměstnavatelů na pracovníky a uměl je srovnávat se svými představami a předpoklady
- uměl získávat a vyhodnocovat informace o pracovních i vzdělávacích příležitostech, využíval poradenských a zprostředkovatelských služeb jak z oblasti světa práce, tak vzdělávání
- vhodně komunikoval s potenciálními zaměstnavateli, prezentoval svůj odborný potenciál a své profesní cíle
- správně používal a převáděl běžné jednotky
- používal pojmy kvantifikujícího charakteru
- nacházel vztahy mezi jevy a předměty při řešení praktických úkolů, uměl je popsat a využít pro dané řešení
- uměl číst různé formy grafického znázornění (tabulky, diagramy, grafy, schémata apod.)
- aplikoval znalosti o základních tvarech předmětů a jejich vzájemné poloze v rovině i prostoru
- aplikoval matematické postupy při řešení praktických úkolů v běžných situacích
- stanovoval si cíle a priority podle svých osobních schopností, zájmové a pracovní orientace a životních podmínek
- ověřoval si získané poznatky, kriticky zvažoval názory, postoje a jednání jiných lidí
- adaptoval se na měnící se životní a pracovní podmínky a podle svých schopností a možností je pozitivně ovlivňoval, byl připraven řešit své sociální i ekonomické záležitosti
- pracoval v týmu a podílel se na realizaci společných pracovních a jiných činností

- přispíval k vytváření vstřícných mezilidských vztahů a k předcházení osobním konfliktům, nepodléhal předsudkům a stereotypům v přístupu k druhým
- jednal odpovědně, samostatně a iniciativně nejen ve vlastním zájmu, ale i ve veřejném zájmu
- respektoval práva a osobnost druhých lidí (popř. jejich kulturní specifika)
- jednal v souladu s morálními principy a zásadami společenského chování, přispíval k uplatňování hodnot demokracie
- pracoval s běžným základním a aplikačním programovým vybavením
- učil se používat nové aplikace
- komunikoval elektronickou poštou a využíval další prostředky online a offline komunikace
- uvědomoval si nutnost posuzovat rozdílnou věrohodnost různých informačních zdrojů a kriticky přistupoval k získaným informacím, být mediálně gramotný
- uplatňoval při řešení problémů různé metody myšlení a myšlenkové operace
- spolupracoval při řešení problémů s jinými lidmi (týmové řešení)
- vyjadřoval se přiměřeně k účelu jednání a komunikační situaci v projevech mluvených i psaných a vhodně se prezentovat
- účastnil se aktivně diskusí, formuloval a obhajoval své názory a postoje
- zpracovával běžné administrativní písemnosti a pracovní dokumenty
- snažil se dodržovat jazykové a stylistické normy i odbornou terminologii
- pochopil výhody znalosti cizích jazyků pro životní i pracovní uplatnění, být motivován k prohlubování svých jazykových dovedností
- uplatňoval různé způsoby práce s textem (zvl. studijní a analytické čtení), uměl efektivně vyhledávat a zpracovávat informace
- využíval ke svému učení různé informační zdroje včetně zkušeností svých i jiných lidí
- sledoval a hodnotil pokrok při dosahování cílů svého učení, přijímal hodnocení výsledků svého učení ze strany jiných lidí

## Aplikace průřezových témat

### **Informační a komunikační technologie**

Předmět ICT celým svým obsahem rozvíjí toto téma.

### **Občan v demokratické společnosti**

V rámci předmětu ICT jsou rozvíjena témata jako např.: počítačové pirátství, duševní vlastnictví a zásady etikety při on-line komunikaci. Žáci jsou s tématy seznámeni a diskuse o nich jim pomáhá formovat a upravovat vlastní názory a postoje k nim.

## 1. ročník, 1h týdně, povinný

### **PRÁCE S POČÍTAČEM, OPERAČNÍ SYSTÉM, SOUBORY, ADRESÁŘOVÁ STRUKTURA, SOUHRNNÉ CÍLE**

| <i>výsledky vzdělávání</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | <i>učivo</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- používá počítač a jeho periferie (obsluhuje je, detekuje chyby, vyměňuje spotřební materiál);</li> <li>- popíše možnosti a výhody, ale i rizika (zabezpečení dat před zneužitím, ochrana dat před zničením, porušování autorských práv) a omezení (zejména technických a technologických) spojených s používáním výpočetní techniky;</li> <li>- aplikuje výše uvedené – zejména aktivně využívá prostředky zabezpečení dat před zneužitím a ochrany dat před zničením;</li> <li>- nastavuje uživatelské prostředí operačního systému;</li> <li>- orientuje se v běžném systému – vysvětlí strukturu dat a možnosti jejich uložení, systém adresářů, předvede základní práce se soubory (vyhledávání, kopírování, přesun, mazání), odlišuje a rozpoznává základní typy souborů a pracuje s nimi;</li> <li>- v oborech s vyššími nároky na využívání aplikací výpočetní techniky používá principy algoritmizace úloh a sestavuje algoritmy řešení konkrétních úloh (dekompozice úlohy na jednotlivé</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- hardware, software, osobní počítač, principy fungování, části, periferie</li> <li>- základní a aplikační programové vybavení</li> <li>- operační systém</li> <li>- data, soubor, složka, souborový manažer</li> <li>- komprese dat</li> <li>- prostředky zabezpečení dat před zneužitím a ochrany dat před zničením</li> <li>- ochrana autorských práv</li> <li>- algoritmizace</li> <li>- návod, manuál</li> </ul> |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |  |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| <p>elementárnější činnosti za použití přiměřené míry abstrakce);</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- využívá nápovědy a manuálu pro práci se základním a aplikačním programovým vybavením i běžným hardware;</li> <li>- učí se používat nové aplikace, zejména za pomoci manuálu a nápovědy, rozpoznává a využívá analogií ve funkcích a ve způsobu ovládání různých aplikací;</li> <li>- vybírá a používá vhodné programové vybavení pro řešení běžných konkrétních úkolů;</li> </ul> |  |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|

## 2. ročník, 1h týdně, povinný

### PRÁCE SE STANDARDNÍM APLIKAČNÍM PROGRAMOVÝM VYBAVENÍM

| <i>výsledky vzdělávání</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | <i>učivo</i>                                                                                                                                                                                                                                                           |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- vytváří, upravuje a uchovává strukturované textové dokumenty;</li> <li>- předvede běžné práce s tabulkovým procesorem a databází (editace, vyhledávání, filtrování, třídění, matematické operace, základní funkce, tvorba jednoduchého grafu, příprava pro tisk, tisk);</li> <li>- popíše hlavní typy grafických formátů, na základní úrovni grafiku tvoří a upravuje;</li> <li>- používá běžné základní a aplikační programové vybavení;</li> <li>- pracuje s dalšími aplikacemi používanými v příslušné profesní oblasti;</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- textový procesor</li> <li>- tabulkový procesor</li> <li>- databáze</li> <li>- software pro práci s grafikou</li> <li>- sdílení a výměna dat, jejich import a export</li> <li>- další aplikační programové vybavení</li> </ul> |

## 3. ročník, 1h týdně, povinný

### PRÁCE V LOKÁLNÍ SÍTI, ELEKTRONICKÁ KOMUNIKACE, KOMUNIKAČNÍ A PŘENOSOVÉ MOŽNOSTI INTERNETU

| <i>výsledky vzdělávání</i>                                                                                                                               | <i>učivo</i>                                                                                                                                                                               |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- popíše specifika práce v síti (včetně rizik), využívá jejich možností a pracuje s jejími prostředky;</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- počítačová síť, server, pracovní stanice</li> <li>- připojení k síti</li> <li>- specifika práce v síti, sdílení dokumentů a prostředků</li> </ul> |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                              |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- samostatně komunikuje elektronickou poštou, ovládá i zaslání přílohy, či naopak její přijetí a následné otevření;</li> <li>- využívá další funkce poštovního klienta (organizování, plánování...);</li> <li>- popíše další běžné prostředky online a offline komunikace a výměny dat;</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- e-mail, organizace času a plánování, chat, messenger, videokonference, telefonie, FTP...</li> </ul> |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

### INFORMAČNÍ ZDROJE, CELOSVĚTOVÁ POČÍTAČOVÁ SÍŤ INTERNET

| <i>výsledky vzdělávání</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | <i>učivo</i>                                                                                                                        |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- volí vhodné informační zdroje k vyhledávání požadovaných informací a odpovídající techniky (metody, způsoby) k jejich získávání;</li> <li>- získává a využívá informace z otevřených zdrojů, zejména pak z celosvětové sítě Internet, ovládá jejich vyhledávání;</li> <li>- orientuje se v získaných informacích, třídí je, analyzuje, vyhodnocuje, provádí jejich výběr a dále je zpracovává;</li> <li>- zaznamenává a uchovává textové, grafické i numerické informace způsobem umožňujícím jejich rychlé vyhledání a využití;</li> <li>- vysvětlí nutnost posouzení validity informačních zdrojů a použití informací relevantních pro potřeby řešení konkrétního problému;</li> <li>- správně interpretuje získané informace a výsledky jejich zpracování následně prezentuje vhodným způsobem s ohledem na jejich další uživatele;</li> <li>- demonstruje pochopení běžných i odborných graficky ztvárněným informacím (schémata, grafy apod.).</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- informace, práce s informacemi</li> <li>- informační zdroje</li> <li>- Internet</li> </ul> |

## 4.7. Ekonomické vzdělávání

### 4.7.1. Ekonomika

|                         |                                           |
|-------------------------|-------------------------------------------|
| <i>Název oboru:</i>     | <b>Elektrikář - silnoprůd</b>             |
| <i>Kód oboru:</i>       | <b>26– 51 – H/02</b>                      |
| <i>Stupeň vzdělání:</i> | <b>Střední vzdělání s výučním listem</b>  |
| <i>Délka studia:</i>    | <b>3 roky</b>                             |
| <i>Forma studia:</i>    | <b>denní forma vzdělávání</b>             |
| <i>Platnost:</i>        | <b>od 1. 9. 2023 počínaje 1. ročníkem</b> |
| <i>Počet hodin:</i>     | <b>0 + 0 + 60 / 60</b>                    |

#### Obecný cíl vyučovacího předmětu

Cílem obsahového okruhu je vybavit žáky základními znalostmi pro ekonomické chování jak v profesním, tak osobním životě. Obsahový okruh není zpracován zvlášť pro jednotlivé obory vzdělání, ale tak, aby byl využitelný pro všechny obory vzdělání. Provázání na vlastní odbornost zajistí škola ve svém ŠVP a vyučující přímo ve výuce. Výsledkem vzdělávání nejsou pouze znalosti, ale hlavně praktické dovednosti žáků. Obsahový okruh je v souladu se Standardem finanční gramotnosti ve verzi schválené v roce 2017. Standard finanční gramotnosti je dále naplňován ve společenskovedním vzdělávání a částečně i v matematickém vzdělávání. Obsahový okruh je propojen také s průřezovým tématem Člověk a svět práce.

#### Charakteristika učiva

Učivo je sestaveno z těchto tematických celků:

- Podnikání
- Finanční vzdělávání
- Daně

#### Cíle vzdělávání v oblasti citů, postojů, hodnot a preferencí

Výuka směřuje:

- k citění potřeby ekonomického myšlení v rámci rodiny, podniku a státu
- k uplatnění na trhu práce a přizpůsobení se jeho změnám
- k motivaci žáků k tomu, aby si uvědomili odpovědnost za vlastní život, aktivní - pracovní život a úspěšné budování profesní kariéry v pozici zaměstnance i podnikatele

- k získání vhodné míry sebevědomí a schopnosti sebehodnocení v kontextu s dynamikou ekonomických a jiných změn v současném světě

### **Výukové strategie (pojetí výuky)**

Ve výuce ekonomiky jsou využívány například tyto metody a strategie:

- výklad - učitel vykládá látku dle daného tématu, vysvětluje souvislosti a uvádí příklady z praxe
- samostatné zpracování aktuálních ekonomických témat včetně prezentace,
- práci s textem - pod vedením učitele probíhá seznámení se s textem, jeho porozumění, rozbor a reprodukce
- komunikaci a řízenou diskuzi - do diskuze se učitel snaží zapojit všechny žáky, klade důraz na spisovné vyjadřování a na správné používání odborných výrazů na dané téma
- získávání dovedností při vyplňování formulářů (faktura, příjmový a výdajový pokladní doklad, peněžní deník) a při samostatném zpracování dokumentů (např. profesní životopis, žádost o místo).

Strategie výuky je dále podpořena dalšími metodami např. didaktické hry, odborné exkurze, přednášky, výuka s počítačem, výuka s využitím videoprojekce.

### **Hodnocení výsledků žáků**

Základem hodnocení jsou písemné práce shrnující jednotlivé tematické celky. Dalším způsobem prověřování znalostí je ústní zkoušení, u něhož je hodnoceno vyjadřování, správné používání odborné terminologie a kultura projevu. Žák je rovněž hodnocen za plnění dílčích samostatných úkolů a aktivitu.

Žáci jsou se systémem hodnocení seznámeni. Veškerá hodnocení jsou v souladu se školním řádem.

Při písemném zkoušení jsou jednotlivé úkoly bodovány, pokud žák získá méně než třicet procent celkového počtu bodů, je hodnocen stupněm nedostatečný.

Při hodnocení znalostí je dán prostor k sebehodnocení žáka.

**Klíčové kompetence**

Vzdělávání a výchova v uvedeném předmětu směřují k tomu, aby žák:

- měl odpovědný postoj k vlastní profesní budoucnosti a tedy i vzdělávání; uvědomoval si význam celoživotního učení a byl připraven přizpůsobovat se měnícím se pracovním podmínkám
- měl přehled o možnostech uplatnění na trhu práce v daném oboru; cílevědomě a zodpovědně rozhodoval o své budoucí profesní a vzdělávací dráze
- měl reálnou představu o pracovních, platových a jiných podmínkách v oboru a o požadavcích zaměstnavatelů na pracovníky a uměl je srovnávat se svými představami a předpoklady
- uměl získávat a vyhodnocovat informace o pracovních i vzdělávacích příležitostech, využíval poradenských a zprostředkovatelských služeb jak z oblasti světa práce, tak vzdělávání
- vhodně komunikoval s potenciálními zaměstnavateli, prezentoval svůj odborný potenciál a své profesní cíle
- znal obecná práva a povinnosti zaměstnavatelů a pracovníků
- rozuměl podstatě a principům podnikání, měl představu o právních, ekonomických, administrativních, osobnostních a etických aspektech soukromého podnikání; dokázal vyhledávat a posuzovat podnikatelské příležitosti v souladu s realitou tržního prostředí, svými předpoklady a dalšími možnostmi
- posuzoval reálně své fyzické a duševní možnosti, odhadoval důsledky svého jednání a chování v různých situacích
- ověřoval si získané poznatky, kriticky zvažoval názory, postoje a jednání jiných lidí
- adaptoval se na měnící se životní a pracovní podmínky a podle svých schopností a možností je pozitivně ovlivňoval, byl připraven řešit své sociální i ekonomické záležitosti, byl finančně gramotný
- spolupracoval při řešení problémů s jinými lidmi (týmové řešení)
- účastnil se aktivně diskusí, formuloval a obhajoval své názory a postoje
- zpracovával běžné administrativní písemnosti a pracovní dokumenty
- vyjadřoval se přiměřeně k účelu jednání a komunikační situaci v projevech mluvených i psaných a vhodně se prezentoval

- využíval ke svému učení různé informační zdroje včetně zkušeností svých i jiných lidí

## Průřezová témata

### Člověk a svět práce

V předmětu ekonomika se realizuje stěžejní část průřezového tématu „Člověk a svět práce“. Vede žáka orientovat se na trhu práce, hodnotit faktory charakterizující obsah práce a srovnávat je se svými předpoklady, vyhledávat a posuzovat informace o pracovních příležitostech a orientovat se v nich. Seznámí žáka se základními aspekty pracovního poměru, s právy a povinnostmi zaměstnance a zaměstnavatele, i se základními aspekty soukromého podnikání a s příslušnými právními předpisy.

### Informační a komunikační technologie

Žák využívá prostředků informačních a komunikačních technologií ke zpracování základních dokumentů týkajících se pracovně právních vztahů (žádost o místo, životopis, výpověď, apod.), dokumentů vyplývajících ze vztahu občana a institucí (žádosti, sdělení, apod.). Zvládá vyhledávání ekonomických informací na internetu

## 3. ročník, 2h týdně, povinný

| PODNIKÁNÍ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <i>výsledky vzdělávání</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | <i>učivo</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- rozlišuje různé formy podnikání a vysvětlí jejich hlavní znaky;</li> <li>- vytvoří jednoduchý podnikatelský záměr a zakladatelský rozpočet;</li> <li>- na příkladu vysvětlí základní povinnosti podnikatele vůči státu;</li> <li>- stanoví cenu jako součet nákladů, zisku a DPH a vysvětlí, jak se cena liší podle zákazníků, místa a období;</li> <li>- rozliší jednotlivé druhy nákladů a výnosů;</li> <li>- vypočítá výsledek hospodaření;</li> <li>- vypočítá čistou mzdu;</li> <li>- vysvětlí zásady daňové evidence;</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- podnikání podle živnostenského zákona a zákona o obchodních korporacích</li> <li>- podnikatelský záměr</li> <li>- zakladatelský rozpočet</li> <li>- povinnosti podnikatele</li> <li>- trh, tržní subjekty, nabídka, poptávka, zboží, cena</li> <li>- náklady, výnosy, zisk/ztráta</li> <li>- mzda časová a úkolová a jejich výpočet</li> <li>- zásady daňové evidence</li> </ul> |

## FINANČNÍ VZDĚLÁVÁNÍ

| <i>výsledky vzdělávání</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | <i>učivo</i>                                                                                                                                                                                                                 |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- orientuje se v platebním styku a smění peníze podle kurzovního lístku;</li> <li>- vysvětlí, co jsou kreditní a debetní karty a jejich klady a zápory;</li> <li>- vysvětlí způsoby stanovení úrokových sazeb a rozdíl mezi úrokovou sazbou a RPSN a vyhledá aktuální výši úrokových sazeb na trhu;</li> <li>- orientuje se v produktech pojišťovacího trhu a vybere nejvýhodnější pojistný produkt s ohledem na své potřeby;</li> <li>- vysvětlí podstatu inflace a její důsledky na finanční situaci obyvatel a na příkladu ukáže jak se bránit jejím nepříznivým důsledkům;</li> <li>- charakterizuje jednotlivé druhy úvěrů a jejich zajištění;</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- peníze, hotovostní a bezhotovostní platební styk;</li> <li>- úroková míra, RPSN;</li> <li>- pojištění, pojistné produkty;</li> <li>- inflace</li> <li>- úvěrové produkty</li> </ul> |

## DANĚ

| <i>výsledky vzdělávání</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | <i>učivo</i>                                                                                                                                                                                                                                             |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- vysvětlí úlohu státního rozpočtu v národním hospodářství;</li> <li>- charakterizuje jednotlivé daně a vysvětlí jejich význam pro stát;</li> <li>- provede jednoduchý výpočet daní;</li> <li>- vyhotoví daňové přiznání k dani z příjmu fyzických osob;</li> <li>- provede jednoduchý výpočet zdravotního a sociálního pojištění;</li> <li>- vyhotoví a zkontroluje daňový doklad;</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- státní rozpočet</li> <li>- daně a daňová soustava</li> <li>- výpočet daní</li> <li>- přiznání k dani</li> <li>- zdravotní pojištění</li> <li>- sociální pojištění</li> <li>- daňové a účetní doklady</li> </ul> |

#### 4.8. Odborné vzdělávání

Vyučovací předměty zařazené do odborného vzdělávání naplňují obsah vzdělávacích oblastí příslušných RVP :

Elektrotechnika

Elektrotechnická měření

Elektrotechnické instalace, montáže a opravy

##### 4.8.1. Elektrotechnika

*Název oboru:*        **Elektrikář - silnoprúd**  
*Kód oboru:*        **26 – 51 – H/02**  
*Stupeň vzdělání:* **střední vzdělání s výučním listem**  
*Délka studia:*     **3 roky**  
*Forma studia:*    **denní forma vzdělávání**  
*Platnost:*         **od 1. 9. 2023 počínaje 1. ročníkem**  
*Počet hodin:*      **128 + 0 + 0 / 128**

##### Obecný cíl vyučovacího předmětu

Cílem předmětu je vytvořit a upevnit základní pojmy a představy o elektrických obvodech a jejich vlastnostech o základních zákonech a vztazích v elektrotechnice.

Příspěvek k rozvoji logického a obecně technického myšlení, k rozvoji představivosti, kultuře numerického počítání.

Dále vzdělávacím cílem je získat základní znalosti v elektrotechnických obvodech a jejich částech, vytvořit teoretické předpoklady pro řešení problémů elektrotechnické praxe, orientovat se ve schématech zapojení jednotlivých obvodů. Cílem je také žáka se naučit základní elektrické veličiny a jejich jednotky, vytvářet správné fyzikálně jasné představy o jevech a zákonitostech v elektrických obvodech, v elektrickém a magnetickém poli.

Naučit žáka ovládat odbornou terminologii typickou pro elektrotechniku, základní teoretické výpočty s použitím elektrotechnických tabulek a norem pro elektrotechnickou praxi.

Předmět umožňuje pochopit a osvojit učivo navazujících odborných předmětů. Umožňuje rozvinout mnohostranně vzdělaného člověka, který bude schopen se správně technicky orientovat v dnešním vyspělém světě. Žák bude mít možnosti své vědomosti a dovednosti uplatnit na současném trhu práce.

## **Charakteristika učiva**

Učivo je složeno ze základních pojmů elektrotechniky. Klade důraz na pochopení obvodů stejnosměrného proudu, na pochopení pojmů a provádění výpočtů v elektrostatickém poli, na porozumění magnetismu a elektromagnetismu, na schopnosti řešit magnetické obvody. Dále na znalosti základních veličin, výpočtů a chování prvků v obvodech střídavého proudu.

## **Cíle vzdělávání v oblasti citů, postojů, hodnot a preferencí**

Výuka směřuje k tomu, aby žák získal odpovědný vztah k materiálním hodnotám a snažil se je vytvářet a rozvíjet k dobru společnosti. Je vychováván k odpovědnému přístupu k životnímu prostředí, veden k úsilí o jeho zachování pro příští generace. Je vychováván k úctě k životu a jeho hodnotám, veden k respektování ostatních lidí, jejich postojů, názorů a odlišností, bez rozdílu etnického původu nebo sociálního zařazení. Výuka směřuje k tomu, aby si žák vážil duchovních hodnot a respektoval hranice mezi osobní svobodou a společenskou odpovědností.

## **Výukové strategie (pojetí výuky)**

Při probírání nového učiva je obvykle vedena metoda výkladu nebo řízeného rozhovoru, spojená s názorným vyučováním pomocí audiovizuální techniky a modelů. Součástí výuky jsou odborné exkurze. Aktivita žáků je podněcována zadáváním samostatných prací, projektovým vyučováním a prací v týmu.

## **Hodnocení výsledků žáků**

Při hodnocení bude kladen důraz na hloubku porozumění probraného učiva, na schopnost aplikovat dosažené znalosti v praxi a dovednost samostatně uvažovat a pracovat. Klasifikace žáka bude realizována na základě výsledků ústního zkoušení a souvisejícího projevu, písemného ověřování znalostí a schopnosti uplatnit získané znalosti v praxi.

Hodnocení žáků se opírá o pravidla stanovená ve školním řádu.

Způsoby hodnocení žáků:

- ústní zkoušení u tabule
- sebehodnocení žáka
- písemné práce (na konci každého tematického celku a pololetní shrnutí učiva)

- hodnocení práce v týmu
- hodnocení samostatných prací
- vedení pracovního sešitu, jeho úprava, přehlednost a zpracování zadaných úkolů

### **Klíčové kompetence**

#### ***Klíčové kompetence v uvedeném oboru směřují k tomu, aby žák:***

- spolupracoval při řešení problémů s jinými lidmi (týmové řešení)
- s porozuměním poslouchal mluvené projevy (např. výklad, přednášku, proslov aj.), pořizovat si poznámky
- uplatňoval různé způsoby práce s textem (zvl. studijní a analytické čtení), uměl efektivně vyhledávat a zpracovávat informace
- využíval ke svému učení různé informační zdroje včetně zkušeností svých i jiných lidí
- správně používal a převáděl běžné jednotky
- aplikoval matematické postupy při řešení praktických úkolů v běžných situacích
- chápal význam životního prostředí pro člověka a jednat v duchu udržitelného rozvoje
- dodržoval zákony, respektoval práva a osobnost druhých lidí (popř. jejich kulturní specifika), vystupoval proti nesnášenlivosti, xenofobii a diskriminaci
- jednal v souladu s morálními principy a zásadami společenského chování, přispíval k uplatňování hodnot demokracie
- uznával hodnotu života, uvědomoval si odpovědnost za vlastní život a spoluodpovědnost při zabezpečování ochrany života a zdraví ostatních
- měl odpovědný postoj k vlastní profesní budoucnosti a tedy i vzdělávání, uvědomoval si význam celoživotního učení a byl připraven přizpůsobovat se měnícím se pracovním podmínkám
- měl přehled o možnostech uplatnění na trhu práce v daném oboru, cílevědomě a zodpovědně rozhodoval o své budoucí profesní a vzdělávací dráze
- účastnil se aktivně diskusí, formuloval a obhajoval své názory a postoje
- snažil se dodržovat jazykové a stylistické normy i odbornou terminologii
- vyjadřoval se přiměřeně k účelu jednání a komunikační situaci v projevech mluvených i psaných a vhodně se prezentoval

- posuzoval reálně své fyzické a duševní možnosti, odhadoval důsledky svého jednání a chování v různých situacích
- stanovoval si cíle a priority podle svých osobních schopností, zájmové a pracovní orientace a životních podmínek
- ověřoval si získané poznatky, kriticky zvažoval názory, postoje a jednání jiných lidí
- měl odpovědný vztah ke svému zdraví, pečoval o svůj fyzický i duševní rozvoj, byl si vědom důsledků nezdravého životního stylu a závislostí
- pracoval v týmu a podílet se na realizaci společných pracovních a jiných činností
- přispíval k vytváření vstřícných mezilidských vztahů a k předcházení osobním konfliktům, nepodléhal předsudkům a stereotypům v přístupu k druhým

### **Aplikace průřezových témat**

#### ***Občan v demokratické společnosti***

Vytváření demokratického prostředí ve třídách, je úzce spjato se spoluprací, účastí na diskusích a vzájemném respektování. Průnik do myšlení, postojů, zájmů žáka pomocí diskusí, rozborů samostatných prací a rozhovorů.

#### ***Člověk a svět práce***

Možnosti profesního uplatnění po absolvování daného vzdělání žák zná a je dále seznámen s možnostmi dalšího rozšiřování svých znalostí a vědomostí.

#### ***Člověk a životní prostředí***

Žák respektuje zásady hospodárnosti a úspornosti všech zdrojů.

#### ***Informační a komunikační technologie***

Příprava ke schopnosti využití informační a komunikační technologie pro efektivní využívání.

**1. ročník, 4h týdně, povinný**
**ZÁKLADNÍ POJMY A FYZIKÁLNÍ PRINCIPY**

| <i>výsledky vzdělávání</i>                                                                                                                                                                                                        | <i>učivo</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- definuje základní pojmy v elektrotechnice</li> <li>- interpretuje vlastními slovy souvislosti mezi jednotlivými prvky a charakteristickými veličinami v elektrických obvodech</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- elektrický stav tělesa, elektronová teorie jednotky a jejich rozměry</li> <li>- elektrický potenciál, elektrické napětí, elektrický proud</li> <li>- zdroje elektrické energie</li> <li>- základní rozdělení materiálů v elektrotechnice</li> <li>- elektrické pole</li> <li>- jednotky a jejich rozměr</li> </ul> |

**STEJNOSMĚRNÝ PROUD A NAPĚTÍ**

| <i>výsledky vzdělávání</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | <i>učivo</i>                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- vlastními slovy popíše schémata zapojení elektrotechnických obvodů</li> <li>- provede technické výpočty s užitím daných elektrických zákonů, elektrotechnických tabulek a norem</li> <li>- rozlišuje základní obvodové prvky, popíše jejich charakteristiky a činnost funkčních částí v elektrotechnických (elektronických) zapojeních</li> <li>-</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- základní pojmy a veličiny</li> <li>- základní obvodové prvky</li> <li>- Ohmův zákon</li> <li>- Kirchhoffovy zákony (aplikace)</li> <li>- zdroje stejnosměrného napětí a proudu</li> <li>- metody řešení elektrických obvodů</li> </ul> |

**ELEKTROCHEMIE**

| <i>výsledky vzdělávání</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | <i>učivo</i>                                                                                                          |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- vysvětlí podstatu dějů, při nichž elektrická energie způsobuje chemické přeměny, nebo dějů, 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 elektrického proudu</li> </ul> |

### ELEKTROSTATICKÉ POLE

| <i>výsledky vzdělávání</i>                                                                                                                                                                                                            | <i>učivo</i>                                                                                                                                                                                                                                                    |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- vypočítá výslednou kapacitu v obvodech s paralelním a sériovým zapojením kondenzátor</li> <li>- řeší elektrické obvody s kondenzátory a stanoví jejich charakteristické parametry</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- vznik a veličiny elektrostatického pole</li> <li>- kapacita, kondenzátory, spojování kondenzátorů</li> <li>- energie elektrostatického pole</li> <li>- elektrostatické pole, elektrická pevnost dielektrika</li> </ul> |

### MAGNETICKÉ POLE

| <i>výsledky vzdělávání</i>                                                                                                                                                                    | <i>učivo</i>                                                                                                                                                                                       |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- vysvětlí podstatu elektromagnetických dějů</li> <li>- řeší základní magnetické obvody pomocí matematického vyjadřování fyzikálních zákonů</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- magnetické vlastnosti látek</li> <li>- magnetické pole vodiče</li> <li>- magnetické obvody</li> <li>- silové účinky, energie magnetického pole</li> </ul> |

### ELEKTROMAGNETICKÁ INDUKCE

| <i>výsledky vzdělávání</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                        | <i>učivo</i>                                                                                                                                                                                                                      |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- vysvětlí podstatu a význam elektromagnetické indukce pro konstrukci a užití elektrických strojů</li> <li>- vypočte základní technické parametry soustavy (cívka, transformátor, vzduchová mezera točivého stroje) s užitím elektrotechnických tabulek a norem</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- indukční zákon, Lencovo pravidlo</li> <li>- indukčnost cívky, vzájemná indukčnost, činitel vazby</li> <li>- spojování cívek</li> <li>- vířivé proudy, účinky, ztráty v železe</li> </ul> |

### STŘÍDAVÝ PROUD

| <i>výsledky vzdělávání</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | <i>učivo</i>                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- řeší v oblasti střídavého proudu běžné elektrické obvody s pasivními prvky</li> <li>- sestrojí vektorový diagram obvodu s R, L a C prvky, a dokáže stanovit pro daný kmitočet impedanci obvodu</li> <li>- řeší výpočtem výsledný proud v obvodu, jeho fázový posun a celkovou impedanci obvodu a její složky</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- základní pojmy, časový průběh střídavých veličin</li> <li>- efektivní a střední hodnota střídavých veličin, fázory</li> <li>- rezistor, kondenzátor a cívka v obvodu střídavého proudu, fázový posun</li> <li>- sérioparalelní obvody</li> </ul> |

|                                                                        |                                                             |
|------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|
| - stanovuje činný, jalový a zdánlivý výkon známého elektrického obvodu | - činný, jalový a zdánlivý výkon střídavého proudu, účinník |
|------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|

### TROJFÁZOVÝ PROUD

| <i>výsledky vzdělávání</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | <i>učivo</i>                                                                                                                                                     |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- vysvětlí podstatu výroby a distribuci elektrické energie, vysvětlí význam sledování jednotlivých parametrů rozvodné sítě</li> <li>- popíše základní druhy zapojení běžných druhů spotřebičů do rozvodné soustavy</li> <li>- rozpoznává typy strojů, případně způsoby jejich řízení – transformátory a běžné typy točivých strojů</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> |

### PASIVNÍ OBVODOVÉ SOUČÁSTKY

| <i>výsledky vzdělávání</i>                                                                                                                                                                                                                                                                | <i>učivo</i>                                                                                                                                                                              |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- rozlišuje běžné elektronické součástky, pasivní prvky</li> <li>- popíše jednotlivé pasivní prvky elektronických obvodů</li> <li>- vysvětlí jejich vlastnosti a funkci</li> <li>- má přehled o jejich základních parametrech a použití</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- základní prvky elektronických obvodů a elektrotechnické součástky</li> <li>- rezistory</li> <li>- kondenzátory</li> <li>- indukčnosti</li> </ul> |

### DALŠÍ PRVKY ELEKTRONICKÝCH OBVODŮ

| <i>výsledky vzdělávání</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | <i>učivo</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- rozlišuje aktivní prvky a umí popsat jejich funkci a základní pracovní charakteristiky</li> <li>- vyjmenuje základní polovodičové součástky, definuje jejich parametry, funkci a využití, načrtne jejich charakteristiky</li> <li>- popíše strukturu vícevrstevných polovodičových součástek</li> <li>- popíše funkci tyristoru, diaku a triaku na základě znalostí charakteristik a uvede jejich důležité parametry</li> <li>- popíše tranzistorový jev</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- polovodičové součástky a typická zapojení pro různá frekvenční zařízení</li> <li>- polovodičové diody</li> <li>- polovodičové spínací prvky (tyristory, triaky, diaky)</li> <li>- bipolární tranzistory</li> <li>- unipolární tranzistory</li> <li>- termoelektrické články</li> </ul> |

|                                                                                                                                                                                                                         |  |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- načrtne základní zapojení tranzistorů</li> <li>- vysvětlí funkci bipolárního tranzistoru</li> <li>- vyjmenuje druhy unipolárních tranzistorů a popíše jejich funkci</li> </ul> |  |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|

#### JEDNODUCHÉ FREKVENČNĚ ZÁVISLÉ DĚLIČE

| <i>výsledky vzdělávání</i>                                                                                                                                                                                                                               | <i>učivo</i>                                                                                                                                                                   |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- popíše vlastnosti jednoduchých frekvenčně závislých děličů</li> <li>- objasní problematiku rezonančních obvodů</li> <li>- graficky znázorní jednoduché frekvenčně závislé děliče a rezonanční obvody</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- sériový RL a RC obvod</li> <li>- paralelní RL a RC obvod</li> <li>- frekvenčně závislé děliče</li> <li>- rezonanční obvody</li> </ul> |

#### 4.8.2. Elektrická měření

|                  |                                           |
|------------------|-------------------------------------------|
| Název oboru:     | <b>Elektrikář - silnoproud</b>            |
| Kód oboru:       | <b>26 – 51 – H/02</b>                     |
| Stupeň vzdělání: | <b>střední vzdělání s výučním listem</b>  |
| Délka studia:    | <b>3 roky</b>                             |
| Forma studia:    | <b>denní forma vzdělávání</b>             |
| Platnost:        | <b>od 1. 9. 2023 počínaje 1. ročníkem</b> |
| Počet hodin:     | <b>0 + 66 + 60 / 126</b>                  |

#### Obecný cíl předmětu

V předmětu elektrická měření získají žáci potřebné dovednosti a vědomosti vedoucí k rozvíjení smyslu pro přesnou, svědomitou a odpovědnou práci, k rozvoji poznávací a pozorovací činnosti, k rozvoji praktických dovedností, vycházejících z uplatňování vědomostí získaných v předmětech teoretického charakteru a k seznámení s metodami samostatné práce.

#### Charakteristika učiva

Žák se seznámí s významem a účelem měření, získá přehled o základních vlastnostech měřících přístrojů a principech jejich činností. Umí je správně zapojovat a používat. Osvojí si běžné měřící postupy a získá systematičnost u jednotlivých měřících přístrojů. Umí zpracovávat naměřené hodnoty včetně jejich vyhodnocení, pracuje s počítačem.

#### Výsledky vzdělávání

Příprava žáka ve výsledcích vzdělávání směřuje k tomu, aby po jejím absolvování měl vědomosti a dovednosti v oblasti sociálně komunikativní:

- v jazykovém projevu, společenském chování a jednání s lidmi v oblasti občanské
- výchovy a přípravy na život.
- v péči o zdraví a vede ke zdravému životnímu stylu.

#### Kritéria hodnocení

Je kladen důraz na hloubku a porozumění učiva, schopnost aplikovat poznatky v praxi, samostatně pracovat a tvořit:

- Na základě provedení měřících cvičení a vyhodnocení technické zprávy o měření zadaného úkolu, zpracování na počítači.
- Kontrolovat úroveň odborné vědomosti a používání správné terminologie, celkové hodnocení a sebehodnocení žáka.

### **Strategie výuky**

Při výuce se využívá především frontální způsob v kombinaci se skupinovou prací.

- Učení a práce s textem, další metody výuky a aplikace s ostatními předměty, matematika, technická dokumentace a technické předměty.

### **Klíčové kompetence**

Z tohoto hlediska je kladen důraz na :

- Dovednosti řešit problém.
- Využívat informační technologii a pracovat s informacemi.
- Využívat prostor daný součinností dalších předmětů, které tento předmět rozvíjí (matematika, technická dokumentace, atd.)

### **Průřezová témata**

#### ***Informační a komunikační technologie:***

Žák je připravován k tomu, aby byl schopen pracovat s prostředky informačních a komunikačních technologií a efektivně je využíval.

#### ***Člověk a životní prostředí:***

Žák rozvíjí dovednost, aplikuje získané poznatky, přijímá odpovědnost za vlastní jednání a rozhodování, prosazuje a rozvíjí svou pracovní činnost.

#### ***Člověk a svět práce:***

Žák efektivně pracuje se získanými informacemi a kriticky je vyhodnocuje.

## 2. ročník, 2h týdně, povinný

### ROZDĚLENÍ A PRINCIP ČINNOSTI MĚŘICÍCH PŘÍSTROJŮ

| <i>výsledky vzdělávání</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | <i>učivo</i>                                                                                                                                                                                       |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- rozlišuje vlastnosti běžných druhů měřicích přístrojů</li> <li>- volí k měřením odpovídající měřicí přístroje v závislosti na metodě a charakteru měření</li> <li>- ověřuje a kontroluje správnou činnost měřicích přístrojů</li> <li>- používá bočník a předradník k měřicímu přístroji</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- analogové měřicí přístroje</li> <li>- digitální měřicí přístroje</li> <li>- měřicí převodníky (transformátory), snímače neelektrických veličin</li> </ul> |

### ZÁKLADNÍ MĚŘENÍ ELEKTRICKÝCH VELIČIN

| <i>výsledky vzdělávání</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | <i>učivo</i>                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- měří elektrické veličiny a jejich změny na elektrotechnických prvcích (charakterizovaných jako pasivní nebo aktivní dvojpolý a čtyřpolý)</li> <li>- ovládá metody měření běžně užívané v dílenské nebo laboratorní praxi při diagnostice elektrických obvodů, volí vhodnou měřicí metodu, sestavuje měřicí obvody</li> <li>- odečítá a vyhodnocuje údaje z měřicích přístrojů, správně interpretuje naměřené výsledky</li> <li>- určuje rozměr chyby měření v závislosti na způsobu měření</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- napětí, proud, odpor, kapacita, indukčnost</li> <li>- kmitočet</li> <li>- elektrická práce a výkon, měření charakteristik elektrických strojů a přístrojů</li> <li>- charakteristiky a parametry běžných elektronických obvodů a prvků</li> </ul> |

### ZPRACOVÁNÍ NAMĚŘENÝCH HODNOT

| <i>výsledky vzdělávání</i>                                                                                       | <i>učivo</i>                                                                                                                               |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- zaznamenává a vyhodnocuje výsledky elektrotechnických měření</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- základní pojmy a metodické návody</li> <li>- vizualizace výsledků, přehledné zobrazení</li> </ul> |

### PRAKTICKÁ CVIČENÍ

| <i>výsledky vzdělávání</i>                                                                                                                                                            | <i>učivo</i>                                                                                             |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- vyjmenuje základní bezpečnostní předpisy při práci s měřicími přístroji v laboratoři ELM, které dodržuje při praktické činnosti a</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- bezpečnostní předpisy pro práci s měřicími přístroji</li> </ul> |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>popíše formu záznamu a zpracování výsledků měření</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- obsluhuje měřicí přístroje</li> <li>- zapojuje elektrický obvod dle schématu a provádí zadaná měření v tomto obvodu</li> <li>- zaznamenává a vyhodnocuje výsledky elektrotechnických měření</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- BOZP pro práci v laboratoři, ochrana před úrazem el. proudem, první pomoc</li> <li>- praktické ovládání vybraných druhů měřících přístrojů</li> <li>- zapojování elektrických obvodů</li> <li>- tvorba dokumentace „Zpráva o měření“</li> </ul> |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

### 3. ročník, 2h týdně, povinný

#### ROZDĚLENÍ A PRINCIP ČINNOSTI MĚŘÍCÍCH PŘÍSTROJŮ

| <i>výsledky vzdělávání</i>                                                                                                                                                                                                                                                       | <i>učivo</i>                                                                                                                                                                   |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- rozlišuje vlastnosti běžných druhů měřících přístrojů</li> <li>- volí k měřením odpovídající měřicí přístroje v závislosti na metodě a charakteru měření</li> <li>- ověřuje a kontroluje správnou činnost měřících přístrojů</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- osciloskopy a měřicí generátory</li> <li>- měřicí systémy na bázi PC, dálkové měření elektrických a neelektrických veličin</li> </ul> |

#### DIGITÁLNÍ MĚŘENÍ

| <i>výsledky vzdělávání</i>                                                                                                                                                                                                                                                   | <i>učivo</i>                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- měří funkční parametry digitálních integrovaných obvodů v závislosti na realizovaných logických funkcích</li> <li>- kontroluje měřením správnou funkci obvodů a zařízení v oblasti digitální a mikroprocesorové techniky</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- základní pojmy a metodické návody, hodinový kmitočet</li> <li>- logické integrované obvody, základní funkce, parametry a použití, rozšířené technologie</li> <li>- kombinační a sekvenční logické funkce, zobrazení výstupů</li> </ul> |

#### ZPRACOVÁNÍ NAMĚŘENÝCH HODNOT

| <i>výsledky vzdělávání</i>                                                                                                                                                                                                                                                    | <i>učivo</i>                                                                                                                               |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- měří funkční parametry digitálních integrovaných obvodů v závislosti na realizovaných logických funkcích;</li> <li>- kontroluje měřením správnou funkci obvodů a zařízení v oblasti digitální a mikroprocesorové techniky</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- základní pojmy a metodické návody</li> <li>- vizualizace výsledků, přehledné zobrazení</li> </ul> |

**PRAKTICKÁ CVIČENÍ**

| <i>výsledky vzdělávání</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | <i>učivo</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- vyjmenuje základní bezpečnostní předpisy při práci s měřicími přístroji v laboratoři ELM, které dodržuje při praktické činnosti a popíše formu záznamu a zpracování výsledků měření</li> <li>- obsluhuje měřicí přístroje</li> <li>- zapojuje elektrický obvod dle schématu a provádí zadaná měření v tomto obvodu</li> <li>- zaznamenává a vyhodnocuje výsledky elektrotechnických měření</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- bezpečnostní předpisy pro práci s měřicími přístroji</li> <li>- BOZP pro práci v laboratoři, ochrana před úrazem el. proudem, první pomoc</li> <li>- praktické ovládání vybraných druhů měřících přístrojů</li> <li>- zapojování elektrických obvodů</li> <li>- tvorba dokumentace „Zpráva o měření“</li> </ul> |

#### 4.8.3. Elektronika

|                         |                                           |
|-------------------------|-------------------------------------------|
| <i>Název oboru:</i>     | <b>Elektrikář - silnoproud</b>            |
| <i>Kód oboru:</i>       | <b>26 – 51 – H/02</b>                     |
| <i>Stupeň vzdělání:</i> | <b>střední vzdělání s výučním listem</b>  |
| <i>Délka studia:</i>    | <b>3 roky</b>                             |
| <i>Forma studia:</i>    | <b>denní forma vzdělávání</b>             |
| <i>Platnost:</i>        | <b>od 1. 9. 2023 počínaje 1. ročníkem</b> |
| <i>Počet hodin:</i>     | <b>0 + 66 + 0/ 66</b>                     |

##### **Obecný cíl vyučovacího předmětu**

Cílem vzdělávání v elektronice je naučit žáky znát základní součástky používané v elektronických obvodech, jejich funkci a základní parametry. Naučit žáky hledat v katalozích součástek. Žáci si postupně osvojují základní pojmy, schematické značky obvodových prvků, schematická znázornění a funkci jednoduchých elektronických obvodů.

Tyto elementární znalosti odborného charakteru tvoří základ odborného vzdělávání v oboru, umožňující jejich další rozvíjení a vytvoření teoretických předpokladů pro pochopení činnosti a řešení složitějších obvodů a jejich aplikací. Žáci jsou připravováni k tomu, aby nalézali teoretická a odpovídající praktická řešení.

Elektronika patří k základním odborným předmětům tohoto učebního oboru. Dobrá znalost funkce a použití jednotlivých elektronických součástek a jednoduchých elektronických obvodů dává předpoklady k pochopení činnosti složitějších elektronických zařízení a k rozvíjení samostatného tvořivého myšlení budoucích absolventů tohoto oboru.

Ve spojení s ostatními odbornými i všeobecnými předměty umožňuje vytvoření všestranně vzdělaného a rozvinutého člověka, který nebude mít problém orientovat se v dnešním technicky vyspělém světě, bude mít možnost získat odpovídající postavení ve společnosti a vhodně se uplatnit na současném trhu práce.

##### **Charakteristika učiva**

Náplní předmětu je naučit žáky znalostem funkce, vlastnostem a použití základních elektronických součástek, stavbě, pochopení činnosti a použití jednoduchých elektronických obvodů.

Mezi hlavní celky jsou zařazeny pasivní a aktivní elektronické součástky, jednoduché frekvenčně závislé obvody, usměrňovače, stabilizátory, zesilovače, oscilátory. Důraz je položen především na oblast polovodičových diskrétních součástek a z obvodů na činnost a stavbu jednoduchých zesilovačů a jejich aplikací. Výuka navazuje na vědomosti ze základní školy, získané především v předmětech jako jsou matematika, fyzika, chemie a využívá i poznatků a vědomostí získaných v dalších, souběžně vyučovaných předmětech, především v odborně zaměřených předmětech a v hodinách odborného výcviku.

### **Cíle vzdělávání v oblasti citů, postojů, hodnot a preferencí**

Snahou školy a výukového procesu je vychovat ze žáků všeobecně rozvinuté osobnosti s vlastními názory, směřovanými k účtě ke společnosti, jednotlivým národům a etikám, a k jednotlivci. Vytvářet u nich kladný vztah k práci a ke kulturním a společenským hodnotám, k lásce k vlasti a k víře ve vlastní schopnosti. K respektování potřeb přírody a životního prostředí a ke snaze o jeho neustálé zlepšování.

### **Výukové strategie (pojetí výuky)**

Ve výuce jsou využívány například tyto metody a strategie:

Základní metodou bude metoda frontální výuky, spojená s ukázkami dostupných názorných pomůcek a samostatná práce žáků s individuálním přístupem ke každému z nich. Dále pak domácí úkoly, samostudium z učebnic a textů a diskuse.

### **Hodnocení výsledků žáků**

Základem hodnocení žáků jsou:

sebehodnocení s přihlédnutím k názoru ostatních žáků

veškeré hodnocení probíhá v souladu s kritérii stanovenými školním řádem

### **Klíčové kompetence**

Klíčové kompetence v uvedeném předmětu směřují k tomu, aby žák:

- znal nejdůležitější elektrické veličiny a zákony a uměl je použít v praxi při jednoduchých výpočtech
- používal odbornou terminologii

- znal funkci jednotlivých elektrotechnických součástí a jejich důležité parametry
- uměl pracovat s katalogy, vyhledávat důležité parametry a odečítat je z grafů
- znal jednoduché elektronické obvody a chápal jejich funkci a použití
- uměl nakreslit elektrická schémata jednoduchých elektronických obvodů a dodržoval pravidla technického kreslení
- dokázal získávat a využívat informací i z jiných zdrojů (odborná literatura, technická dokumentace, časopisy, internet ...), vybírat podstatné a předávat dál
- aktivně spolupracoval s ostatními při řešení společného úkolu.

### **Průřezová témata**

#### ***Občan v demokratické společnosti***

Vytváření demokratického prostředí ve škole a ve třídě, možnost a schopnost vyjádřit veřejně své názory a postoje, schopnost přijímat názory druhých, naučit se pracovat v týmu a hledat kompromisy při řešení problémů. Učit se orientovat v masových médiích, internetu a kriticky je hodnotit. Rozpoznat nevhodné chování, netolerantnost a rasismus, vést k přátelství, snášenlivosti a vzájemné solidaritě.

#### ***Člověk a životní prostředí***

Vést k úctě k živé i neživé přírodě a k osobní odpovědnosti člověka za zachovávání a zlepšování životního prostředí na Zemi.

#### ***Člověk a svět práce***

Žák je seznámen s možnostmi profesního uplatnění po absolvování daného vzdělání a možnostmi dalšího rozšiřování svých znalostí a vědomostí.

#### ***Informační a komunikační technologie***

Žák je připravován k tomu, aby byl schopen pracovat s prostředky informačních a komunikačních technologií a efektivně je využívat pro svou práci.

## 2. ročník, 2h týdně, povinný

### NAPÁJECÍ ZDROJE

| <i>výsledky vzdělávání</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | <i>učivo</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- graficky znázorní blokové schéma napájecího zdroje, popíše jednotlivé bloky, jejich funkci a průběhy napětí a proudu</li> <li>- popíše funkci jednocestného, dvoucestného a můstkového usměrňovače, základní filtry napětí, parametrický a zpětnovazební stabilizátor, objasní jejich funkci, princip činnosti a parametry</li> <li>- vysvětlí princip a činnost násobičů napětí</li> <li>- objasní problematiku třísvorkových a integrovaných stabilizátorů, nakreslí zapojení s těmito stabilizátory, popíše jejich funkci a princip činnosti</li> <li>- nakreslí a popíše zapojení souměrného zdroje</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- transformátory</li> <li>- usměrňování, usměrňovače</li> <li>- filtrace, filtry</li> <li>- stabilizace napětí, stabilizátory</li> <li>- násobiče napětí</li> <li>- zpětnovazební stabilizátory</li> <li>- třísvorkové stabilizátory (LM 317, LM78xx, LM 79xx)</li> <li>- integrované stabilizátory (MAA723)</li> <li>- zdroje souměrného napětí</li> </ul> |

### ZESILOVAČE

| <i>výsledky vzdělávání</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | <i>učivo</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- vypočítá nastavení a stabilizaci pracovního bodu tranzistoru</li> <li>- schematicky znázorní a vysvětlí funkci běžných elektronických zesilovačů</li> <li>- vyjmenuje druhy vazeb mezi zesilovacími stupni a uvede jejich vlastnosti</li> <li>- popíše vliv zpětné vazby, znázorní a objasní druhy zpětných vazeb a jejich parametry</li> <li>- vyjmenuje třídy zesilovačů a jejich vlastnosti</li> <li>- charakterizuje základní vlastnosti vf a širokopásmových zesilovačů</li> <li>- popíše a graficky znázorní zapojení vícestupňových, korekčních a integrovaných nízkofrekvenčních zesilovačů a vysokofrekvenčních zesilovačů, uvede jejich parametry</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- základní zapojení tranzistorových zesilovačů</li> <li>- nastavení a stabilizace pracovního bodu tranzistoru</li> <li>- jednostupňové nf zesilovače</li> <li>- dvoustupňové zesilovače</li> <li>- vazby mezi zesilovacími stupni</li> <li>- zpětná vazba v zesilovačích</li> <li>- třídy zesilovačů</li> <li>- vysokofrekvenční a širokopásmové zesilovače</li> <li>- vícestupňové zesilovače</li> <li>- korekční zesilovače</li> <li>- vf zesilovače</li> <li>- integrované zesilovače</li> </ul> |

**INTEGROVANÉ OBVODY**

| <i>výsledky vzdělávání</i>                                                                                                                                    | <i>učivo</i>                                                                                     |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- vyjmenuje rozdělení integrovaných obvodů, popíše postup práce a pravidla zacházení s integrovanými obvody</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- integrované obvody, funkce základních obvodů</li> </ul> |

**ELEKTRONICKÁ ZAŘÍZENÍ A PŘÍSTROJE V DIGITÁLNÍCH TECHNOLOGIÍCH**

| <i>výsledky vzdělávání</i>                                                                                                                                                        | <i>učivo</i>                                                                                                                                                                                                   |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- popíše základní logické obvody, jejich pravdivostní tabulky a dokáže popsat princip realizace logických operací v elektronice</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- součástky užívané v logických obvodech, běžné číslicové obvody</li> <li>- úvod do digitální elektroniky, číselné soustavy, kódy, základních logické funkce</li> </ul> |

#### 4.8.4. Elektrické stroje a přístroje

*Název oboru:* **Elektrikář - silnoproud**  
*Kód oboru:* **26 – 51 – H/02**  
*Stupeň vzdělání:* **střední vzdělání s výučním listem**  
*Délka studia:* **3 roky**  
*Forma studia:* **denní forma vzdělávání**  
*Platnost:* **od 1. 9. 2023 počínaje 1. ročníkem**  
*Počet hodin:* **0 + 66 + 60/ 126**

##### **Obecný cíl předmětu**

Obecným cílem předmětu el. stroje a přístroje je výchova přemýšlivého člověka, který získá pozitivní postoje k elektrotechnickému vzdělání, který bude umět používat toto zařízení ve všech životních situacích.

##### **Charakteristika učiva**

Žák získá jasné představy o základních zákonech a vztazích k silnoproudé elektrotechnice. Formuluje a odvozuje souvislosti pomocí vyjadřování fyzikálních zákonů v nezbytně nutném rozsahu a na přiměřené úrovni. Seznamuje se s různými druhy strojů a přístrojů v elektrotechnice, s jejich vlastnostmi a způsoby používání. Osvojuje si základní pojmy a schematické značky pro jednoduché obvody. Zvládá principy zákonů v oblasti stejnosměrného proudu, elektrostatiky, elektromagnetismu a střídavého proudu.

Umí schematicky znázorňovat vnitřní a vnější zapojení obvodů, elektrických strojů a přístrojů včetně ovládání, jištění a signalizace. Má návyky nezbytné pro výkon povolání elektrikáře.

##### **Výsledky vzdělávání**

Příprava žáka ve výsledcích vzdělávání směřuje k tomu, aby po jejich absolvování měl vědomosti a dovednosti v oblasti sociálně komunikativní – v jazykovém projevu, společenském chování a jednání s lidmi v oblasti občanské výchovy a přípravy na život a péči o zdraví, vede ke zdravému životnímu stylu.

### **Kritéria hodnocení**

Při hodnocení žáka je kladen důraz na hloubku porozumění učiva, schopnost aplikovat poznatky v praxi, samostatně pracovat a tvořit.

- písemná práce v rozsahu jedné vyučovací hodiny, proveden rozbor této práce
- krátké testy úzce zaměřené k učivu
- hodnocení ústního projevu, celkového projevu a aktivity při vyučování
- sebehodnocení žáka a skupiny

### **Strategie výuky**

Při výuce technologie se využívá především frontální způsob v kombinaci se skupinovou prací.

- domácí úkoly, učení z textu, diskuse a další metody výuky, předmět využívá vztahů a vazeb k matematice a k odborným technickým předmětům

### **Klíčové kompetence**

Z tohoto hlediska technologie klade důraz na :

- dovednosti řešit problém
- využívat informační technologii a pracovat s informacemi
- využívat prostor daný součinností dalších předmětů, které technologie rozvíjí, matematika, technická dokumentace, atd.

### **Průřezová témata**

#### ***Informační a komunikační technologie***

Žák je připravován k tomu, aby byl schopen pracovat s prostředky informačních a komunikačních technologií a efektivně je využívat.

#### ***Člověk a životní prostředí***

Vytváří úctu k živé a neživé přírodě a jedinečnosti života na Zemi, respektuje život jako vyšší hodnotu, aktivně se zapojuje do ochrany a zlepšování životního prostředí.

## 2. ročník, 2h týdně, povinný

### ROZDĚLENÍ ELEKTRICKÝCH SOUSTAV A SÍTÍ

| <i>výsledky vzdělávání</i>                                                                                                                                                    | <i>učivo</i>                                                                                                                      |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- popíše základní parametry elektrických soustav</li> <li>- porovná jednotlivé druhy elektrických sítí, popíše jejich části</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- značení vodičů</li> <li>- elektrizační soustava ČR</li> <li>- uspořádání sítí</li> </ul> |

### ELEKTRICKÉ PŘÍSTROJE A ZAŘÍZENÍ

| <i>výsledky vzdělávání</i>                                                                                                     | <i>učivo</i>                                                                                                      |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- rozlišuje různé druhy elektrických přístrojů podle jejich funkce a použití</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- rozdělení elektrických přístrojů, základní pojmy a názvosloví</li> </ul> |

### SPÍNACÍ ELEKTRICKÉ PŘÍSTROJE

| <i>výsledky vzdělávání</i>                                                                                                                                                                                                                         | <i>učivo</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- popíše vlastnosti přístrojů pro spínání</li> <li>- nakreslí schéma zapojení s el. přístroji</li> <li>- vysvětlí konstrukci jednotlivých. přístrojů s ohledem na bezpečnou a spolehlivou funkci</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- požadavky na vlastnosti, zaručující bezpečnou a spolehlivou funkci</li> <li>- rozdělení spínacích přístrojů</li> <li>- hlavní části spínacích přístrojů, konstrukce</li> <li>- vznik a zhášení oblouku</li> <li>- instalační spínače, tlačítka, regulátory, časovače, schodišťové automaty, impulzní relé, pohybové spínače</li> <li>- relé</li> <li>- stykače</li> <li>- stykačové kombinace (Start-Stop, reverzace, přepínač Y-D)</li> </ul> |

### JISTÍCÍ A OCHRANNÉ PŘÍSTROJE

| <i>výsledky vzdělávání</i>                                                                                                                                       | <i>učivo</i>                                                                                                                                                                                                                                              |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- vysvětlí konstrukci jednotlivých jstících a ochranných přístrojů s ohledem na bezpečnou a spolehlivou funkci</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- pojistky</li> <li>- jističe</li> <li>- proudové chrániče</li> <li>- nadproudová relé</li> <li>- ostatní ochranné přístroje</li> <li>- ochrana proti přepětí - jiskřiště, bleskojitky, svodiče přepětí</li> </ul> |

### PŘÍSTROJE PRO MĚŘENÍ EL. ENERGIE

| <i>výsledky vzdělávání</i>                                                                                                                           | <i>učivo</i>                                                                                                                             |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- vysvětlí měření rozváděčovými měřicími přístroji</li> <li>- nakreslí schéma zapojení elektroměrů</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- panelová a rozváděčová měřidla</li> <li>- elektroměry</li> <li>- HDO, spínací hodiny</li> </ul> |

### ELEKTROMAGNETY

| <i>výsledky vzdělávání</i>                                                                                                                                | <i>učivo</i>                                                                                                                                                                                                                                         |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- vysvětlí principi činnosti elektromagnetu</li> <li>- popíše použití jednotlivých druhů elektromagnetů</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- elektromagnety spínacích přístrojů</li> <li>- brzdové elektromagnety, elektromagnetické spojky</li> <li>- břemenové elektromagnety, elektromagnetická upínadly</li> <li>- třídící elektromagnety</li> </ul> |

### TRANSFORMÁTORY

| <i>výsledky vzdělávání</i>                                                                                                                                                                                                                                                                       | <i>učivo</i>                                                                                                                                                                                                                                                               |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- analyzuje význam použití transformátoru včetně popisu, principu a převodu</li> <li>- nakreslí a aplikuje zapojení naprázdno, nakrátko a při zatížení</li> <li>- nakreslí paralelní zapojení transformátorů včetně stanovení podmínek provozu</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- význam a použití</li> <li>- popis a princip</li> <li>- převod transformátoru</li> <li>- transformátor na prázdko, na krátko a při zatížení</li> <li>- trojfázový transformátor, paralelní chod, činnost, řízení napětí</li> </ul> |

### TOČIVÉ STROJE

| <i>výsledky vzdělávání</i>                                                                                                                                                                                                                                                            | <i>učivo</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- definuje základní rozdělení točivých el. strojů vč. pojmů a názvosloví</li> <li>- nakreslí schémata a způsoby zapojení jednotlivých. točivých strojů</li> <li>- vyřeší zapojení, spínání asynchronních motorů s ohledem na rozběh</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- synchronní stroje - princip, provedení, rozdělení, alternátory, synchronní motory</li> <li>- asynchronní motory - točivé magnetické pole, skluz, princip činnosti, rozdělení, spouštění, řízení a regulace otáček</li> <li>- stejnosměrné stroje - popis, princip pouštění</li> </ul> |

### 3. ročník, 2h týdně, povinný

#### ELEKTRICKÉ SVĚTLO A OSVĚTLENÍ

| <i>výsledky vzdělávání</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | <i>učivo</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- určuje základní světelné veličiny a jednotky</li> <li>- analyzuje světelnou účinnost a schopnost vidění</li> <li>- porovnává konstrukci svítidel včetně způsobu jejich využití</li> <li>- vyřeší návrh osvětlení včetně zásad správného osvětlení</li> <li>- analyzuje světelnou soustavu z hlediska ekonomického</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- světelné veličiny a jednotky, měření intenzity světla, světelná účinnost</li> <li>- žárovky</li> <li>- výbojkové zdroje světla</li> <li>- obloukovky</li> <li>- LED svítidla</li> <li>- světelná signalizace</li> <li>- zásady správného osvětlení</li> <li>- ekonomika zdrojů světla, osvětlovací zařízení a techniky osvětlování</li> </ul> |

#### VÝROBA A ROZVOD ELEKTRICKÉ ENERGIE

| <i>výsledky vzdělávání</i>                                                                                                                                                                                                                                                          | <i>učivo</i>                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- vysvětlí rozdělení energetických zdrojů</li> <li>- popíše skladby a funkci jednotlivých typů elektráren a alternativních zdrojů elektrické energie</li> <li>- popíše rozvodnou soustavu a její části od výroby až po distribuci</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- charakteristika a rozdělení energetických zdrojů</li> <li>- tepelné elektrárny</li> <li>- jaderné elektrárny</li> <li>- vodní elektrárny</li> <li>- alternativní zdroje</li> <li>- rozvodné sítě, transformační a spínací stanice</li> </ul> |

#### STEJNOSMĚRNÉ ZDROJE

| <i>výsledky vzdělávání</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                           | <i>učivo</i>                                                                                                                                                                                     |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- vytváří si fyzikálně správné představy o základech elektrochemie využívané v technické oblasti</li> <li>- popíše údržbu a zabezpečení provozní připravenosti akumulátorů</li> <li>- popíše zapojení fotovoltaických článků, objasní jejich vlastnosti a využití;</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- principy, užívané konstrukce, proces nabíjení a vybíjení, kapacita, vnitřní odpor</li> <li>- provoz a údržba</li> <li>- fotovoltaické zdroje</li> </ul> |

**PŘÍPRAVA NA ZKOUŠKU Z NAŘÍZENÍ VLÁDY Č. 194/2022 SB.**

| <i>výsledky vzdělávání</i>                                       | <i>učivo</i>                     |
|------------------------------------------------------------------|----------------------------------|
| - vypracovává testy pro zkoušku z Nařízení vlády č. 194/2022 Sb. | - Nařízení vlády č. 194/2022 Sb. |

#### 4.8.5. Technická dokumentace

*Název oboru:* **Elektrikář - silnoproud**  
*Kód oboru:* **26 – 51 – H/02**  
*Stupeň vzdělání:* **střední vzdělání s výučním listem**  
*Délka studia:* **3 roky**  
*Forma studia:* **denní forma vzdělávání**  
*Platnost:* **od 1. 9. 2023 počínaje 1. ročníkem**  
*Počet hodin:* **66 + 0 + 0 / 66**

#### Obecný cíl vyučovacího předmětu

Úkolem předmětu technická dokumentace je naučit žáka orientovat se v různých druzích projektové dokumentace, dokázat zpracovat jednoduchou DP elektroinstalace či pracovního stroje s ohledem na platné elektrotechnické předpisy a normy ESČ, ČSN-EN.

#### Charakteristika učiva

Učivo je sestaveno z jednotlivých bloků tak, aby po jejich zvládnutí měl žák široký technický základ elektrotechnických znalostí a dovedností. Technická dokumentace má svá specifická zaměření, zasahuje do všech odborných předmětů, které žáci během studia absolvují.

#### Výsledky vzdělávání v oblasti citů, postojů, preferencí a hodnot

V předmětu technická dokumentace jsou žáci také vedeni k získání správného vztahu k výkonu budoucího povolání, k odpovědnosti za vykonanou práci, k pocitu sounáležitosti s pracovním kolektivem, k respektování jiných názorů než svých vlastních a s pocitem nutnosti dalšího resp. soustavného vzdělávání v daném oboru.

#### Hodnocení výsledků vzdělávání

Kritériem hodnocení je zejména pochopení principů, které podmiňují funkci konkrétního zařízení, dále znalostí elektrotechnických norem, elektrotechnických celků, strojů a rozvodů. Hodnotí se též schopnost aktivního přístupu k problematice, samostatného rozhodování k přihlédnutí k zavedeným technologiím a bezpečnosti práce.

## Strategie výuky

Výuka je vedena tak, aby žáci byli schopni uplatnit vědomosti z různých odborných a souvisejících předmětů s aplikací na konkrétní problém. Snahou je učit žáky tak, aby jednoduché úkoly řešili samostatně a složité týmovou prací. Dále jsou žáci vedeni ke komplexnímu pohledu na problematiku a k hledání souvislostí s příbuznými obory.

## Klíčové kompetence

Klíčovou kompetencí předmětu technická dokumentace je řešení odborných problémů buď samostatně a při složitých úkolech spoluprací v týmu. Technická dokumentace se váže ke všem teoretickým odborným předmětům, k matematice, k fyzice, výpočetní technice i ekologii.

## Průřezová témata

### ***Člověk a životní prostředí***

Žáci jsou vedeni k tomu, aby dodržovali správné technologické postupy a pravidla zacházení s materiály (recyklace, odpady) tak, aby nepoškozovali životní prostředí. Jsou systematicky vedeni k tomu, že k ochraně přírody může napomoci každý jedinec svým ekologicky zodpovědným chováním, jak v běžném občanském životě, tak i v životě pracovním.

### ***Informační a komunikační technologie***

Žáci jsou vedeni k využívání výpočetní techniky při tvorbě technické dokumentace, komunikace pomocí Internetu, vyhledávání informací a prezentaci své práce.

## 1. ročník, 2h týdně, povinný

| ÚVOD                                                        |                                                                                                                                                                 |
|-------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <i>výsledky vzdělávání</i>                                  | <i>učivo</i>                                                                                                                                                    |
| - získává základní návyky pro kreslení jednoduchých obrazců | - význam a úkoly technické dokumentace<br>- seznámení s učebními osnovami<br>- pomůcky pro technické kreslení<br>- zásady kreslení od ruky a s použitím pomůcek |

### NORMALIZACE V TECHNICKÉM KRESLENÍ

| <i>výsledky vzdělávání</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                              | <i>učivo</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- orientuje se v základních elektrotechnických předpisech a normách</li> <li>- rozezná jednotlivé druhy čar, tyto dokáže při kreslení používat</li> <li>- používá vhodně výkres. měřítko, popisuje normalizovaným písmem</li> <li>- orientuje se ve formátech výkresů</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- druhy norem ČSN, ČSN-EN, oborové normy</li> <li>- normalizace strojnických výkresů</li> <li>- druhy, formáty, úpravy, skládání a rozmnožování výkresů</li> <li>- druhy čar, použití měřítka, popisování</li> <li>- výkresů</li> <li>- normalizované písmo</li> </ul> |

### STROJNICKÉ KRESLENÍ

| <i>výsledky vzdělávání</i>                                                                                               | <i>učivo</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- kreslí jednoduché součásti do výkresu včetně okótování dle norem ČSN</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- technické zobrazování</li> <li>- pravoúhlé promítání – zobrazování jednoduchých a složitých těles</li> <li>- promítání do pomocné průmětny</li> <li>- zobrazení řezů, průřezů</li> <li>- označování řezů a průřezů</li> <li>- zobrazování průniků</li> <li>- zjednodušování a přerušování obrazů</li> <li>- kreslení náčrtů</li> <li>- kótování na strojnických výkresech</li> <li>- základní pojmy a pravidla kótování</li> <li>- soustavy kót</li> <li>- kótování poloměrů, průměrů, úhlů, koulí, děr a roztečí, kuželovitosti a zkosených hran</li> </ul> |

### ZÁKLADY ELEKTROTECHNICKÉHO KRESLENÍ

| <i>výsledky vzdělávání</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | <i>učivo</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- používá základní schematické značky, čáry a písma pro tvorbu výkresové dokumentace</li> <li>- rozeznává různé typy výkresové a technické dokumentace</li> <li>- tvoří výkresovou dokumentaci</li> <li>- využívá výkresovou a technickou dokumentaci při práci</li> <li>- rozezná druhy součástek, vyhledává a určí jejich parametry z katalogu</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- normalizace v elektrotechnice</li> <li>- elektrotechnické značky</li> <li>- zásady kreslení el. tech. výkresů</li> <li>- bloková schémata, schémata zapojení, montážní výkresy</li> <li>- rozpočet, sestavování rozpočtu</li> <li>- pasivní součástky</li> <li>- rezistory, kondenzátory, transformátory</li> <li>- druh, konstrukce, značení</li> <li>- aktivní součástky</li> </ul> |

|                                                  |                                                                                                                                               |
|--------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| - ověřuje základní technické parametry součástek | vakuové prvky<br>integrované obvody<br>- spojovací prvky<br>krabice, konektory, zdířky<br>- konstrukční prvky<br>vypínače, přepínače, spínače |
|--------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

#### VÝROBNÍ DOKUMENTACE

| <i>výsledky vzdělávání</i>                                                                                                                                                                            | <i>učivo</i>                                                       |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|
| - tvoří dokumentaci jednoduché el. instalace, popř. el. instalace stroje včetně přípojky nn dle platných ESČ, ČSN-EN. K dokumentaci vytvoří technickou zprávu a sestaví rozpočet – popř. výkaz výměr. | - technická zpráva<br>- výkresová část<br>- rozpočet – výkaz výměr |

#### 4.8.6. Technologie

*Název oboru:* **Elektrikář - silnoproud**  
*Kód oboru:* **26 – 51 – H/02**  
*Stupeň vzdělání:* **střední vzdělání s výučním listem**  
*Délka studia:* **3 roky**  
*Forma studia:* **denní forma vzdělávání**  
*Platnost:* **od 1. 9. 2023 počínaje 1. ročníkem**  
*Počet hodin:* **33 + 0 + 0/ 33**

#### Obecný cíl vyučovacího předmětu

Cílem předmětu technologie je připravit žáky na nové pracovní postupy v technologických procesech a získání nových přehledů v tomto oboru.

#### Charakteristika učiva

Obsahem předmětu je osvojení znalosti materiálové základny a pracovních postupů, které se používají při výrobě elektrotechnických součástek a v montážním procesu.

#### Cíle vzdělávání v oblasti citů, postojů hodnot a preferencí

Žáci jsou vedeni k tomu, aby svoje znalosti v oboru technologie byli sami schopni využívat a aplikovat v zařízeních, která si navrhují. Myšlení žáků je směřováno i na oblast ekologie a přípravy na další uplatnění ve společenském životě.

#### Strategie výuky

Základní metodou výuky je frontální slovní metoda výklad, doplněná o ukázky názorných pomůcek.

#### Hodnocení výsledků žáka

Při hodnocení znalosti žáka je kladem důraz na hloubku porozumění učiva a schopnosti samostatně aplikovat poznatky v praxi. Znalosti jsou prověřovány písemnou či ústní zkouškou dle školního řádu.

### Přínos předmětů k rozvoji klíčových kompetencí a aplikaci průřezových témat

- obhajovat a samostatně formulovat své myšlenky
- vhodně se vyjadřovat a respektovat názory jiných
- kompetence řešit běžné samostatné problémy
- kompetencí k pracovnímu uplatnění a rozvoj svojí profesní kariéry a tím i dalšího vzdělávání
- naučit se pracovat v kolektivu, respektovat myšlení jiných osob a vytvářet dobré zázemí na pracovišti a v osobním životě

#### 1. ročník, 1h týdně, povinný

##### VŠEOBECNÝ ÚVOD DO TECHNOLOGIE

| <i>výsledky vzdělávání</i>                                                                                                                                              | <i>učivo</i>                                                                                                                           |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- vysvětlí rozdíl mezi materiálovou technologií a technologií výroby,</li> <li>- porozumí obsahu předmětu technologie</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- základy ČSN norem</li> <li>- technologie výroby</li> <li>- materiálová technologie</li> </ul> |

##### RUČNÍ ZPRACOVÁNÍ KOVŮ

| <i>výsledky vzdělávání</i>                                                                                                                                              | <i>učivo</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- popíše technologické pracovní postupy pro dané operace ručního zpracování kovových materiálů a bezpečnost při práci</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- měření a orýsování</li> <li>- řezání, pilování, stříhání</li> <li>- sekání a probíjení</li> <li>- vrtání</li> <li>- vyhrubování a vystružování</li> <li>- řezání závitů</li> <li>- rovnání a ohýbání</li> <li>- nýtové spoje, lepení a pájení</li> <li>- úprava nářadí, bezpečnostní předpisy</li> <li>- základy strojního obrábění</li> </ul> |

##### ZÁKLADNÍ VLASTNOSTI MATERIÁLŮ POUŽÍVANÝCH V ELEKTROTECHNICE

| <i>výsledky vzdělávání</i>                                                                                                                                        | <i>učivo</i>                                                                                                                                         |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- popíše základní vlastnosti materiálů využívaných v elektrotechnice a uvede praktické využití těchto materiálů</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- vodiče, kabely</li> <li>- vodivé a nevodivé materiály</li> <li>- materiály pro magnetické obvody</li> </ul> |

|                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                        |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- rozeznává základní druhy vodičů a kabelů</li> <li>- vyjmenuje a určí vlastnosti pájek a tavidel</li> <li>- popíše materiály pro výrobu DPS</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- charakteristické vlastnosti kovů a slitin</li> <li>- pájky (olovnaté, bezolovnaté)</li> <li>- tavidla</li> <li>- materiály pro DPS</li> </ul> |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

## PROCESY PRŮMYSLOVÉ VÝROBY DPS

| <i>výsledky vzdělávání</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | <i>učivo</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- vysvětlí rozdíl mezi technologií povrchové montáže a technologií montáže vývodových součástek</li> <li>- popíše druhy SMD součástek a zásady návrhu DPS pro povrchovou montáž</li> <li>- popíše proces přípravy výroby, výrobní postupy a technologie pro průmyslovou výrobu DPS</li> <li>- hovoří o metodách a strojích pro automatické osazování</li> <li>- objasní výhody a nevýhody strojního osazování DPS</li> <li>- popíše princip pájení jednotlivými strojními technologiemi, srovnává tyto technologie a určí jejich praktické využití</li> <li>- popíše technologii čistícího procesu</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- průmyslová výroba DPS</li> <li>- technologie povrchové montáže</li> <li>- strojní metody osazení DPS</li> <li>- strojní pájení DPS (pájení kontaktní, pájení horkým vzduchem, reflow pájení, pájení vlnou, speciální metody pájení</li> <li>- mechanizace čistícího procesu DPS</li> </ul> |

#### **4.8.7. Užití elektrické energie**

*Název oboru:* **Elektrikář - silnoproud**  
*Kód oboru:* **26 – 51 – H/02**  
*Stupeň vzdělání:* **střední vzdělání s výučním listem**  
*Délka studia:* **3 roky**  
*Forma studia:* **denní forma vzdělávání**  
*Platnost:* **od 1. 9. 2023 počínaje 1. ročníkem**  
*Počet hodin:* **0 + 33 + 0 / 33**

#### **Obecný cíl vyučovacího předmětu**

Cílem je poskytnout žákům informace o výrobě, rozvodu a využití elektrické energie. Nezanedbatelným cílem je naučit žáky zacházet úsporně s elektrickou energií a najít vztah mezi užitím elektrické energie a např. ekologií a životním prostředím se vztahem k šetření energiemi a používáním nízko energetických spotřebičů

#### **Charakteristika učiva**

Vyučovací předmět Využití elektrické energie žákům poskytuje potřebné znalosti v užití elektrické energie. Cílem předmětu je seznámení žáků s elektrickými přístroji, elektrickým zařízením a jejich instalací. Cílem je osvojit si dovednosti a návyky nezbytné pro výkon povolání elektrikáře.

#### **Výsledky vzdělávání v oblasti citů, postojů, preferencí a hodnot**

Žáci jsou vedeni k tomu, aby byli schopni si vytvářet vlastní úsudek při montážích, dodržovali provozní a bezpečnostní předpisy při práci na elektrickém zařízení, volili správné nářadí, technologické postupy dle zásad ochrany životního prostředí. Dále jsou vedeni k tomu, aby porozuměli vzniku a povaze tepla a světla.

#### **Hodnocení výsledků vzdělávání**

Kritériem hodnocení je zejména pochopení principů, které podmiňují funkci konkrétního zařízení, dále znalostí elektrotechnických norem a předpisů, elektrotechnických celků, strojů a rozvodů. Hodnotí se též schopnost aktivního přístupu k problematice, samostatného rozhodování k přihlédnutím k zavedeným technologiím a bezpečnosti práce.

### **Strategie výuky**

Výuka je vedena tak, aby žáci byli schopni uplatnit vědomosti z různých odborných a souvisejících předmětů s aplikací na konkrétní problém. Snahou je učit žáky tak, aby jednoduché úkoly řešili samostatně a složité týmovou prací. Dále jsou žáci vedeni ke komplexnímu pohledu na problematiku a k hledání souvislostí s příbuznými obory.

### **Klíčové kompetence**

Klíčovou kompetencí předmětu elektrotechnické normy a předpisy je řešení odborných problémů buď samostatně a při složitých úkolech spoluprací v týmu. Elektrotechnické normy a předpisy se váží ke všem teoretickým odborným předmětům, k matematice, k fyzice, výpočetní technice i ekologii.

### **Průřezová témata**

#### ***Člověk a životní prostředí***

Žáci jsou vedeni k tomu, aby dodržovali správné technologické postupy a pravidla zacházení s materiály (recyklace, odpady) tak, aby nepoškozovali životní prostředí. Jsou systematicky vedeni k tomu, že k ochraně přírody může napomoci každý jedinec svým ekologicky zodpovědným chováním, jak v běžném občanském životě, tak i v životě pracovním.

#### ***Informační a komunikační technologie***

Žáci jsou vedeni k využívání výpočetní techniky při tvorbě technické dokumentace, komunikace pomocí Internetu, vyhledávání informací a prezentaci své práce.

## 2. ročník, 1h týdně, povinný

### ELEKTRICKÉ TEPLO

| <i>výsledky vzdělávání</i>                                                                                                                                                                                                                                                      | <i>učivo</i>                                                                                                                                                                                                                                                              |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- porovnává el. zdroje tepla s ohledem na jejich konstrukci</li> <li>- uvede příklady využití tepla a chlazení</li> <li>- definuje princip obloukového a odporového sváření</li> <li>- navrhne el. ohřev vody včetně regulace</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- základní pojmy a veličiny, šíření tepla</li> <li>- elektrické zdroje tepla</li> <li>- odporový ohřev</li> <li>- obloukový ohřev</li> <li>- indukční ohřev</li> <li>- dielektrický ohřev</li> <li>- infračervený ohřev</li> </ul> |

### ELEKTRICKÉ CHLAZENÍ

| <i>výsledky vzdělávání</i>                                                                                            | <i>učivo</i>                                                                                                                   |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- definuje základní chladicí systémy včetně jejich aplikací v praxi</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- absorpční chlazení</li> <li>- kompresorové chlazení</li> <li>- klimatizace</li> </ul> |

### TEPELNÁ ČERPADLA

| <i>výsledky vzdělávání</i>                                                                                          | <i>učivo</i>                                                                                                                      |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- vysvětlí princip a využití topných systémů s tepelnými čerpadly</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- typy, rozdělení</li> <li>- význam, výkon, montáž a použití tepelných čerpadel</li> </ul> |

### ELEKTRICKÉ SPOTŘEBIČE

| <i>výsledky vzdělávání</i>                                                                                                                          | <i>učivo</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- popíše princip činnosti jednotlivých malých a velkých spotřebičů běžně používaných v domácnosti</li> </ul> | <p>Malé spotřebiče</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Žehličky, vysoušeče vlasů, mixéry</li> </ul> <p>Velké spotřebiče</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Chladničky</li> <li>- Elektrické sporáky a trouby</li> <li>- Varné desky</li> <li>- Mikrovlnné trouby</li> <li>- Pračky</li> <li>- Sušičky</li> <li>- Zařízení pro zásobování teplou vodou</li> <li>- Elektrické vytápění</li> <li>- Zjišťování závad v elektrických zařízeních</li> </ul> |

#### **4.8.8. Elektrotechnické normy a předpisy**

*Název oboru:*       **Elektrikář - silnoprúd**  
*Kód oboru:*       **26 – 51 – H/02**  
*Stupeň vzdělání:* **střední vzdělání s výučním listem**  
*Délka studia:*     **3 roky**  
*Forma studia:*    **denní forma vzdělávání**  
*Platnost:*         **od 1. 9. 2023 počínaje 1. ročníkem**  
*Počet hodin:*      **0 + 33 + 30 / 63**

#### **Obecný cíl vyučovacího předmětu**

Úkolem předmětu elektrotechnické normy a předpisy je přispět k výchově žáka ve znalostech elektrotechnických předpisů, a to z důvodu jeho činností na elektrických zařízeních, pro dodržení bezpečnosti práce, ale i z hlediska ostatních účastníků, kteří budou vyrobené elektrické zařízení užívat. Nesmí tak být ohroženo zdraví a životy osob, ani majetky, případně životy hospodářských ani jiných zvířat.

#### **Charakteristika učiva**

Učivem jsou platné zákony, normy a vyhlášky, které stanovují stupně kvalifikace pracovníků v elektrotechnice, jejich činnosti a zároveň stanovují postupy z hlediska bezpečné práce, a také jak má elektrotechnický výřevok či instalace vypadat, aby splňoval bezpečnostní požadavky.

#### **Výsledky vzdělávání v oblasti citů, postojů, preferencí a hodnot**

V předmětu elektrotechnické normy a předpisy jsou žáci také vedeni k získání správného vztahu k výkonu budoucího povolání, k odpovědnosti za vykonanou práci, k pocitu sounáležitosti s pracovním kolektivem, k respektování jiných názorů než svých vlastních a s pocitem nutnosti dalšího resp. soustavného vzdělávání v daném oboru.

#### **Hodnocení výsledků vzdělávání**

Kritériem hodnocení je zejména pochopení principů, které podmiňují funkci konkrétního zařízení, dále znalostí elektrotechnických norem a předpisů, elektrotechnických celků, strojů a rozvodů. Hodnotí se též schopnost aktivního přístupu k problematice, samostatného rozhodování k přihlédnutím k zavedeným technologiím a bezpečnosti práce.

## Strategie výuky

Výuka je vedena tak, aby žáci byli schopni uplatnit vědomosti z různých odborných a souvisejících předmětů s aplikací na konkrétní problém. Snahou je učit žáky tak, aby jednoduché úkoly řešili samostatně a složité týmovou prací. Dále jsou žáci vedeni ke komplexnímu pohledu na problematiku a k hledání souvislostí s příbuznými obory.

## Klíčové kompetence

Klíčovou kompetencí předmětu elektrotechnické normy a předpisy je řešení odborných problémů buď samostatně a při složitých úkolech spoluprací v týmu. Elektrotechnické normy a předpisy se váží ke všem teoretickým odborným předmětům, k matematice, k fyzice, výpočetní technice i ekologii.

## Průřezová témata

### ***Člověk a životní prostředí***

Žáci jsou vedeni k tomu, aby dodržovali správné technologické postupy a pravidla zacházení s materiály (recyklace, odpady) tak, aby nepoškozovali životní prostředí. Jsou systematicky vedeni k tomu, že k ochraně přírody může napomoci každý jedinec svým ekologicky zodpovědným chováním, jak v běžném občanském životě, tak i v životě pracovním.

### ***Informační a komunikační technologie***

Žáci jsou vedeni k využívání výpočetní techniky při tvorbě technické dokumentace, komunikace pomocí Internetu, vyhledávání informací a prezentaci své práce.

## 2. ročník, 1h týdně, povinný

| <b>ELEKTROTECHNICKÉ NORMY A PŘEDPISY</b>                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <i>výsledky vzdělávání</i>                                                                                                                                                                                                        | <i>učivo</i>                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- hovoří o důležitosti bezpečnostních předpisů a norem pro bezpečnou práci na elektrických zařízeních</li> <li>- hovoří o důležitosti a podstatě Nařízení vlády č. 194/2022 Sb.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- rozdělení norem a elektrotechnických předpisů</li> <li>- normy ČSN, ČSN-EN, IEC, Nařízení vlády č. 194/2022 Sb.</li> <li>- třídění, požadavky a značení elektrických zařízení</li> <li>- rozdělení a značení vodičů a kabelů</li> </ul> |

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- druhy prostředí, vnější vlivy</li> <li>- ochrana před nebezpečným dotykem živých el. částí</li> <li>- ochrana před nebezpečným dotykem živých a neživých el. částí</li> <li>- bezpečnost práce na el. zařízeních</li> <li>- práce a obsluha elektrických zařízení</li> </ul> |
|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

### ELEKTRICKÝ ROZVOD V BUDOVÁCH OBČANSKÉ VÝSTAVBY

| <i>výsledky vzdělávání</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | <i>učivo</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- definuje základní normy ČSN – EN, vztahující se na silnoproudý rozvod v občanské výstavbě</li> <li>- vysvětlí přípojku nn včetně HDS, HDV a RE</li> <li>- nakreslí schéma zapojení RE a RB</li> <li>- nakreslí a vysvětlí jednoduché světelné a zásuvkové obvody</li> <li>- vyřeší způsoby ovládání osvětlení jednotlivými spínači</li> <li>- vyřeší el. instalaci koupelny a umývacího prostoru</li> <li>- vyřeší a nakreslí jednoduché třífázové obvody</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- přípojky a přípojkové skříně - druhy, provedení</li> <li>- přípojkové skříně</li> <li>- hlavní domovní vedení</li> <li>- elektroměrové rozvaděče</li> <li>- rozvodnice, podružné rozvaděče</li> <li>- světelné obvody</li> <li>- zásuvkové obvody</li> <li>- třífázové obvody</li> <li>- elektrická zařízení v koupelnách</li> </ul> |

### NÁVRH ELEKTRICKÉ INSTALACE OBJEKTŮ

| <i>výsledky vzdělávání</i>                                                                                                                                                                                    | <i>učivo</i>                                                                                                                                                                         |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- na základě zadání navrhne kompletní elektroinstalaci v objektech občanské výstavby</li> <li>- kreslí instalační schéma</li> <li>- kreslí schéma rozvaděčů</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- instalace v objektech občanské výstavby</li> <li>- instalační schéma</li> <li>- rozvaděčové schéma</li> <li>- dimenzování vedení</li> </ul> |

**3. ročník, 1h týdně, povinný**

### ELEKTRICKÝ ROZVOD V BUDOVÁCH PRŮMYSLOVÉ VÝSTAVBY

| <i>výsledky vzdělávání</i>                                                                                                                                                              | <i>učivo</i>                                                                                                                                                                                         |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- definuje základní normy ČSN – EN, vztahující se na silnoproudý rozvod v průmyslových rozvodech</li> <li>- vysvětlí přípojku nn a vn</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- normy a předpisy pro průmyslové rozvody</li> <li>- přípojky nn a vn pro průmysl</li> <li>- průmyslové rozvaděče nn a jejich přístrojové vybavení</li> </ul> |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                          |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- nakreslí schéma zapojení elektrického rozváděče</li> <li>- nakreslí a vysvětlí jednoduché světelné a zásuvkové obvody</li> <li>- vyřeší způsoby ovládání osvětlení v průmyslu</li> <li>- vyřeší el. instalaci koupelny a umývacího prostoru</li> <li>- vyřeší a nakreslí jednoduché třífázové obvody</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- provedení el. rozvodů, uložení vodičů</li> <li>- připojování elektrických spotřebičů</li> </ul> |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

### ELEKTRICKÁ INSTALACE VE ZVLÁŠTNÍCH PŘÍPÁDECH

| <i>výsledky vzdělávání</i>                                                                                                                                                                                                                                                                 | <i>učivo</i>                                                                                                                                                                                                                                                  |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- popíše prozatímní elektrická zařízení</li> <li>- popíše elektrické instalace v prostředí s nebezpečím výbuchu</li> <li>- popíše elektrické instalace v hospodářských objektech</li> <li>- popíše elektrické instalace ve zdravotnictví</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- prozatímní elektrická zařízení</li> <li>- elektroinstalace v prostředí s nebezpečím požáru nebo výbuchu</li> <li>- elektroinstalace v hospodářských stavbách</li> <li>- elektroinstalace ve zdravotnictví</li> </ul> |

### OCHRANA PŘED ÚČINKY BLESKU

| <i>výsledky vzdělávání</i>                                                                                                                                                                                              | <i>učivo</i>                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- popíše jednotlivé části hromosvodné soustavy</li> <li>- vysvětlí princip a důvody ochrany objektů před bleskem</li> <li>- popíše princip systému přepětových ochran</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- podstata a význam ochrany před úderem bleskem</li> <li>- druhy a části hromosvodů</li> <li>- systém vnější a vnitřní ochrany před bleskem</li> <li>- předpisy a normy pro ochranu před bleskem</li> <li>- systém přepětových ochran</li> </ul> |

### NÁVRH ELEKTRICKÉ INSTALACE OBJEKTŮ

| <i>výsledky vzdělávání</i>                                                                                                                                                                               | <i>učivo</i>                                                                                                                                                                                                 |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- na základě zadání navrhne kompletní elektroinstalaci v průmyslových objektech</li> <li>- kreslí instalační schéma</li> <li>- kreslí schéma rozvaděčů</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- instalace v objektech průmyslové výstavby</li> <li>- instalační schéma</li> <li>- rozvaděčové schéma</li> <li>- elektrická instalace objektů - opakování</li> </ul> |

#### 4.8.9. Rozvodná zařízení

|                  |                                           |
|------------------|-------------------------------------------|
| Název oboru:     | <b>Elektrikář - silnoproud</b>            |
| Kód oboru:       | <b>26 – 51 – H/02</b>                     |
| Stupeň vzdělání: | <b>střední vzdělání s výučním listem</b>  |
| Délka studia:    | <b>3 roky</b>                             |
| Forma studia:    | <b>denní forma vzdělávání</b>             |
| Platnost:        | <b>od 1. 9. 2023 počínaje 1. ročníkem</b> |
| Počet hodin:     | <b>0 + 0 + 60 / 60</b>                    |

#### Obecný cíl vyučovacího předmětu

Cílem základního elektrotechnického vzdělání je vymezit požadavky, které pro danou úroveň vzdělání jsou známy pro absolventa elektrotechnického oboru. Je potřeba vymezit kvalifikační požadavky, které vedou absolventa do konečné podoby. Dále je žák schopen na základě osvojených vědomostí a dovedností v souladu se zásadami pro bezpečnost a ochranu zdraví při práci vykonávat činnosti tvořící základ jeho budoucí odbornosti.

#### Charakteristika učiva

Žák umí rozlišit základní elektrorozvodné sítě, rozumí způsobu řešení stability sítě. Seznámí se stavebně montážní činností, materiálem potřebným na přestavbu sítí. Umí rozeznat a používat vodiče, izolátory a pomocný materiál pro stavbu vedení. Může instalovat a opravovat části elektrorozvodné sítě.

Vykonává všechny servisní úkony, zejména při práci na elektrických zařízeních v souladu s platnými státními normami a předpisy. Má odpovídající poznatky a návyky, z oblasti bezpečnosti a ochrany zdraví při práci. Zná zásady pro ochranu před účinky elektrického proudu, je schopen poskytnout první pomoc při úrazu elektrickým proudem a vykonávat pracovní činnosti samostatně ve smyslu nařízení vlády 194/2022 Sb. S jistotou ovládá odbornou terminologii pro elektrotechniku a je schopen využívat obecných poznatků, pojmů, pravidel a principů při řešení zadaných úkolů. Na základě osvojených vědomostí a dovedností v souladu se zásadami pro bezpečnost a ochranu zdraví při práci, vykonává činnost tvořící základ jako budoucí odbornosti.

## **Výsledky vzdělávání**

Příprava žáků ve výsledcích vzdělání směřuje k tomu, aby po jejím absolvování měl vědomosti a dovednosti v oblasti sociálně komunikativní - v jazykovém projevu, společenském chování a jednání s lidmi v oblasti občanské výchovy a přípravy na život, k péči o zdraví a vede ke zdravému životnímu stylu.

## **Kritéria hodnocení**

Je kladen důraz na hloubku a porozumění učiva, schopnost aplikovat poznatky v praxi, samostatně pracovat a tvořit.

- písemná práce v rozsahu jedné vyučovací hodiny, proveden rozbor této práce
- krátké testy úzce zaměřené k učivu
- hodnocení ústního projevu, celkového projevu a aktivity při vyučování sebehodnocení žáka a skupiny

## **Strategie výuky**

Při výuce se využívá především frontální způsob v kombinaci se skupinovou prací.

- domácí úkoly, učení z textu, diskuse a další metody výuky, předmět využívá vztahů a vazeb k matematice a odborným technickým předmětům.

## **Klíčové kompetence**

Z tohoto hlediska je kladen důraz na:

- dovednosti řešit problém a využívat informační technologii a pracovat s informacemi
- využívat prostor daný součinností dalších předmětů, které tento předmět rozvíjí, (matematika, technická dokumentace atd.)

## **Průřezová témata**

### ***Informační a komunikační technologie***

Žák je připravován k tomu, aby byl schopen pracovat s prostředky informačních a komunikačních technologií a efektivně je využívat

### **Člověk a životní prostředí**

Vytváří úctu k živé a neživé přírodě a jedinečnosti života na zemi, respektuje život jako vyšší hodnotu, aktivně se zapojuje do ochrany a zlepšování životního prostředí.

### **Člověk a svět práce**

Žák je seznámen s možnostmi profesního uplatnění po absolvování daného vzdělání.

## **3. ročník, 2h týdně, povinný**

### **KABELOVÁ VEDENÍ**

| <i>výsledky vzdělávání</i>                                                                                                                                                                                                                  | <i>učivo</i>                                                                                                                                                          |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- vyjmenuje technické prostředky využívané pro kabelové rozvody</li> <li>- navrhne vhodný kabel nebo soustavu kabelů pro příklady různých vedení</li> <li>- popíše způsoby značení kabelů</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- druhy kabelů</li> <li>- značení</li> <li>- kabelové soubory</li> <li>- kabelové skříně</li> <li>- kabelové kanály</li> </ul> |

### **ROZVODY ELEKTRICKÉ ENERGIE**

| <i>výsledky vzdělávání</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | <i>učivo</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- popíše základní části elektrorozvodné sítě, rozumí způsobu řízení a stability sítě</li> <li>- objasní problematiku přípojek, elektrických rozvodů, stavebně montážních činností a dimenzování vedení</li> <li>- orientuje se v elektroinstalaci včetně prvků programovatelných technologií</li> <li>- objasní problematiku slaboproudých rozvodů pro přenos signálu a elektronických zařízení v průmyslových objektech, obytných budovách a domácnostech</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- elektrické vedení</li> <li>- přípojky nízkého a vysokého napětí</li> <li>- elektrické rozvody v průmyslových a domovních objektech</li> <li>- materiál, stožáry, vodiče</li> <li>- stavebně montážní činnost</li> <li>- dimenzování vedení</li> <li>- vzdušná vedení, přenosová soustava</li> <li>- kompenzace účinku</li> <li>- vodiče AES – izolovaná soustava</li> <li>- slaboproudé přenosové sítě</li> <li>- inteligentní elektroinstalace</li> <li>- zabezpečovací systémy</li> </ul> |

### **ROZVODNY A TRANSFORMOVNY**

| <i>výsledky vzdělávání</i>                                                                                                                              | <i>učivo</i>                                                                                                                       |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- popíše jednotlivé části rozvodnů a transformoven, jejich význam a základní principy funkce zařízení</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- členění přípojníc</li> <li>- odbočky, rozvaděče</li> <li>- ochrany trafostanic</li> </ul> |

|                                                       |                                           |
|-------------------------------------------------------|-------------------------------------------|
| - vysvětlí význam rozvodných a transformačních stanic | - pomocná zařízení<br>- vybavení rozvoden |
|-------------------------------------------------------|-------------------------------------------|

### VEŘEJNÉ OSVĚTLENÍ

| <i>výsledky vzdělávání</i>                                                      | <i>učivo</i>                                                    |
|---------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|
| - vysvětlí rozdělení, použití materiálů, montáž a ovládání pouličního osvětlení | - rozdělení<br>- materiál<br>- montáž hromadné dálkové ovládání |

### PŘEPĚTÍ V ROZVODNÝCH SÍTÍCH

| <i>výsledky vzdělávání</i>                                                                                                                        | <i>učivo</i>                                      |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|
| - vysvětlí vznik přepětí, způsoby jeho odstranění<br>- vybere vhodné přístroje a materiály pro zabránění zničení el. zařízení<br>- vlivem přepětí | - svodiče přepětí<br>- materiál<br>- bleskojistky |

### ZEMNÍ SPOJENÍ

| <i>výsledky vzdělávání</i>                                                  | <i>učivo</i>                                         |
|-----------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|
| - popíše způsoby uzemňování, jeho význam a materiály zemnicích<br>- soustav | - uzemnění stožárů<br>- izolace vodičů<br>- materiál |

#### **4.8.10. Odborný výcvik**

*Název oboru:*       **Elektrikář - silnoproud**  
*Kód oboru:*       **26 – 51 – H/02**  
*Stupeň vzdělání:* **střední vzdělání s výučním listem**  
*Délka studia:*     **3 roky**  
*Forma studia:*    **denní forma vzdělávání**  
*Platnost:*         **od 1. 9. 2023 počínaje 1. ročníkem**  
*Počet hodin:*      **396 + 528 + 480 / 1404**

#### **Obecný cíl vyučovacího předmětu**

Úkolem předmětu odborný výcvik je naučit žáka orientovat se v praktické problematice, získat pracovní návyky a přiměřenou manuální zručnost nutnou pro vykonávání budoucí profese. Dále přísně dodržovat náročné technologické postupy a pravidla bezpečnosti práce.

#### **Charakteristika učiva**

Učivo je sestaveno z jednotlivých bloků tak, aby po jejich zvládnutí měl žák široký praktický základ elektrotechnických znalostí a dovedností. Odborný výcvik nemá speciální zaměření, čerpá ze všech odborných předmětů, které žáci během studia absolvují a umožňuje tak komplexní pohled na danou problematiku s důrazem na potřeby sociálních partnerů v regionu.

#### **Výsledky vzdělávání v oblasti citů, postojů, preferencí a hodnot**

V odborném výcviku jsou žáci také vedeni k získání správného vztahu k výkonu budoucího povolání, k odpovědnosti za vykonanou práci, k pocitu sounáležitosti s pracovním kolektivem, k respektování jiných názorů než svých vlastních a k dodržování obecných pravidel slušného chování.

#### **Hodnocení výsledků vzdělávání**

Kritériem hodnocení je zejména pochopení principů, které podmiňují funkci konkrétního zařízení, dále znalostí parametrů elektrotechnických přístrojů, elektronických celků, strojů a rozvodů. Hodnotí se též schopnost aktivního samostatného přístupu k problematice, manuální zručnost, dodržování technologií a bezpečnosti práce.

#### **Strategie výuky**

Výuka je vedena tak, aby žáci byli schopni uplatnit vědomosti z různých odborných a souvisejících předmětů s aplikací na konkrétní problém. Snahou je učit žáky tak, aby jednoduché úkoly řešili samostatně a složité týmovou prací. Dále jsou žáci vedeni ke komplexnímu pohledu na problematiku a k hledání souvislostí s příbuznými obory.

### **Klíčové kompetence**

Klíčovou kompetencí odborného výcviku je řešení odborných problémů buď samostatně a při složitých úkolech spoluprací v týmu. Odborný výcvik se váže ke všem teoretickým odborným předmětům, k matematice, k fyzice, výpočetní technice i ekologii.

### **Průřezová témata**

#### ***Člověk a životní prostředí***

Žáci jsou vedeni k tomu, aby dodržovali správné technologické postupy a pravidla zacházení s materiály (recyklace, odpady) tak, aby nepoškozovali životní prostředí. Jsou systematicky vedeni k tomu, že k ochraně přírody může napomoci každý jedinec svým ekologicky zodpovědným chováním, jak v běžném občanském životě, tak i v životě pracovním.

#### ***Informační a komunikační technologie***

Žáci jsou vedeni k využívání výpočetní techniky při tvorbě technické dokumentace, komunikace pomocí Internetu, vyhledávání informací a prezentaci své práce.

### **1. ročník, 12h týdně, povinný**

#### **BEZPEČNOST A OCHRANA ZDRAVÍ PŘI PRÁCI, HYGIENA PRÁCE, POŽÁRNÍ PREVENCE**

| <i>výsledky vzdělávání</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | <i>učivo</i>                                                                                                                                                                                                      |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- dodržuje ustanovení týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární prevence</li> <li>- při obsluze, běžné údržbě a čištění strojů a zařízení postupuje v souladu s předpisy a pracovními postupy</li> <li>- řídí se zásadami bezpečné práce na elektrických zařízeních</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- bezpečnost a ochrana zdraví při práci na elektrotechnických zařízeních</li> <li>- pracovněprávní problematika BOZP</li> <li>- bezpečnost technických zařízení</li> </ul> |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |  |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- uvede příklady ochrany elektrických zařízení před nebezpečným dotykovým napětím</li> <li>- uvede příklady bezpečnostních rizik, event. nejčastější příčiny úrazů a jejich prevenci;</li> <li>- poskytne první pomoc při úrazu na pracovišti (včetně úrazu elektrickým proudem)</li> <li>- uvede povinnosti pracovníka i zaměstnavatele v případě pracovního úrazu</li> <li>- uvede příklady hašení elektrických zařízení RHP</li> </ul> |  |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|

#### **PŘÍPRAVNÉ PRÁCE PŘI MONTÁŽÍCH A DEMONTÁŽÍCH**

| <i>výsledky vzdělávání</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | <i>učivo</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- vykonává jednoduché servisní úkony, zejména při práci na elektrických zařízeních, v souladu s platnými státními normami a předpisy;</li> <li>- provádí přípravné práce, při kterých využívá dovednosti z oblasti ručního i strojního zpracování kovových i nekovových materiálů a dovednosti různých způsobů spojování jednotlivých prvků z těchto materiálů;</li> <li>- demontuje, opravuje a správně sestavuje jednotlivé části a mechanismy elektrických strojů, včetně mechanismů otáčivého pohybu;</li> <li>- zhotovuje mechanické dílce elektrických strojů, přístrojů, zařízení a různé montážní přípravky;</li> <li>- provádí základní práce s vodiči, pokládá elektrické vedení (v trubkách a lištách nebo kabelová vedení), odizolování a očištění konců vodičů;</li> <li>- zhotovuje podle dokumentace kabelové formy;</li> <li>- zhotovuje jednoduché rozvodnice, rozvaděče, jednoduché dílce a šasi přístrojů, kostry zařízení podle specifikace;</li> <li>- udržuje používané nástroje, nářadí a pomůcky a provádí jejich drobné úpravy.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- ruční zpracování kovů, řezání, pilování, stříhání, sekání, probíjení</li> <li>- vrtání, zahlubování a vystružování, řezání závitů, rovnání, ohýbání</li> <li>- nýtování, řezání závitů, lepení, pájení</li> <li>- základy strojního obrábění</li> <li>- úpravy nářadí, význam přípravků</li> <li>- základní montážní práce a servisní úkony</li> </ul> |

### ELEKTRONICKÉ PRVKY, SOUČÁSTKY A ZAŘÍZENÍ

| <i>výsledky vzdělávání</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | <i>učivo</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- sestavuje, připojuje a zapojuje podle dokumentace elektronická zařízení s pasivními i aktivními součástkami;</li> <li>- osazuje a pájí součástky na plošný spoj;</li> <li>- měří a kontroluje elektrické parametry stanovené výrobcem;</li> <li>- dodržuje při práci technologickou kázeň;</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- technologie pájení – pájecí norma</li> <li>- zásady osazování a pájení na DPS</li> <li>- práce s vodiči; odizolování a čištění konců vodičů</li> <li>- základní elektrotechnické součástky,</li> <li>- pasivní, aktivní, hledání v katalogu</li> <li>- zapojování jednoduchých elektronických obvodů</li> <li>- měření a kontrola základních elektrických parametrů</li> </ul> |

### ZÁKLADNÍ ELEKTROINSTALAČNÍ A MONTÁŽNÍ PRÁCE

| <i>výsledky vzdělávání</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | <i>učivo</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- provádí základní práce s vodiči, pokládá elektrické vedení (v trubkách a lištách nebo kabelová vedení), odizolování a očištění konců vodičů</li> <li>- zhotovuje podle dokumentace kabelové formy a svazky</li> <li>- zhotovuje jednoduché rozvodnice, rozvaděče, jednoduché dílce a šasi přístrojů, kostry zařízení podle specifikace</li> <li>- udržuje používané nástroje, nářadí a pomůcky a provádí jejich drobné úpravy</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- základní montážní práce a servisní úkony</li> <li>- hotovení kabelových svazků a forem</li> <li>- montáž a zapojení jednoduchých rozvodnic, dílců a šasi přístrojů</li> <li>- údržba a drobné úpravy pracovních pomůcek, nářadí a nástrojů</li> </ul> |

**2. ročník, 16h týdně, povinný**

### BEZPEČNOST A OCHRANA ZDRAVÍ PŘI PRÁCI, HYGIENA PRÁCE, POŽÁRNÍ PREVENCE

| <i>výsledky vzdělávání</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | <i>učivo</i>                                                                                                                                                                                                      |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- dodržuje ustanovení týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární prevence</li> <li>- při obsluze, běžné údržbě a čištění strojů a zařízení postupuje v souladu s předpisy a pracovními postupy</li> <li>- řídí se zásadami bezpečné práce na elektrických zařízeních</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- bezpečnost a ochrana zdraví při práci na elektrotechnických zařízeních</li> <li>- pracovněprávní problematika BOZP</li> <li>- bezpečnost technických zařízení</li> </ul> |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |  |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- uvede příklady ochrany elektrických zařízení před nebezpečným dotykovým napětím</li> <li>- uvede příklady bezpečnostních rizik, event. nejčastější příčiny úrazů a jejich prevenci;</li> <li>- poskytne první pomoc při úrazu na pracovišti (včetně úrazu elektrickým proudem)</li> <li>- uvede povinnosti pracovníka i zaměstnavatele v případě pracovního úrazu</li> <li>- uvede příklady hašení elektrických zařízení RHP</li> </ul> |  |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|

### ELEKTRONICKÉ PRVKY, SOUČÁSTKY A ZAŘÍZENÍ

| <i>výsledky vzdělávání</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | <i>učivo</i>                                                                                                                                                     |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- opravuje jednoduchá zařízení a provádí údržbu elektrických a elektronických přístrojů a zařízení</li> <li>- měří a kontroluje elektrické parametry stanovené výrobcem</li> <li>- kompletuje a oživuje sestavené části elektrotechnických funkčních celků či desek, zjišťuje a opravuje možné závady</li> <li>- dodržuje při práci technologickou kázeň</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- součástky a snímače pro automatizaci</li> <li>- elektronická zařízení pro vznik, přenos a zpracování signálů</li> </ul> |

### ELEKTRONICKÁ ZAŘÍZENÍ

| <i>výsledky vzdělávání</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | <i>učivo</i>                                                                                                                                                                     |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- kompletuje, měří, oživuje a sestavuje části funkčních celků či desek analogových i digitálních elektronických zařízení, zjišťuje a opravuje možné závady;</li> <li>- schematicky znázorňuje a kreslí zapojení elektrických obvodů, provádí příslušná měření; měří a kontroluje elektrické parametry stanovené výrobcem;</li> <li>- kompletuje a oživuje sestavené části elektrotechnických funkčních celků či desek, zjišťuje a opravuje možné závady;</li> <li>- dodržuje při práci technologickou kázeň;</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- anténní technika</li> <li>- výpočetní technika, hardware PC</li> <li>- automatizační, identifikační a zabezpečovací technika</li> </ul> |

## ELEKTRICKÉ ROZVODY A SLABOPROUDÉ SÍŤ

| <i>výsledky vzdělávání</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | <i>učivo</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- provádí ochranu elektrických zařízení před nebezpečným dotykovým napětím</li> <li>- provádí elektrické přípojky venkovním i kabelovým vedením, instaluje, montuje a připojuje rozvodné skříně, spojky, koncovky, odbočky a další prvky</li> <li>- provádí montážní, opravárenské a údržbářské práce na rozvodech elektrické sítě, včetně přípravných činností pro instalaci vodičů, instalačních armatur, rozvaděčů a ochran</li> <li>- dodržuje příslušné ČSN pro vnitřní elektrické rozvody a instalace ve zvláštních prostorech;</li> <li>- instaluje a propojuje jednotlivé části elektrické sítě, včetně síťových prvků a elektrických spotřebičů</li> <li>- kontroluje elektroinstalaci včetně prvků programovatelných technologií, přezkuzuje její funkčnost, připojuje ji na napětí, zabezpečuje a kontroluje bezpečnost instalace</li> <li>- lokalizuje závady a odstraňuje je</li> <li>- provádí podle dokumentace přípravné pracovní činnosti při průmyslových a domovních instalacích</li> <li>- instaluje elektrické rozvody, zapojuje domovní rozvaděče a elektrická zařízení</li> <li>- instaluje slaboproudé rozvody pro přenos signálu a elektronická zařízení v průmyslových objektech, obytných budovách a domácnostech</li> <li>- popíše zapojení fotovoltaických článků, uvede jejich vlastnosti a využití</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- elektrické rozvody v průmyslových a domovních objektech</li> <li>- slaboproudé přenosové sítě</li> <li>- inteligentní elektroinstalace</li> <li>- zabezpečovací systémy</li> <li>- přípojky nízkého a vysokého napětí</li> <li>- fotovoltaické zdroje</li> </ul> |

## ELEKTRICKÉ STROJE A ZAŘÍZENÍ

| <i>výsledky vzdělávání</i>                                                                           | <i>učivo</i>                                                                                                                                      |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- instaluje a opravuje části elektrorozvodné sítě;</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- zařízení pro výrobu, transformaci a rozvod elektrické energie</li> <li>- elektrické přístroje</li> </ul> |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                   |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- zabezpečuje diferencovaně pracoviště s ohledem na úroveň elektrického připojení;</li> <li>- využívá při opravách a údržbě znalost funkce a konstrukce běžných elektrických strojů, přístrojů a elektronických zařízení;</li> <li>- jedná podle požadavků na bezpečnou a spolehlivou činnost přístrojů;</li> <li>- rozlišuje vlastnosti přístrojů pro spínání, jištění, proudovou ochranu a pro zajišťování dalších funkcí v sítích nízkého napětí s porovnáním</li> <li>- zapojuje elektrické transformátory;</li> <li>- diagnostikuje závady a opravuje jednoduché elektrické stroje a jejich řídicí či regulační části;</li> <li>- uvádí do provozu elektrická zařízení, oživuje a sladuje činnost jejich konstrukčních dílů a částí;</li> <li>- diagnostikuje závady na elektrických a elektromagnetických zařízeních, na jejich řídicích částech a tato zařízení opravuje;</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- elektrická zařízení a spotřebiče pro transformaci a využití energie při práci</li> </ul> |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

### 3. ročník, 16h týdně, povinný

#### BEZPEČNOST A OCHRANA ZDRAVÍ PŘI PRÁCI, HYGIENA PRÁCE, POŽÁRNÍ PREVENCE

| <i>výsledky vzdělávání</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | <i>učivo</i>                                                                                                                                                                                                      |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- dodržuje ustanovení týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární prevence</li> <li>- při obsluze, běžné údržbě a čištění strojů a zařízení postupuje v souladu s předpisy a pracovními postupy</li> <li>- řídí se zásadami bezpečné práce na elektrických zařízeních</li> <li>- uvede příklady ochrany elektrických zařízení před nebezpečným dotykovým napětím</li> <li>- uvede příklady bezpečnostních rizik, event. nejčastější příčiny úrazů a jejich prevenci;</li> <li>- poskytne první pomoc při úrazu na pracovišti (včetně úrazu elektrickým proudem)</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- bezpečnost a ochrana zdraví při práci na elektrotechnických zařízeních</li> <li>- pracovněprávní problematika BOZP</li> <li>- bezpečnost technických zařízení</li> </ul> |

|                                                                                                                                                                                        |  |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- uvede povinnosti pracovníka i zaměstnavatele v případě pracovního úrazu</li> <li>- uvede příklady hašení elektrických zařízení RHP</li> </ul> |  |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|

**ODBORNÝ ROZVOJ VE SPOLUPRÁCI SE SOCIÁLNÍMI PARTNERY V REGIONU**

| <i>výsledky vzdělávání</i>                                                                                                                            | <i>učivo</i> |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- ve spolupráci se sociálním partnerem poznává jednotlivá výrobní pracoviště u smluvních organizací</li> </ul> |              |