

# Školní vzdělávací program



## ELEKTRIKÁŘ – SILNOPROUD



ŠVP schválen dne 31.8.2018

Mgr. Marek Wandrol  
ředitel školy

## Obsah

1. Identifikační údaje .....	3
2. Charakteristika vzdělávacího programu .....	3
2.1. Identifikační údaje oboru .....	3
2.2. Charakteristika školního vzdělávacího programu .....	4
2.3. Charakteristika školy .....	11
2.4. Profil absolventa .....	13
2.5. Podmínky realizace ŠVP .....	15
2.6. Spolupráce se sociálními partnery .....	16
2.7. Začlenění průřezových témat .....	17
3. Učební plán .....	21
3.1. Přehled rozpracování obsahu vzdělávání v RVP do ŠVP .....	21
3.2. Ročníkový učební plán .....	23
4. Učební osnovy .....	25
4.1. Jazykové vzdělávání, estetické vzdělávání a komunikace .....	25
4.1.1. Český jazyk a literatura .....	25
4.1.2. Cizí jazyk .....	33
4.2. Společenskovědní vzdělávání .....	44
4.2.1. Občanská nauka .....	44
4.3. Přírodovědné vzdělávání .....	52
4.3.1. Fyzika .....	52
4.3.2. Chemie .....	57
4.3.3. Biologie a ekologie .....	61
4.4. Matematické vzdělávání .....	66
4.4.1. Matematika .....	66
4.5. Vzdělávání pro zdraví .....	68
4.5.1. Tělesná výchova .....	72
4.6. Vzdělávání v informačních a komunikačních technologiích .....	80
4.6.1. Práce s počítačem .....	80
4.7. Ekonomické vzdělávání .....	86
4.7.1. Ekonomika .....	86
4.8. Odborné vzdělávání .....	92
4.8.1. Technická dokumentace .....	93
4.8.2. Elektrotechnika .....	97
4.8.3. Elektrotechnologie .....	102
4.8.4. Elektronika .....	107
4.8.5. Elektrická měření .....	110
4.8.6. Silnoproudá zařízení .....	114
4.8.7. Využití elektrické energie .....	118
4.8.8. Odborný výcvik .....	122
5. Školní projekty .....	130
5.1. Projekt Řešení elektroinstalace v novostavbě rodinného domu – technická zpráva (ukázka projektu realizace klíčových dovedností - určeno pro 3. ročník) .....	130
6. Hodnocení žáků a autoevaluace školy .....	133
6.1. Pravidla pro hodnocení žáků .....	133
6.2. Autoevaluace školy .....	136

# 1. Identifikační údaje

**Předkladatel:**

<b>název školy</b>	Střední odborná škola Josefa Sousedíka Vsetín
<b>REDIZO</b>	600018253
<b>IČ</b>	13643878
<b>adresa školy</b>	Benátky 1779, 755 01 Vsetín
<b>ředitel</b>	Mgr. Marek Wandrol
<b>hlavní koordinátor</b>	Mgr. Marek Wandrol
<b>kontakty</b>	Gabriela Válková
<b>telefon</b>	575 755 011
<b>e-mail</b>	info@sosvsetin.cz
<b>www</b>	www.sosvsetin.cz
<b>fax</b>	575 755 046

**Zřizovatel:**

<b>Název</b>	Zlínský kraj se sídlem ve Zlíně
<b>IČ</b>	70891320
<b>Adresa</b>	Tř. T. Bati 21, 760 01 Zlín
<b>Telefon</b>	577 043 111
<b>Email</b>	podatelna@kr-zlinsky.cz
<b>WWW</b>	kr-zlinsky.cz

## 2. Charakteristika vzdělávacího programu

### 2.1. Identifikační údaje oboru

<b>název oboru</b>	Elektrikář – silnoproud
<b>kód</b>	26-51-H/02
<b>stupeň vzdělání</b>	Střední vzdělání s výučním listem
<b>délka studia</b>	3
<b>forma studia</b>	denní forma vzdělávání
<b>platnost</b>	od 1.9.2018, počínaje 1.ročníkem

## 2.2. Charakteristika školního vzdělávacího programu

### Pojetí a cíle vzdělávacího programu

Cílem vzdělávacího programu oboru Elektrikář - silnoproud, jako oboru vzdělávání poskytujícího vzdělání s výučním listem, je poskytnout žákům takové vzdělání, které je připraví na výkon kvalifikovaných komplexních prací spojených se zapojováním, montáží, oživováním, diagnostikou, opravami, provozem, seřizováním a údržbou konkrétních elektrotechnických zařízení.

Dalším cílem vzdělávacího programu je dosáhnout toho, aby žáci dovedli využívat získané vědomosti a dovednosti v praxi, 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 hygieny práce, ochraně a péči o životní prostředí.

Příprava v tomto oboru vzdělávání zahrnuje teoretické a praktické vyučování. Praktické vyučování je organizováno především formou odborného výcviku.

### Charakteristika obsahových složek

#### Všeobecné vzdělávání

Cílem všeobecného vzdělávání je vytvoření předpokladů pro celkový rozvoj osobnosti žáka v návaznosti na vědomosti, dovednosti a postoje získané na základní škole. Žáci se naučí vnímat pravdivý obraz světa, osvojí si předpoklady pro orientaci ve společenských mezilidských vztazích s akcentem na jejich kultivovanost, duchovní a mravní hodnoty a ochranou životního prostředí. Všeobecné vzdělávání je strukturováno jako:

**Jazykové**, které zahrnuje výuku mateřského jazyka a jednoho cizího jazyka. Rozvíjí komunikativní dovednosti žáků a učí je užívat souběžně vědomosti a dovednosti spojené s porozuměním literatury a rozvíjí estetické vnímání. Část jazykového vzdělávání přesahuje do odborného vzdělávání, které je spojené s žakovou profesní přípravou.

**Společenskovední**, které směřuje k výchově žáka jako občana demokratické společnosti a k chápání jejich principů a norem. Vzdělávání se realizuje především v předmětu občanská nauka.

**Matematické a přírodovědné** vzdělávání se podílí na rozvíjení samostatného a logického myšlení. Žák se naučí aplikovat získané vědomosti a dovednosti při řešení úloh z praxe. Důraz je kladen na osvojení základů středoškolské matematiky. Přírodovědné vzdělávání se realizuje v předmětech fyzika, chemie a biologie a ekologie.

**Estetické** vzdělávání se realizuje v předmětech český jazyk a literatura, občanská nauka, tělesná výchova, a odborný výcvik. Žáci jsou vedeni k estetickému cítění a schopnosti uplatňovat estetické normy v běžném životě i v pracovní činnosti.

**Rozvoj tělesné kultury a péče o zdraví**, kdy je učivo zaměřeno na vytváření návyků směřujících k péči o tělo a zdraví, což je jeden z hlavních požadavků moderní společnosti, se realizuje především v předmětu tělesná výchova.

**Vzdělávání v informačních a komunikačních technologiích** poskytuje žákům základ umožňující využívat standardní programové vybavení osobního počítače v dalším studiu, v praxi i v osobním životě, případně zvládnutí i složitějších aplikačních programů typických pro profesionální praxi absolventů oboru studia. Tyto dovednosti jsou rozvíjeny především v předmětu práce s počítačem.

**Ekonomické** vzdělávání seznamuje žáky se základními ekonomickými vztahy a s ekonomickým prostředím. Vytváří předpoklady pro správnou orientaci v tržním prostředí a umožňuje pochopit základní mechanismy fungování tržní ekonomiky a porozumět podstatě podnikatelské činnosti a základním principům hospodaření podniku. Je realizováno prostřednictvím předmětu ekonomika.

#### Odborné vzdělávání

Obsah učiva odborného vzdělávání vychází z požadavku uplatnění absolventa v odborné praxi. Významné jsou obsahové okruhy technická dokumentace, základy elektrotechniky a elektroniky,

elektrická měření a elektrotechnické instalace, montáže a opravy, které společně vytvářejí ucelené odborné předpoklady pro uplatnění absolventa.

## Metodické přístupy

Metody a formy výchovně vzdělávací práce volí vyučující v souladu s charakterem a obsahem předmětu zařazeného do učebního plánu. V učebních osnovách jednotlivých předmětů jsou formulovány cíle, kterých má být dosaženo tak, aby byl naplněn profil absolventa. Ve výuce se preferují aktivizující metody práce se žáky, např. problémové vyučování, přičemž je kladen důraz na provázanost teoretické složky se složkou praktickou. Mezipředmětové vazby umožňují vyučujícím skloubit a rozvíjet požadované profesní vlastnosti žáků. Vedle metody problémového vyučování je souběžně zaváděna projektová metoda výuky, která spočívá v zadávání a řešení komplexních praktických úkolů - žákovských projektů. Stále více je výuka realizována prostřednictvím využívání moderních informačních a komunikačních technologií.

## Realizace klíčových kompetencí a průřezových témat

Všechny klíčové kompetence, stejně jako všechna průřezová témata jsou nedílnou součástí vzdělávacího programu školy a jejich zásady, principy a hodnoty si žáci osvojují a prakticky uplatňují:

- v běžném životě školy;
- při zapojení do konkrétních školních aktivit;
- průběžně ve výuce jednotlivým předmětům;
- při vlastních projektech a prezentacích.

Z realizace průřezových témat pak vyplývá i osvojení některých klíčových kompetencí absolventa:

**a) kompetence občana v demokratické společnosti** - kdy jsou žáci vedeni k tomu, aby:

- měli vhodnou míru sebevědomí, sebeodpovědnosti a schopnost morálního úsudku
- byli připraveni si klást základní existenční otázky a hledat na ně odpovědi a řešení
- hledali kompromisy mezi osobní svobodou a sociální odpovědností a byli kriticky tolerantní
- byli schopni odolávat myšlenkové manipulaci
- dovedli se orientovat v mediálních obrazech, kriticky je hodnotit a optimálně využívat masová média pro své různé potřeby
- dovedli jednat s lidmi, diskutovat o citlivých nebo kontroverzních otázkách, hledat kompromisní řešení
- byli ochotni se angažovat nejen pro vlastní prospěch, ale i pro veřejné zájmy a ve prospěch lidí v jiných zemích a na jiných kontinentech
- vážili si materiálních a duchovních hodnot, dobrého životního prostředí a snažili se je chránit a zachovat pro budoucí generace

Průřezové téma Občan v demokratické společnosti je realizováno:

- důsledně a promyšleně prováděnou etickou výchovou, vedoucí k občanským ctnostem (humanita, láska k lidem, soucítění, přátelství, pomoc, odpovědnost, spolupráce, aktivita pro dobré věci,...)
- vytvořením demokratického klimatu školy (např. dobré přátelské vztahy mezi učiteli a žáky a mezi žáky navzájem)
- náležitým rozvržením prvků průřezového tématu do jednotlivých částí školního vzdělávacího programu včetně plánované činnosti žáků mimo vyučování
- cílevědomým úsilím o dobré znalosti a dovednosti žáků, které jsou nezbytně potřebné pro informované a odpovědné občanské a jiné rozhodování a jednání; tyto vědomosti a dovednosti budou žáci nejvíce získávat ve vyučovacích předmětech zaměřených na výchovu k občanství a společenskovední vzdělávání, tedy především v občanské nauce
- promyšleným a funkčním používáním strategií výuky, např. používáním aktivizujících metod a forem práce ve výuce, jako je problémové a projektové učení, kooperativní učení, různé diskusní a simulační metody, metody směřující k rozvoji prosociálního chování, k rozvoji funkční gramotnosti žáků



(tj. schopnost číst textový materiál s porozuměním, interpretovat jej, hodnotit a používat pro různé účely) atp.

- realizací mediální výchovy

**b) kompetence environmentální**, k občanskému i profesnímu jednání v souladu se strategií trvale udržitelného rozvoje - kdy jsou žáci 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

Průřezové téma Člověk a životní prostředí je realizováno kombinací tří základních způsobů:

- komplexně – v samostatném vyučovacím předmětu biologie a ekologie, který umožňuje komplexní pohled na udržitelnost rozvoje v občanském životě a v daném oboru vzdělání a uvědomění si vlastní odpovědnosti za kvalitu životního prostředí

- rozptýleně – v logických souvislostech v jednotlivých vyučovacích předmětech všeobecně vzdělávací i odborné složky vzdělávání

- nadpředmětově – v žákovských projektech

**c) kompetence k pracovnímu uplatnění** - kdy jsou žáci vedeni k tomu, aby:

- si uvědomili zodpovědnost za vlastní život, význam vzdělání a celoživotního učení pro život, aby byli motivováni k aktivnímu pracovnímu životu a k úspěšné kariéře

- se dokázali orientovat ve světě práce jako celku i v hospodářské struktuře regionu, hodnotili jednotlivé faktory charakterizující obsah práce a srovnávali tyto faktory se svými předpoklady

- uměli vyhledávat a posuzovat informace o profesních příležitostech, uměli se v nich orientovat a vytvářet si o nich základní představu

- uměli vyhledávat a posuzovat informace o vzdělávací nabídce, orientovat se v ní a posuzovat ji z hlediska svých předpokladů a profesních cílů

- se písemně i verbálně prezentovali při jednání s potenciálními zaměstnavateli, formulovali svá očekávání a své priority

- znali základní aspekty pracovního poměru, práv a povinností zaměstnanců a zaměstnavatelů i základní aspekty soukromého podnikání, aby uměli pracovat s příslušnými právními předpisy

- se dokázali orientovat ve službách zaměstnanosti a uměli účelně využívat jejich informačního zázemí

Průřezové téma Člověk a svět práce je realizováno tak, že:

- jednotlivé obsahové celky jsou začleněny do odpovídajících vyučovacích předmětů (odborných i všeobecně vzdělávacích) vymezených vzdělávacím programem, např. občanská nauka, ekonomika, odborný výcvik atd.

- probírání tematických celků vedoucích k poznávání světa práce je zaměřeno nejen na oblasti uplatnění v příslušném směru a oboru vzdělání, ale s ohledem na rostoucí mobilitu pracovních sil a potřebu snadno se adaptovat na změněné podmínky nebo procházet různými rekvalifikacemi, také na svět práce komplexně, a to alespoň na úrovni základní orientace

- příslušné kompetence bude žák nabývat především vlastním objevováním při řešení konkrétních problémů, při práci s konkrétními informacemi a při simulování konkrétních interpersonálních situací
- odborná praxe žáků probíhá v reálných pracovních podmínkách
- žáci v rámci exkurzí navštíví různé zaměstnavatelské organizace, ale také úřad práce

**d) kompetence k práci s informacemi a informačními a komunikačními technologiemi** - kdy jsou žáci vedeni k tomu, aby:

- byli schopni pracovat s prostředky informačních a komunikačních technologií a efektivně je využívali jak v průběhu vzdělávání, tak při výkonu povolání (tedy i při řešení pracovních úkolů v rámci profese, na kterou se připravují), stejně jako v činnostech, které jsou a budou běžnou součástí jejich osobního a občanského života

Průřezové téma Informační a komunikační technologie je realizováno:

- komplexně – v samostatném vyučovacím předmětu práce s počítačem, přesto proniká i do dalších vyučovacích předmětů (odborných i všeobecně vzdělávacích) vymezených vzdělávacím programem

## Organizace výuky

Organizace výuky vychází z § 23 - § 27, a § 65 - § 68 Zákona o předškolním, základním, středním, vyšším odborném a jiném vzdělávání č. 561/2004 Sb. (Školský zákon) a ze souvisejících prováděcích předpisů v platném znění.

Studium je organizováno jako 3 leté denní.

Vzdělávání probíhá ve všech třech ročnících formou pravidelného střídání týdenních cyklů teoretického vyučování a odborného výcviku, přičemž důraz je kladen právě na propojení učiva teoretického vyučování a odborného výcviku.

Teoretické vyučování probíhá v kmenových, odborných a specializovaných učebnách v hlavní budově školy podle stanoveného rozvrhu hodin.

Odborný výcvik probíhá skupinově na odloučeném pracovišti odborného výcviku, také podle stanoveného rozvrhu hodin. Ve vyšších ročnících mají žáci možnost absolvovat část odborného výcviku v reálných pracovních podmínkách na smluvně zajištěných pracovištích.

Mimo vlastní přímou výuku se žáci účastní různých odborných kurzů a exkurzí, plánovaných besed a kulturních akcí podle aktuální nabídky. V případě zájmu se žáci mohou účastnit práce na mezinárodních projektech školy.

## Způsob hodnocení žáků

Hodnocení výsledků žáků vychází především z § 69 Zákona o předškolním, základním, středním, vyšším odborném a jiném vzdělávání č. 561/2004 Sb. (Školský zákon), ze souvisejících prováděcích předpisů v platném znění a z pravidel hodnocení žáků, která jsou součástí školního řádu. Hodnoceny jsou výsledky vzdělávání žáka v jednotlivých vyučovacích předmětech a jeho chování.

Ověřování stupně zvládnutí výsledků vzdělávání se provádí zejména písemnými pracemi, testy, ústním zkoušením, hodnocením praktických dovedností, hodnocením samostatných prací a hodnocením aktivity žáka.

## Vzdělávání žáků se speciálními vzdělávacími potřebami a žáků nadaných

### Vzdělávání žáků se speciálními vzdělávacími potřebami

Za žáky se speciálními vzdělávacími potřebami jsou považováni žáci, kteří k naplnění svých vzdělávacích možností nebo k uplatnění a užívání svých práv na vzdělávání na rovnoprávném základě s ostatními potřebují poskytnutí podpůrných opatření. Tito žáci mají právo na bezplatné poskytování podpůrných opatření z výčtu uvedeného v § 16 školského zákona.

Podpůrná opatření se podle organizační, pedagogické a finanční náročnosti člení do pěti stupňů.

Podpůrná opatření prvního stupně lze uplatnit i bez doporučení školského poradenského zařízení a nemají normovanou finanční náročnost. Podpůrná opatření druhého až pátého stupně může škola nebo školské zařízení uplatnit pouze s doporučením školského poradenského zařízení a s informovaným souhlasem zletilého žáka nebo zákonného zástupce žáka. Začlenění podpůrných opatření do jednotlivých stupňů stanoví Příloha č. 1 vyhlášky č. 27/2016 Sb.

Různé druhy nebo stupně podpůrných opatření lze kombinovat za podmínek daných školským zákonem a vyhláškou. Závazný rámec pro obsahové a organizační zajištění odborného vzdělání všech žáků tvoří RVP pro jednotlivé obory vzdělání, na jejichž základě škola zpracuje svoje ŠVP. Pro žáky s přiznanými podpůrnými opatřeními prvního stupně je ŠVP podkladem pro zpracování plánu pedagogické podpory (PLPP) a pro žáky s přiznanými podpůrnými opatřeními od druhého stupně je podkladem pro tvorbu individuálního vzdělávacího plánu (IVP). PLPP a IVP zpracovává škola.

Při poskytování podpůrných opatření je možné zohlednit také § 67 odst. 2 školského zákona, který uvádí, že ředitel školy může ze závažných důvodů, zejména zdravotních, uvolnit žáka na žádost zcela nebo zčásti z vyučování některého předmětu. Žák uvedený v § 16 odst. 9 školského zákona, může být uvolněn (nebo nemusí být hodnocen) také z provádění některých činností, ovšem nemůže být uvolněn z předmětu rozhodujícího pro odborné zaměření absolventa. Tzn., že žák nemůže být uvolněn z odborných teoretických i praktických předmětů (tj. příslušných cvičení, odborného výcviku, učební a odborné praxe) nezbytných pro dosažení odborných kompetencí a výsledků vzdělávání vymezených příslušným RVP a ŠVP, z předmětů nebo obsahových částí propedeutických pro odborné vzdělávání a pro získání požadovaných gramotností nebo předmětů a obsahových částí závěrečné zkoušky s výučním listem. V případě potřeby škola nabídne žákovi taková podpůrná opatření, která mu umožní zvládnout odborné vzdělávání v celém rozsahu a úspěšně vykonat závěrečnou zkoušku (úpravu podmínek závěrečné zkoušky pro žáky se SVP stanoví příslušné prováděcí předpisy vč. vyhlášky č. 27/2016 Sb.).

Žákovi, který nemůže zvládnout vzdělávání v daném oboru vzdělání z vážných zdravotních nebo jiných důvodů, škola nabídne po poradě se ŠPZ a zástupci nezletilého žáka, popř. s jinými institucemi, jiný, pro něj vhodnější obor vzdělání (tato nabídka je učiněna žákovi včas, jakmile škola zjistí závažné překážky ke vzdělávání žáka v daném oboru vzdělání).

Žákům mohou být poskytnuty podle jejich potřeb a na doporučení ŠPZ i další druhy podpůrných opatření, např. využití asistenta pedagoga, speciálního pedagoga a dalších odborníků (tlumočnicka českého znakového jazyka, přepisovatele pro neslyšící aj.), poskytnutí kompenzačních pomůcek a speciálních didaktických prostředků, úprava materiálních a organizačních podmínek výuky nebo úprava podmínek přijímání a ukončování vzdělávání. Pro žáky s přiznanými podpůrnými opatřeními může být v souladu s principy individualizace a diferenciací vzdělávání zařazována do IVP na doporučení ŠPZ speciálně pedagogická intervence nebo pedagogická intervence. Počet vyučovacích hodin předmětů speciálně pedagogické péče je v závislosti na stupni podpory stanoven v Příloze č. 1 k vyhlášce. Časová dotace na předměty speciálně pedagogické péče je poskytována nad rámec časové dotace stanovené RVP. Podle potřeb žáků lze zvolit odlišnou délku vyučovací hodiny, pokud to umožňuje RVP. Ve výjimečných případech může ředitel školy vzdělávání prodloužit, nejvýše však o 2 školní roky.

Škola má zřízeno vlastní školní poradenské pracoviště, které poskytuje systematickou poradenskou podporu v oblasti vzdělávání, kariérového rozhodování žáků, uplatnění vycházejících absolventů na trhu práce, integrace žáků se speciálními vzdělávacími potřebami, prevence školní neúspěšnosti, předčasného odchodu žáků ze vzdělávání a prevence rizikového chování. Tuto odbornou poradenskou službu zabezpečují pracovníci školního poradenského pracoviště: školní psycholog, výchovní poradci, školní metodik prevence rizikového chování, třídní učitelé a všichni pedagogové školy. Škola má zpracovánu depistáž žáků se speciálními vzdělávacími potřebami pro jejich následné poradenské provázení.



Sociálně znevýhodněným žákům škola nabízí bezplatné zapůjčení učebnic a v rámci programu MŠMT „Podpora sociálně znevýhodněných romských žáků středních škol“ pomáhá těmto žákům částečnou nebo úplnou úhradou nákladů na školné, stravné, ubytování, cestovné a školní potřeby.

### **Vzdělávání nadaných žáků**

V souladu se zněním školského zákona § 17 je povinností škol vytvářet podmínky pro rozvoj nadání žáků. Výuka by měla podněcovat rozvoj potenciálu žáků včetně různých druhů nadání a být zaměřena na to, aby se tato nadání mohla ve škole projevit a rozvíjet.

Za nadaného žáka se podle § 27 odst. 1 vyhlášky považuje především žák, který při adekvátní podpoře vykazuje ve srovnání s vrstevníky vysokou úroveň v jedné či více oblastech rozumových schopností, v pohybových, manuálních, uměleckých nebo sociálních dovednostech. Za žáka mimořádně nadaného se pak považuje především žák, jehož rozložení schopností dosahuje mimořádné úrovně při vysoké tvořivosti v celém okruhu činností nebo v jednotlivých oblastech rozumových schopností, v pohybových, manuálních, uměleckých nebo sociálních dovednostech (§ 27 odst. 2 vyhlášky).

Standardně se v odborném vzdělávání sleduje nadání u žáků skupiny uměleckých oborů, kde je povinnou součástí přijímacího řízení talentová zkouška. Ovšem i zde se mohou vyskytnout žáci, kteří svými schopnostmi převyšují ostatní a lze je označit za mimořádně nadané.

Zjišťování mimořádného nadání a vzdělávacích potřeb mimořádně nadaného žáka provádí ŠPZ ve spolupráci se školou, která žáka vzdělává. Jestliže se u žáka projevuje vyhraněný typ nadání (v oblasti pohybové, umělecké, manuální), vyjadřuje se ŠPZ zejména ke specifikům jeho osobnosti, která mohou mít vliv na průběh jeho vzdělávání, zatímco míru žákova nadání zhodnotí odborník v příslušném oboru.

Žákovi s mimořádným nadáním může škola povolit vzdělávání podle IVP nebo ho přeradit na základě zkoušek do vyššího ročníku bez absolvování předchozího ročníku (§ 17 odst. 3 školského zákona; § 28 – § 31 vyhlášky).

Nadání, případně mimořádné nadání žáka se může projevit i v jiných než uměleckých oborech vzdělání. Může se jednat například o nadání vztahující se k výkonům speciálních manuálních nebo kognitivních činností, které žák v základním vzdělávání nevykonával, protože zde nebyly předmětem, resp. obsahem vzdělávání, a tento typ nadání tudíž nemohl být u žáka identifikován. Mohou to být i žáci vysoce motivovaní ke studiu daného oboru a povolání nebo příslušné technické aj. oblasti vědy a techniky. Škola věnuje těmto žákům zvýšenou pozornost a využívá pro rozvoj jejich nadání také podpůrná opatření vymezená pro vzdělávání těchto žáků ŠZ a vyhláškou. Jedná se nejen o vzdělávání podle IVP u žáků s diagnostikovaným mimořádným nadáním, ale také o možnost rozšířit obsah vzdělávání, popř. i výstupy vzdělávání, nad RVP a ŠVP, vytvářet skupiny nadaných žáků z různých ročníků, umožnit žákům účastnit se výuky ve vyšším ročníku, popř. se paralelně vzdělávat formou stáží na jiné škole nebo na odborných pracovištích, účastnit se studijních a jiných pobytů v zahraničí (např. v rámci programu ERASMUS+), zapojovat je do různých projektů (školních i projektů sociálních partnerů), soutěží a jiných aktivit rozvíjejících nadání žáků.

Škola je, v případě účasti takového žáka na vzdělávání, odborně připravena na rozšíření, případně změnu organizace vzdělávání, na využívání speciálních metod, postupů, forem, didaktických materiálů vedoucích k obohacování učiva a k akceleraci jeho vzdělávání.

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

Bezpečnost a ochrana zdraví je ve škole zajišťována ve shodě s § 29 Zákona o předškolním, základním, středním, vyšším odborném a jiném vzdělávání č. 561/2004 Sb. (Školský zákon) a ve shodě se souvisejícími předpisy BOZP v platném znění. Stejně tak i v oblasti požární prevence škola postupuje podle platných právních předpisů.

Při zahájení školního roku škola prokazatelným způsobem seznamuje žáky se školním řádem, zásadami bezpečného chování, s ustanoveními konkrétních právních norem k zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární ochrany vzhledem k danému oboru.

Rozpisem a realizací dohledu před vyučováním, v průběhu výuky a bezprostředně po vyučování škola zajišťuje kontrolu dodržování pravidel bezpečnosti a ochrany zdraví žáků.

Výuka odborného výcviku a jakákoliv další praxe mimo školu probíhá na základě uzavřené smlouvy mezi školou a osobou, která zabezpečuje odborný výcvik, vždy pod vedením příslušného instruktora.

Škola prověřuje provádění odborného dohledu nebo přímého dohledu při praktickém vyučování. Pozornost zaměřuje na dodržování pravidel bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na provozních pracovištích.

Všichni zaměstnanci školy jsou pravidelně doškolení a přezkušováni v oblasti bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární ochrany podle platných právních předpisů.

Škola zabezpečuje systémem pravidelných kontrol a revizí nezávadný stav objektů školy, dále všech vyhrazených technických zařízení, dalších strojů, náradí a vybavení všech prostor, které slouží pro výuku nebo činnosti s ní související.

Školní vzdělávací program počtem povinných vyučovacích hodin respektuje fyziologické a psychohygienické potřeby žáků, podmínky a obsah vzdělávání.

Pozornost pedagogických pracovníků, výchovných poradců a metodika prevence sociálně patologických jevů je věnována ochraně žáků před násilím, šikanou, drogovými a dalšími závislostmi a jinými negativními společenskými jevy.

Škola průběžně zlepšuje pracovní prostředí podle požadavků hygienických předpisů a důsledně vytváří a dodržuje pracovní podmínky mladistvých, které stanovují právní předpisy ke zvýšení ochrany jejich zdraví.

Žáci jsou pravidelně seznamováni s požárními předpisy, používáním dostupných hasebních prostředků a evakuací v případě požáru pracoviště.

## Podmínky pro přijetí ke vzdělávání

Přijímání ke vzdělávání se řídí příslušnými paragrafy Zákona o předškolním, základním, středním, vyšším odborném a jiném vzdělávání č. 561/2004 Sb. (Školský zákon) a souvisejícími prováděcími předpisy v platném znění.

Ke vzdělávání lze přijmout uchazeče, kteří splnili povinnou školní docházku nebo úspěšně ukončili základní vzdělávání před splněním povinné školní docházky, a kteří při přijímacím řízení splnili podmínky pro přijetí prokázáním vhodných schopností, vědomostí a zájmů. Nezbytným předpokladem pro přijetí ke vzdělávání a zvládnutí požadavků na odborné vzdělání v jednotlivých oborech je splnění podmínek zdravotní způsobilosti uchazečů o vzdělávání na střední škole. Požadavky na zdravotní způsobilost uchazečů o vzdělávání na střední škole jsou stanoveny v příloze k Nařízení vlády č. 211/2010 Sb., o soustavě oborů vzdělání v základním, středním a vyšším odborném vzdělávání, ve znění pozdějších předpisů, přičemž uchazeči o studium tohoto oboru vzdělávání nesmí trpět zejména:

- onemocněními nosného a pohybového systému, omezující dobrou pohybovou funkci a práce ve vynucených polohách,
- postižením dolních končetin,
- postižením horních končetin omezující manuální zručnost,
- poruchami cév, srdce, nervů, sluchu, funkce dýchacích cest,
- poruchami duševními, záchvatovitými onemocněními,
- poruchami kůže a kožními alergiemi,
- přecitlivělostí na chemická, mechanická a biologická dráždiva,
- onemocněním zažívacího ústrojí, uropoetického systému, chronickými záněty močových cest, poruchami funkcí ledvin.

Ředitel školy stanovuje jednotná kritéria přijímacího řízení pro všechny uchazeče pro daný obor vzdělání přijímané v jednotlivých kolech přijímacího řízení pro daný školní rok a zveřejňuje je nejpozději do konce ledna příslušného školního roku.

## Způsob ukončení vzdělávání

Vzdělávání je zakončeno závěrečnou zkouškou. Konání závěrečné zkoušky se řídí příslušnými paragrafy Zákona o předškolním, základním, středním, vyšším odborném a jiném vzdělávání č. 561/2004 Sb. (Školský zákon) a souvisejícími prováděcími předpisy v platném znění.

Závěrečná zkouška se skládá z těchto částí:

- písemná zkouška z odborných předmětů
- praktická zkouška z odborného výcviku
- ústní zkouška z odborných předmětů (všechny odborné předměty z učebního plánu)

## 2.3. Charakteristika školy

### Historie a současnost školy

Dějiny školy začínají rokem 1953 vznikem Střediska praktického vyučování, tehdy pracovních záloh. Později toto středisko přechází pod Pozemní stavby Olomouc n.p.. V roce 1985 vzniká samostatné Střední odborné učiliště stavební.

Se společenskými změnami po roce 1989 došlo k dalším změnám. Učiliště se stalo právním subjektem a změnil se jak název školy na Střední odborné učiliště Vsetín, Turkmenská 1612, tak i struktura oborů, kterým se lze vyučit. K původním čistě stavebním oborům (zedník, tesař, truhlář, instalatér, elektrikář) přibýly obory gastronomie a služeb (kuchař, cukrář, číšník, servírka), čímž se rozšířily možnosti pro učňovský dorost.

Od 1.1.2004 došlo k zásadní změně a to, že se SOU Vsetín, Turkmenská 1612 sloučilo s SOU zemědělským a OU, Závíše Kalandry, Vsetín a vznikl nový subjekt pod názvem: Střední odborné učiliště a Odborné učiliště, Vsetín, Turkmenská 1612.

Od 1.8.2004 došlo ke změně názvu školy z důvodu přestěhování do nové budovy (bývalá ZŠ Rybníky) – nový název Střední odborné učiliště a Odborné učiliště, Vsetín, Benátky 1779. Škola navíc pod sebe pojímá i žáky SOU strojírenského, s.r.o..

Od 1.9.2005 došlo ke změně názvu školy z původního SOU a OU na Střední odborná škola Josefa Sousedíka Vsetín. Škole byl přidělen čestný název po významné osobnosti města Vsetína.

Josef Sousedík byl geniální vynálezce, významný průmyslník a politik. Osobní přítel Tomáše Bati i Tomáše G. Masaryka. Díky svému neobyčejnému talentu byl přezdíván "Valašský Edison". Za druhé světové války působil jako hlava protinacistického odboje na Vsetínsku. Prezident Beneš Sousedíkovo hrdinství ocenil po válce udělením Československého válečného kříže. V roce 1920 otevřel vlastní závod na výrobu elektromotorů a dalších strojů podle svých patentů. Závod se mnoho let úspěšně rozrůstal, v jednu chvíli zaměstnával více než 350 pracovníků. Josef Sousedík odmítl nabídku zlínského podnikatele Tomáše Bati na vytvoření společného podniku a když se později v důsledku hospodářské krize dostal do potíží, získala jeho podnik v roce 1934 v konkursu společnost Ringhofer-Tatra. Sousedík zde pracoval až do roku 1940 na ředitelském místě. Poté nadále s podnikem spolupracoval, ale v důsledku válečných událostí pouze jako soukromník. Jeho elektrotechnická továrna také sestrojila mnoho komponent známého železničního vozu Slovenská strela.

K 1.7.2011 došlo v dějinách školy k další zásadní změně, a to ke sloučení se Střední školou obchodu a služeb Vsetín, přičemž nástupnickou organizací, vzhledem k počtu žáků a počtu nabízených oborů vzdělávání, byla stanovena Střední odborná škola Josefa Sousedíka Vsetín. Tímto se Střední odborná škola Josefa Sousedíka Vsetín stala přirozeným střediskem vzdělávání pro celý vsetínský region.

## Vzdělávací nabídka školy

Vzhledem k tomu, že současná podoba školy byla vytvořena na základě sloučení čtyř různých škol, je oborová struktura školy velmi pestrá. Tvoří ji obory z několika skupin oborů vzdělání, o které je ze strany uchazečů poměrně solidní zájem, a které se vzájemně velmi dobře doplňují. Například gastronomické a potravinářské obory zajišťují škole díky svým úspěchům na odborných soutěžích perfektní prezentaci školy na veřejnosti, stavební obory se podílejí na údržbě a opravách budov školy a strojírenské obory pak díky realizaci zakázek přispívají k dobrému hospodářskému výsledku školy.

Samotná vzdělávací nabídka v SOŠ Josefa Sousedíka Vsetín zahrnuje v současné době jeden obor vzdělávání poskytující vzdělání s maturitní zkouškou v nástavbovém studiu (Podnikání), čtyři obory vzdělávání poskytující vzdělání s maturitní zkouškou (Gastronomie, Mechanik seřizovač, Autotronik, Ekonomika a podnikání) a dvanáct oborů vzdělávání poskytujících vzdělání s výučním listem (Kuchař - číšník, Cukrář, Mechanik opravář motorových vozidel, Opravář zemědělských strojů, Elektrikář - silnoproud, Truhlář, Tesař, Zedník, Instalátér, Obráběč kovů, Nástrojář, Stravovací a ubytovací služby), které jsou aktivní téměř ve všech ročnících studia. Vzdělávací nabídku školy lze tedy charakterizovat jako velmi širokou, ovšem vzhledem k naplněnosti jednotlivých oborů, zcela korespondující s potřebami regionu.

## Další vzdělávací a volnočasové služby, mezinárodní kontakty školy

Kromě studia výše uvedených oborů, ve kterých není přesycen trh práce, nabízí škola svým žákům zajištění spolupráce s regionálními firmami nejen při organizaci odborné praxe, ale i při umísťování absolventů do zaměstnání, možnost výdělků již v době studia, různé možnosti rozšiřování kvalifikace při studiu (autoškola, svářečský kurz, barmanský kurz atd.), seberealizaci při mimoškolních a zájmových činnostech žáků (škola každoročně pořádá pro své žáky přibližně 100 výchovných a vzdělávacích akcí a nabízí možnosti účasti na činnostech zájmových kroužků) a seberealizaci na odborných či sportovních soutěžích, ve kterých žáci dosahují především v poslední době obrovských úspěchů i na národní a mezinárodní úrovni.

V oblasti zahraniční spolupráce se škola může chlubit velmi silnými zahraničními partnery. Jde především o vzdělávací agenturu F+U Sachsen gGmbH v Chemnitz v Německu, se kterou škola spolupracuje v rámci programu Erasmus, dále pak o Vienna Business School z rakouského Modlingu a SOŠ Púchov, s kterými škola realizuje společné mezinárodní projekty.

## Celkové pojetí vzdělávání

Vizí školy, která vychází z jejich silných stránek a z požadavků na moderní trendy ve vzdělávání, je být nejlepší střední školou v daných oborech v regionu, tudíž budovat školu jako vzdělávací, výchovnou a společensko-kulturní instituci v regionu, s co nejširší nabídkou učebních a studijních oborů, všechny školou vyučované obory udržet aktivní a nabízet výchovně vzdělávací služby školy veřejnosti.

## Poslání školy

Střední odborná škola Josefa Sousedíka Vsetín poskytuje střední odborné vzdělání s důrazem na skloubení znalostí, dovedností a schopností žáka tak, aby se absolvent stal aktivním a ekonomicky výkonným členem společnosti s pozitivním postojem k celoživotnímu vzdělávání. Škola se zaměřuje i na osobní růst jednotlivce a jeho zapojení do kulturního života společnosti. To vše se realizuje ve škole, která zaplňuje prostor v nabídce středních škol regionu jako vzdělávací, sociálně společenská a kulturní instituce, neboť zaujímá významné postavení mezi středními odbornými školami jak co do počtu žáků, tak co do počtu poskytovaných oborů vzdělávání, a to nejen v okrese Vsetín, ale i v celém Zlínském kraji. Svou oborovou a kvalifikační strukturou reaguje na kvalitativní a kvantitativní

požadavky na pracovní sílu. Škola disponuje více jak patnácti aktivními obory vzdělávání a zahrnuje spádovou oblast přesahující hranice okresu. Absolventi školy z velké části uskutečňují své další profesní plány bezprostředně po úspěšném ukončení školy získáváním vhodných pracovních míst v regionálních podmínkách. Škola profesně připravuje absolventy ve směru odbornosti, ale i pružného a efektivního kariérového rozhodování během pracovního života. Cílem je vzdělávat a vychovávat mladé lidi, kteří jsou ochotni po ukončení primárního vzdělávání investovat do další odborné přípravy, jsou flexibilní, mají motivaci ke změnám, zodpovědnost za sebe sama a v neposlední řadě vládnou důležitými kompetencemi pro život a práci včetně sociálních dovedností. Úspěšná realizace poslání školy je podmíněna úzkou spoluprací s rodiči a partnery školy. Žák, absolvent, učitel, rodič, sociální partneři a přátelé školy jsou blízcí spolupracovníci při vytváření kladného vztahu ke škole, při budování pozitivní image školy.

## Strategické cíle

Z vize a poslání školy pak vyplývají strategické cíle, na jejichž vytváření a realizaci participují všichni pracovníci školy a které jsou následující:

- plně kvalifikovaný pedagogický sbor
- celkový počet žáků školy – 600 žáků
- stipendia pro všechny 3leté obory
- úspěšná realizace projektů z EU
- dobré výnosy z vedlejších činností
- úspěšná opakovaná spolupráce s firmami
- řízený marketing školy – nejen propagace

## 2.4. Profil absolventa

**Název školy:** Střední odborná škola Josefa Sousedíka Vsetín

**Adresa:** Benátky 1779, 755 01 Vsetín

**Zřizovatel:** Zlínský kraj se sídlem ve Zlíně, Tř. T. Bati 21, 760 01 Zlín

### 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 elektronických zařízení, elektrikář zabezpečovacích zařízení, opravář elektrických spotřebičů, elektromontér, montér elektrorozvodných sítí, stavební elektrikář, provozní elektrikář železniční dopravy, elektrotechnik-údržbář ve výrobních i nevýrobních organizacích a všude tam, kde je nutné odborné zajištění provozu elektrických zařízení.

### Způsob ukončení vzdělávání, potvrzení dosaženého vzdělání a kvalifikace

Vzdělání se ukončuje závěrečnou zkouškou; dokladem o dosažení stupně vzdělání je vysvědčení o závěrečné zkoušce a výuční list. Obsah a organizace závěrečné zkoušky se řídí platnými předpisy. Dosažený stupeň vzdělání – střední vzdělání s výučním listem.



## Klíčové kompetence

### Kompetence k učení

- Způsobilost a ochota dále se vzdělávat
- Schopnost používat různé metody učení
- Schopnost komplexní práce s informacemi
- Schopnost reflexe a akceptace hodnocení výsledků učení

### Kompetence k řešení problémů

- Schopnost poznávat problémy a odpovídajícím způsobem je řešit a vyhodnocovat
- Schopnost kooperovat

### Komunikativní kompetence

- Schopnost přiměřené sebereprezentace
- Schopnost věcného vyjadřování a argumentace
- Způsobilost k aktivnímu využití cizích jazyků

### Personální a sociální kompetence

- Znalost vlastních mezí
- Schopnost úsudku a přiměřené reakce na vnější podněty
- Sociální odpovědnost a schopnost práce v týmu
- Schopnost empatie a vlastního názoru

### Občanské kompetence a kulturní povědomí

- Kompetence k rozvoji kultury demokratické společnosti
- Schopnost politicky jednat
- Systémová kompetence ekologická
- Kompetence k vlastenectví a k multikulturnímu přístupu
- Způsobilost k rozvíjení lidských hodnot

### Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám

- Schopnost vědomého plánování pracovní kariéry, dalšího profesního rozvoje a flexibility
- Schopnost prezentace pracovní síly
- Způsobilost být zaměstnancem, ale i zaměstnavatelem

### Matematické kompetence

- Schopnost aplikace matematicko logických znalostí
- Schopnost aplikace geometrických znalostí
- Schopnost pracovat s různými grafickými znázorněními

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

- Schopnost adekvátního používání počítače jako pracovního prostředku
- Schopnost efektivního využívání zprostředkovaných informačních a komunikačních zdrojů

## Odborné kompetence

Provádět montážní, opravárenské a údržbářské práce na elektrických zařízeních pod odborným dohledem v souladu s požadavky BOZP a s vyhláškou o odborné způsobilosti v elektrotechnice

- Využít poznatky k volbě různých materiálů k realizaci elektrických obvodů a praktická práce s elektrickými obvody
- Zhotovit hrubou elektroinstalaci v občanské výstavbě
- Ovládat principy výroby a rozvodu elektrické energie
- Znat základní předpisy a směrnice při práci na elektrickém zařízení na různých pracovištích, poskytování první pomoci
- Diagnostikovat, demontovat, opravovat a montovat elektrická zařízení a točivé elektrické stroje, umět je správně ovládat.
- Mít znalosti o principech slaboproudých sítí

Provádět elektrotechnická měření a vyhodnocovat naměřené výsledky

- Volit základní postup při měření a měřící metody
- Vyhodnotit naměřené hodnoty pro správnou funkci elektrického zařízení

Používat technickou dokumentaci

- Znat základní druhy zobrazování
- Znat technické značky pro pochopení a orientaci ve strojních, stavebních a elektrotechnických výkresech

Dbát na bezpečnost práce a ochranu zdraví při práci

- Seznámit se s pracovně-právní problematikou bezpečnosti a ochrany zdraví při práci, dodržovat zásady BOZP při práci a požární prevence
- Orientovat se v aktuálních právních normách o bezpečnosti a ochraně zdraví při práci a platných hygienických předpisech

Usilovat o nejvyšší kvalitu své práce, výrobků nebo služeb

- Dosáhnout nejvyšší kvality při výrobě produktů nebo poskytování služeb (opravy elektrických zařízení)
- Vytvořit předpoklady pro splnění požadavků zákazníků

Jednat ekonomicky a v souladu se strategií trvale udržitelného rozvoje

- Prohloubit dovednosti a schopnosti řešit technické problémy v souladu se strategií států EU v oblasti trvale udržitelného rozvoje a zaměstnanosti
- Posoudit technickou účelnost a ekonomickou efektivnost při zohledňování ochrany životního prostředí v průmyslu

## 2.5. Podmínky realizace ŠVP

### Materiální, technické a hygienické podmínky

Teoretická výuka uvedeného oboru vzdělávání probíhá v hlavní budově školy, která prošla v posledních letech rozsáhlými stavebními úpravami, jako např. zateplení obvodového pláště, výměna oken, rekonstrukce školní kuchyně, rekonstrukce veškerých toalet, úpravy prostor žákovských šaten na nové učebny a sborovnu atd. Po dokončení těchto oprav, které vedly k výraznému zlepšení vnitřního i vnějšího prostředí v areálu školy, nyní dochází také k výraznému zkvalitňování materiálně technických podmínek pro samotnou výuku. Většina učeben je vybavena žakovským nábytkem odpovídajícím současným ergonomickým požadavkům, téměř všechny učebny jsou vybaveny datovými projektory, případně vizualizéry a část učeben je vybavena interaktivními tabulemi. Škola dále disponuje čtyřmi učebnami plně vybavenými počítačovou technikou, které jsou využívány nejen k výuce informačních a komunikačních technologií, ale i k výuce odborných i všeobecně vzdělávacích předmětů. Samozřejmostí je možnost připojení k Internetu z jakékoliv školní počítačové stanice. Všichni učitelé jsou vybaveni moderními notebooky, které využívají v přímé výuce. Veškeré požadavky učitelů na zajištění výukových pomůcek jsou plněny průběžně, vždy podle finančních možností školy.

Praktická příprava formou odborného výcviku probíhá v areálu dílen odloučeného pracoviště Vsetín - Bobrky, který po stavební stránce prošel celkovou obměnou tak, aby se žáci mohli připravovat v příjemném pracovním prostředí. Úroveň materiálně technického vybavení pro výuku odborného výcviku je pak solidní. Škola se v rámci svých finančních možností snaží, aby se žáci mohli připravovat na své budoucí povolání prostřednictvím výuky, odpovídající moderním trendům v daném oboru. Ve vyšších ročnících mají žáci možnost absolvovat část odborného výcviku v reálných pracovních podmínkách na smluvně zajištěných pracovištích.

## Personální podmínky

Vedení školy si plně uvědomuje, že personální podmínky ovlivňují kvalitu vzdělávání žáků, a proto věnuje patřičnou pozornost personálnímu plánování, získávání a výběru pracovníků, adaptaci nových a stabilizaci stávajících pracovníků, jejich dalšímu vzdělávání a rozvoji, motivaci, vedení, kontrole, hodnocení a odměňování. Škola má díky dlouhodobému plánu rozvoje, jehož součástí je i plánování a řízení lidských zdrojů, připraveno řešení personálního zabezpečení práce školy nejen v návaznosti na přirozenou obměnu pracovníků jako jsou např. odchody pracovníků do důchodu, ale i řešení v souvislosti s předpokládaným demografickým vývojem.

Škola má vyrovnaný pedagogický sbor jak z hlediska věkového, tak i z hlediska zastoupení obou pohlaví, když lehce převládají muži. Významnějším faktorem, než je věk nebo pohlaví pro posuzování personální úrovně pedagogického sboru ve vztahu ke kvalitě vzdělávání, je aspekt kvalifikovanosti učitelů, i když plně kvalifikovaný pedagog ještě neznamená, že je učitelem kvalitním. Ve Střední odborné škole Josefa Sousedíka Vsetín pracuje více než 95% plně kvalifikovaných pedagogických pracovníků, přičemž procento kvalifikovaných pedagogů se každoročně zvyšuje.

## Organizační podmínky

Škola má velmi dobré podmínky pro zajištění bezproblémové organizace výuky, přičemž se řídí § 23 - § 27, a § 65 - § 68 Zákona o předškolním, základním, středním, vyšším odborném a jiném vzdělávání č. 561/2004 Sb. (Školský zákon) a souvisejícími prováděcími předpisy v platném znění.

V oblasti organizačního prostředí škola podporuje dobré psychohygienické podmínky a zdravý životní styl. Umožňuje žákům kvalitní školní stravování, dodržování pitného režimu o přestávkách i ve vyučování. Pro uspokojení jejich potřeb je jim k dispozici nejen školní jídelna, ale i bufet a nápojové automaty. Žáci mohou v delších přestávkách opouštět budovu školy a vycházet ven na čerstvý vzduch do relaxačních prostor mezi pavilony. Škola vychází rozvrhem, začátkem a koncem vyučování vstříc dojíždějícím žákům, kterých je většina z celkového počtu žáků.

## Podmínky bezpečnosti práce a ochrany zdraví při vzdělávání

Bezpečnost a ochrana zdraví je ve škole zajišťována ve shodě s § 29 Zákona o předškolním, základním, středním, vyšším odborném a jiném vzdělávání č. 561/2004 Sb. (Školský zákon) a ve shodě se souvisejícími předpisy BOZP v platném znění. Stejně tak i v oblasti požární prevence škola postupuje podle platných právních předpisů.

## 2.6. Spolupráce se sociálními partnery

### Vzdělávací nabídka školy a její srovnání se vzdělávací poptávkou

Výsledky monitorování a analýzy situace na trhu práce ve vztahu ke školou nabízeným oborům vzdělávání, tedy k možnostem uplatnění absolventů, vyznívají pro školu poměrně příznivě.

SOŠ Josefa Sousedíka Vsetín zaplňuje prostor v nabídce středních škol regionu jako vzdělávací, sociálně společenská a kulturní instituce, neboť zaujímá významné postavení jedné z největších střední odborných škol v okrese co do počtu žáků a poskytovaných oborů vzdělávání. Svou oborovou a kvalifikační strukturou reaguje na kvalitativní a kvantitativní požadavky na pracovní sílu. Jako jediná škola ve městě disponuje více jak patnácti aktivními obory vzdělávání a zahrnuje spádovou oblast přesahující hranice okresu. Absolventi školy z velké části uskutečňují své další profesní plány bezprostředně po úspěšném ukončení školy získáváním vhodných pracovních míst v regionálních podmínkách.

Z analýzy a vyhodnocení ekonomické situace a stavu zaměstnanosti v regionu lze předpokládat, že i nadále budou absolventi SOS Josefa Sousedíka Vsetín poměrně dobře uplatnitelní na trhu práce.

## Spolupráce s firmami a dalšími sociálními partnery

Škola spolupracuje s téměř 50 firmami, především ze vsetínského regionu. Z toho zhruba 30 firem je smluvními pracovišti školy, které pomáhají škole především se zajištěním odborného výcviku. Již řadu let škola spolupracuje i s ÚP Vsetín.

Hlavní oblasti spolupráce s firmami:

Spolupráce při profesním směřování žáků ze ZŠ

- dny otevřených dveří

- třídní schůzky

- nabídka finanční podpory – stipendia

Spolupráce při vzdělávání žáků na SŠ

- participace na tvorbě školních vzdělávacích programů

- stanovení požadavků na kompetence absolventů - důraz kladen především na odborné a jazykové dovednosti, správné pracovní návyky a výchovu k respektování firemní kultury

- odborná evaluace obsahu vzdělávání

- externí pracovníci (odborníci z praxe do škol), přednášky odborníků z firem ve škole (domluvené tématicky orientované)

- zajištění odborného výcviku žáků v partnerských firmách, případné stipendium pro žáky

- další podpora vzdělávání (učební materiály, audiovizuální programy, novinky – transfer informací, poznatků)

- další vzdělávání pedagogických pracovníků vyučujících odborné předměty ve firmách, odborné stáže pedagogických pracovníků v partnerských firmách

- odborné exkurze a odborné stáže žáků v partnerských firmách

- participace na přípravě zadání závěrečných zkoušek a účast v komisích u těchto zkoušek

- participace (odborná či finanční) na organizování soutěží s odborným zaměřením

- pomoc při realizaci mezinárodních výměnných stáží

- možnosti sebezprezentace partnerských firem před žáky závěrečných ročníků

- podpora orientace absolventů na zaměstnání v partnerských firmách

Další formy spolupráce

- společné aktivity v public relations, společné“ webové prostředí (firma ve škole , škola ve firmě – nabídky pracovních příležitostí)

- příprava programů celoživotního vzdělávání pro oblast dospělé populace, partnerství v projektech EU.

## 2.7. Začlenění průřezových témat

### Občan v demokratické společnosti

pokrytí předmětem: **Občanská nauka**

integrace ve výuce:

1. ročník	Český jazyk a literatura Komunikační a slohová výchova, Kultura
	Cizí jazyk Tematické okruhy, komunikační situace, jazykové funkce

	Tělesná výchova Péče o zdraví
	Technická dokumentace Základy technického kreslení
2. ročník	Český jazyk a literatura Umění a literatura
	Práce s počítačem Práce s počítačem, operační systémy, soubory, adresářová struktura
	Ekonomika Zaměstnanci
	Elektrotechnologie Bezpečnost a ochrana zdraví při práci, hygiena práce, požární prevence
	Odborný výcvik Bezpečnost a ochrana zdraví při práci, hygiena práce, požární prevence
3. ročník	Český jazyk a literatura Umění a literatura, Kultura
	Cizí jazyk Tematické okruhy, komunikační situace, jazykové funkce

## Člověk a životní prostředí

pokrytí předmětem: **Biologie a ekologie**

integrace ve výuce:

1. ročník	Cizí jazyk Tematické okruhy, komunikační situace, jazykové funkce
	Chemie Anorganická chemie, Organická chemie
	Práce s počítačem Práce s počítačem, operační systémy, soubory, adresářová struktura
	Elektrotechnologie Přípravné práce při montážích a instalacích v elektrotechnice
	Odborný výcvik Přípravné práce při montážích a instalacích v elektrotechnice
2. ročník	Občanská nauka Česká republika, Evropa a svět
	Fyzika Fyzika atomu
	Tělesná výchova Péče o zdraví, Tělesná výchova
	Ekonomika Základy tržní ekonomiky
	Elektrotechnika Elektrické stroje a zařízení
	Elektronika Elektronické prvky, součástky a zařízení



3. ročník	Český jazyk a literatura Kultura
	Občanská nauka Člověk a hospodářství
	Tělesná výchova Péče o zdraví
	Elektrická měření Rozdělení a princip činnosti měřících přístrojů

## Člověk a svět práce

pokrytí předmětem: **Občanská nauka; Ekonomika; Odborný výcvik**

integrace ve výuce:

1. ročník	Český jazyk a literatura Komunikační a slohová výchova
	Technická dokumentace Elektrické rozvody a slaboproudé sítě
2. ročník	Cizí jazyk Tematické okruhy, komunikační situace, jazykové funkce
	Elektrotechnologie Elektrické rozvody a slaboproudé sítě
3. ročník	Český jazyk a literatura Komunikační a slohová výchova
	Práce s počítačem Práce se standardním aplikačním programovým vybavením
	Využití elektrické energie Elektrické stroje a zařízení

## Informační a komunikační technologie

pokrytí předmětem: **Práce s počítačem**

integrace ve výuce:

1. ročník	Český jazyk a literatura Práce s textem a získávání informací
	Občanská nauka Člověk v lidském společenství
2. ročník	Český jazyk a literatura Práce s textem a získávání informací
	Cizí jazyk Tematické okruhy, komunikační situace, jazykové funkce
	Občanská nauka Člověk jako občan, Česká republika, Evropa a svět
	Fyzika Vesmír

	Biologie a ekologie Základy biologie, Ekologie
	Elektronika Elektronické prvky, součástky a zařízení
3. ročník	Český jazyk a literatura Práce s textem a získávání informací
	Cizí jazyk Tematické okruhy, komunikační situace, jazykové funkce
	Občanská nauka Člověk a právo, Člověk a hospodářství
	Elektrická měření Zpracování naměřených hodnot
	Silnoproudá zařízení Elektrické rozvody a slaboproudé sítě
	Odborný výcvik Elektrické rozvody a slaboproudé sítě

## 3. Učební plán

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

Vzdělávací oblast	RVP		Vzdělávací obor	ŠVP	
	minimální počet vyučovacích hodin za studium			počet vyučovacích hodin za studium	
	týdně	celkem		týdně	celkem
Jazykové vzdělávání, estetické vzdělávání a komunikace	11 (9+2)	352 (288+64)			<b>368 + 32</b>
			Český jazyk a literatura	5 + 1	168 + 32
			Cizí jazyk	6	200
Společenskovední vzdělávání	3	96			<b>100</b>
			Občanská nauka	3	100
Přírodovědné vzdělávání	4	128			<b>136</b>
			Fyzika	2	68
			Chemie	1	34
			Biologie a ekologie	1	34
Matematické vzdělávání	5	160			167
			Matematika	5	167
Vzdělávání pro zdraví	3	96			<b>100 + 34</b>
			Tělesná výchova	3 + 1	100 + 34
Vzdělávání v informačních a komunikačních technologiích	3	96			<b>100</b>
			Práce s počítačem	3	100
Ekonomické vzdělávání	2	64			<b>66</b>
			Ekonomika	2	66
Odborné vzdělávání	49	1568			<b>1631 + 664</b>
			Technická dokumentace	0 + 1	0 + 34
			Elektrotechnika	0 + 4 1/2	0 + 153
			Elektrotechnologie	0 + 3 1/2	0 + 119
			Elektronika	0 + 2	0 + 68
			Elektrická měření	0 + 2	0 + 64
			Silnoproudá zařízení	0 + 3	0 + 96
			Využití elektrické energie	0 + 3	0 + 96
			Odborný výcvik	49 + 1	1631 + 34
Disponibilní dotace	16	512			
<b>Celkem:</b>	<b>96</b>	<b>3072</b>		<b>102</b>	<b>2668 + 730</b>

## Komentář:

1. Téměř veškerý obsah estetického vzdělávání je součástí učiva probíraného v literatuře. Na základě požadavků učitelů českého jazyka a literatury, neoddělovat od sebe, vzhledem k celé řadě významných vazeb, jazykovou a literární část výuky a zachovat jednotný vyučovací předmět Český jazyk a literatura, byla vzdělávací oblast Estetické vzdělávání, včetně své hodinové dotace, přiřazena ke vzdělávací oblasti Jazykové vzdělávání a komunikace, čímž došlo k vytvoření vzdělávací oblasti Jazykové vzdělávání, estetické vzdělávání a komunikace, s navýšeným celkovým minimálním týdenním počtem vyučovacích hodin na 11.

2. Počet týdenních vyučovacích hodin za studium u vyučovacího předmětu Český jazyk a literatura byl z důvodu zajištění bezproblémového přechodu absolventa oboru vzdělání poskytujícího vzdělání s výučním listem na případné nástavbové studium oboru vzdělání poskytujícího vzdělání s maturitní zkouškou, zvýšen o 1 vyučovací hodinu.

3. V oblasti vzdělávání v cizích jazycích škola nabízí žákům studium anglického nebo německého jazyka, přičemž se zohledňuje, který z těchto cizích jazyků žák studoval na ZŠ. V případě, že studoval oba uvedené cizí jazyky, zvolí si žák dle svých priorit.

4. Počet týdenních vyučovacích hodin za studium u vyučovacího předmětu Tělesná výchova byl zvýšen o 1 vyučovací hodinu. Důvodem je podpora rozvoje fyzické zdatnosti žáků, která je nezbytným předpokladem pro výkon jejich budoucího povolání.

5. Odborné vzdělávání je tvořeno vzdělávacími oblastmi Elektrotechnika, Elektrotechnická měření a Elektrotechnické instalace, montáže a opravy. Tyto jsou pokryty jednotlivými odbornými vyučovacími předměty následovně:

- Elektrotechnika – Technická dokumentace, Elektrotechnika, Odborný výcvik
- Elektrotechnická měření – Elektrická měření, Odborný výcvik
- Elektrotechnické instalace, montáže a opravy – Technická dokumentace, Elektrotechnologie, Elektronika, Silnoproudá zařízení, Využití elektrické energie, Odborný výcvik

6. Z hlediska odbornosti škola připravuje všechny své žáky pro výkon povolání elektrikář – silnoproudář v maximálním rozsahu prací. Proto všech 16 disponibilních hodin bylo využito pro výuku odborných vyučovacích předmětů. Aby však škola mohla bezezbytku naplnit povinný obsah odborného vzdělávání, musel být navíc počet týdenních vyučovacích hodin za studium u odborné složky vzdělávání navýšen o další 4 vyučovací hodiny.

## 3.2. Ročníkový učební plán

Předmět / ročník	I	II	III	RVP	ŠVP
Všeobecně vzdělávací předměty	12	11 1/2	9 1/2		
Český jazyk a literatura	2	2	1 + 1	3 + 2	5 + 1
Cizí jazyk	2	2	2	6	6
Občanská nauka	1	1	1	3	3
Fyzika	1	1	X	4	2
Chemie	1	X	X		1
Biologie a ekologie	X	1	X		1
Matematika	2	1 1/2	1 1/2	5	5
Tělesná výchova	1 + 1	1	1	3	3 + 1
Práce s počítačem	1	1	1	3	3
Ekonomika	X	1	1	2	2
Odborné předměty	20	23 1/2	25 1/2		
Technická dokumentace	0 + 1	X	X	49 (+16)	0 + 1
Elektrotechnika	0 + 2 1/2	0 + 2	X		0 + 4 1/2
Elektrotechnologie	0 + 1 1/2	0 + 2	X		0 + 3 1/2
Elektronika	X	0 + 2	X		0 + 2
Elektrická měření	X	X	0 + 2		0 + 2
Silnoproudá zařízení	X	X	0 + 3		0 + 3
Využití elektrické energie	X	X	0 + 3		0 + 3
Odborný výcvik	15	16 1/2 + 1	17 1/2		49 + 1
<b>CELKEM</b>	<b>32</b>	<b>35</b>	<b>35</b>	<b>96</b>	<b>102</b>

Minimální týdenní počet vyučovacích hodin v jednotlivých ročnících je 29.

### Poznámky:

- Rámcové rozvržení obsahu vzdělávání je východiskem pro tvorbu učebních plánů ve ŠVP. Do učebního plánu školního vzdělávacího programu se zařazují vyučovací předměty, které se vytvářejí na základě vzdělávacích oblastí a obsahových okruhů stanovených v rámcovém rozvržení obsahu vzdělávání. Stanovené vzdělávací oblasti a obsahové okruhy a jejich minimální počty vyučovacích hodin jsou závazné, jejich dodržení ve ŠVP musí být prokazatelné.
- Disponibilní hodiny jsou určeny pro vytváření profilace ŠVP, realizaci průřezových témat, posílení hodinové dotace jednotlivých vzdělávacích oblastí a obsahových okruhů, pro podporu zájmové orientace žáků, pro zavádění výuky dalšího cizího jazyka.
- Minimální počet vyučovacích hodin za celou dobu vzdělávání je 96, maximální 105.
- Z důvodu specifických potřeb oboru se fyzikální složce přírodovědného vzdělávání věnují z RVP stanoveného minimálního počtu týdenních vyučovacích hodin 2 týdenní hodiny.
- Pro úspěšnou realizaci vzdělávání je nutné vytvářet podmínky pro osvojení požadovaných praktických dovedností a činností formou cvičení (v laboratořích, dílnách, odborných učebnách, fiktivních firmách apod.) a odborného výcviku. Na cvičení a odborný výcvik lze žáky dělit na skupiny, zejména s ohledem na bezpečnost a ochranu zdraví při práci a na hygienické požadavky podle platných právních předpisů. Počet žáků na jednoho učitele odborného výcviku je stanoven vládním nařízením.
- Pokud škola realizuje ŠVP dle RVP 26-51-H/02 Elektrikář – silnoproud, je průměrný počet vyučovacích hodin ve třídě za týden je s ohledem na nezbytné dělení tříd na skupiny při teoretickém



vyučování stanoven na 24,5 pro každý ročník; při praktickém vyučování na 43,50 pro každý ročník. Uvedená hodnota ukazatele H je stanovena jako minimální pro určení výše finančních prostředků přidělovaných podle § 160 až 162 školského zákona a vyhlášky č. 492/2005 Sb., o krajských normativních.

7. Obsah praktických činností se odvíjí od vzdělávacích oblastí a obsahových okruhů RVP, zejména od okruhu elektrotechnické instalace, montáže a opravy (částečně elektrotechnická měření). Minimální rozsah praktických činností formou odborného výcviku musí činit 35 týdenních hodin za celou dobu vzdělávání.

8. Ve ŠVP musí být v každém ročníku zařazena tělesná výchova, doporučuje se zařadit další sportovní a relaxační aktivity podporující zdravý vývoj žáků. Pokud bude vyučování organizováno tak, že se bude střídát týden teoretického vyučování a týden odborného výcviku, a pokud nebude možno zajistit výuku tělesné výchovy i v týdnu odborného výcviku, nesmí klesnout počet hodin tělesné výchovy v týdnu teoretického vyučování pod 2 hodiny. V případě, že v rámci jednoho týdne bude probíhat teoretické vyučování i odborný výcvik, je rozsah tělesné výchovy v tomto týdnu 2 hodiny. Je žádoucí zařazovat vhodné pohybové aktivity kompenzující jednostranné fyzické zatížení žáků také v průběhu odborného výcviku.

9. Škola vytváří podmínky pro zkvalitňování jazykových znalostí žáků a pro výuku dalších cizích jazyků podle zájmu a schopností žáků.

### Přehled využití týdnů

Činnost	I	II	III
Výuka dle rozpisu učiva	34	34	32
Sportovně seznamovací kurz	1	0	0
Lyžařský výcvikový kurz	1	0	0
Závěrečné zkoušky	0	0	2
Časová rezerva	4	6	6
Celkem	40	40	40

## 4. Učební osnovy

### 4.1. Jazykové vzdělávání, estetické vzdělávání a komunikace

Jazykové vzdělávání ve všech jazycích vychovává žáky ke sdělnému, kultivovanému jazykovému projevu a podílí se na rozvoji jejich duchovního života. Obecným cílem jazykového vzdělávání je rozvíjet komunikační kompetence žáků a naučit je užívat jazyka jako prostředku k dorozumívání a myšlení, k přijímání, sdělování a výměně informací na základě jazykových a slohových znalostí. Jazykové vzdělávání se rovněž podílí na rozvoji sociálních kompetencí žáků.

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

Vzdělávání v cizích jazycích se významně podílí na přípravě žáků na aktivní život v multikulturní společnosti, neboť vede žáky k získání jak obecných, tak komunikativních kompetencí k dorozumění v situacích každodenního osobního a pracovního života.

#### 4.1.1. Český jazyk a literatura

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

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci:

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

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

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci:

- uplatňovali ve svém životním stylu estetická kritéria;
- chápali umění jako specifickou výpověď o skutečnosti;
- správně formulovali a vyjadřovali své názory;
- přistupovali s tolerancí k estetickému cítění, vkusu a zájmu druhých lidí;
- podporovali hodnoty místní, národní, evropské i světové kultury a měli k nim vytvořen pozitivní vztah;

- získali přehled o kulturním dění;
- uvědomovali si vliv prostředků masové komunikace na utváření kultury.

Základními metodami a formami výuky jsou:

- výklad s návazností na dosavadní znalosti žáků
- řízený rozhovor
- komunikace – sdělování a výměna informací na základě jazykových a slohových znalostí (písemná i mluvená forma)
- skupinové vyučování - spolupráce žáků, vyjádření vlastního názoru
- práce s textem, využití audiovizuálních médií
- vedení k estetickému cítění žáků s využitím vybraných filmových děl, návštěv divadel a jiných kulturních akcí.

Způsoby hodnocení:

Podklady pro hodnocení a klasifikaci získávají vyučující zejména soustavným diagnostickým pozorováním žáků, sledováním jejich výkonů a připravenosti na vyučování, různými druhy zkoušek (písemné, ústní, testy) kontrolními písemnými pracemi a analýzou výsledků různých činností žáků v předmětu.

Při hodnocení výsledků žáků formou klasifikace je kladen důraz zvláště na:

- porozumění poznatkům
- schopnost aplikovat jazykové vědomosti a dovednosti v praktickém životě
- schopnost výstižně formulovat myšlenky, umět diskutovat a argumentovat
- osvojení kultivovanějšího jazykového projevu
- schopnost pochopit význam umění pro člověka.

Z hlediska mezipředmětových vztahů je vyučovací předmět Český jazyk a literatura propojen s předměty Občanská nauka, Práce s počítačem a Ekonomika.

ročník	1. ročník	2. ročník	3. ročník
dotace	2	2	1 + 1
povinnost (skupina)	povinný	povinný	povinný
roční dotace	68	68	64

## Klíčové kompetence

KOMPETENCE VYUŽÍVAT PROSTŘEDKY INFORMAČNÍCH A KOMUNIKAČNÍCH TECHNOLOGIÍ A PRACOVAT S INFORMACEMI

- získávat informace z otevřených zdrojů, zejména pak s využitím celosvětové sítě Internet
- uvědomovat si nutnost posuzovat rozdílnou věrohodnost různých informačních zdrojů a kriticky přistupovat k získaným informacím, být mediálně gramotní
- pracovat s informacemi z různých zdrojů nesenými na různých médiích (tištěných, elektronických, audiovizuálních), a to i s využitím prostředků informačních a komunikačních technologií
- komunikovat elektronickou poštou a využívat další prostředky online a offline komunikace
- pracovat s osobním počítačem a dalšími prostředky informačních a komunikačních technologií
- pracovat s běžným základním a aplikačním programovým vybavením

OBČANSKÉ KOMPETENCE A KULTURNÍ POVĚDOMÍ

- uznávat tradice a hodnoty svého národa, chápat jeho minulost i současnost v evropském a světovém kontextu

- podporovat hodnoty místní, národní, evropské i světové kultury a mít k nim vytvořen pozitivní vztah
- uvědomovat si – v rámci plurality a multikulturního soužití – vlastní kulturní, národní a osobnostní identitu, přistupovat s aktivní tolerancí k identitě druhých
- uznávat hodnotu života, uvědomovat si odpovědnost za vlastní život a spoluodpovědnost při zabezpečování ochrany života a zdraví ostatních
- dodržovat zákony, respektovat práva a osobnost druhých lidí (popř. jejich kulturní specifika), vystupovat proti nesnášenlivosti, xenofobii a diskriminaci
- jednat v souladu s morálními principy a zásadami společenského chování, přispívat k uplatňování hodnot demokracie
- jednat odpovědně, samostatně a iniciativně nejen ve vlastním zájmu, ale i ve veřejném zájmu
- zajímat se aktivně o politické a společenské dění u nás a ve světě
- chápat význam životního prostředí pro člověka a jednat v duchu udržitelného rozvoje

#### KOMPETENCE K PRACOVNÍMU UPLATNĚNÍ A PODNIKATELSKÝM AKTIVITÁM

- umět získávat a vyhodnocovat informace o pracovních i vzdělávacích příležitostech, využívat poradenských a zprostředkovatelských služeb jak z oblasti světa práce, tak vzdělávání
- mít odpovědný postoj k vlastní profesní budoucnosti a tedy i vzdělávání; uvědomovat si význam celoživotního učení a být připraveni přizpůsobovat se měnícím se pracovním podmínkám
- vhodně komunikovat s potenciálními zaměstnavateli, prezentovat svůj odborný potenciál a své profesní cíle

#### KOMUNIKATIVNÍ KOMPETENCE

- formulovat své myšlenky srozumitelně a souvisle, v písemné podobě přehledně a jazykově správně
- účastnit se aktivně diskusí, formulovat a obhajovat své názory a postoje
- zpracovávat běžné administrativní písemnosti a pracovní dokumenty
- snažit se dodržovat jazykové a stylistické normy i odbornou terminologii
- zaznamenávat písemně podstatné myšlenky a údaje z textů, popř. projevů jiných lidí
- vyjadřovat se přiměřeně k účelu jednání a komunikační situaci v projevech mluvených i psaných a vhodně se prezentovat
- vyjadřovat se a vystupovat v souladu se zásadami kultury projevu a chování

#### PERSONÁLNÍ A SOCIÁLNÍ KOMPETENCE

- pracovat v týmu a podílet se na realizaci společných pracovních a jiných činností
- přijímat a plnit odpovědně svěřené úkoly
- přispívat k vytváření vstřícných mezilidských vztahů a k předcházení osobním konfliktům, nepodléhat předsudkům a stereotypům v přístupu k druhým
- podněcovat práci týmu vlastními návrhy na zlepšení práce a řešení úkolů, nezaujatě zvažovat návrhy druhých
- posuzovat reálně své fyzické a duševní možnosti, odhadovat důsledky svého jednání a chování v různých situacích
- mít odpovědný vztah ke svému zdraví, pečovat o svůj fyzický i duševní rozvoj, být si vědomi důsledků nezdravého životního stylu a závislosti
- stanovovat si cíle a priority podle svých osobních schopností, zájmové a pracovní orientace a životních podmínek
- ověřovat si získané poznatky, kriticky zvažovat názory, postoje a jednání jiných lidí
- reagovat adekvátně na hodnocení svého vystupování a způsobu jednání ze strany jiných lidí, přijímat radu i kritiku
- adaptovat se na měnící se životní a pracovní podmínky a podle svých schopností a možností je pozitivně ovlivňovat, být připraveni řešit své sociální i ekonomické záležitosti, být finančně gramotní

## KOMPETENCE K UČENÍ

- sledovat a hodnotit pokrok při dosahování cílů svého učení, přijímat hodnocení výsledků svého učení ze strany jiných lidí
- ovládat různé techniky učení, umět si vytvořit vhodný studijní režim a podmínky
- uplatňovat různé způsoby práce s textem (zvl. studijní a analytické čtení), umět efektivně vyhledávat a zpracovávat informace
- využívat ke svému učení různé informační zdroje včetně zkušeností svých i jiných lidí
- s porozuměním poslouchat mluvené projevy (např. výklad, přednášku, proslov aj.), pořizovat si poznámky
- mít pozitivní vztah k učení a vzdělávání
- znát možnosti svého dalšího vzdělávání, zejména v oboru a povolání

## KOMPETENCE K ŘEŠENÍ PROBLÉMŮ

- spolupracovat při řešení problémů s jinými lidmi (týmové řešení)
- 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
- uplatňovat při řešení problémů různé metody myšlení a myšlenkové operace
- volit prostředky a způsoby (pomůcky, studijní literaturu, metody a techniky) vhodné pro splnění jednotlivých aktivit, využívat zkušeností a vědomostí nabytých dříve

## 1. ročník, 2 h týdně, povinný

## Zdokonalování jazykových vědomostí a dovedností

výsledky vzdělávání	učivo
rozlišuje spisovný jazyk, hovorový jazyk, dialekty a stylově příznakové jevy a ve vlastním projevu volí prostředky adekvátní komunikační situaci orientuje se v soustavě jazyků řídí se zásadami správné výslovnosti v písemném projevu uplatňuje znalosti českého pravopisu odhaluje a opravuje jazykové nedostatky a chyby používá adekvátní slovní zásoby včetně příslušné odborné terminologie	<ul style="list-style-type: none"> <li>☐ národní jazyk a jeho útvary</li> <li>☐ jazyková kultura</li> <li>☐ postavení češtiny mezi ostatními evropskými jazyky</li> <li>☐ zvukové prostředky a ortoepické normy jazyka</li> <li>☐ hlavní principy českého pravopisu</li> <li>☐ tvoření slov, stylové rozvrstvení a obohacování slovní zásoby</li> </ul>

## Komunikační a slohová výchova

výsledky vzdělávání	učivo
rozpozná funkční styl a v typických příkladech slohový útvar umí klást otázky a vhodně formulovat odpovědi vyjadřuje postoje neutrální, pozitivní (pochválit) i negativní (kritizovat, polemizovat) vhodně se prezentuje a obhajuje svá stanoviska vyjadřuje se věcně správně, jasně a srozumitelně přednese krátký projev vystihne charakteristické znaky různých druhů textu a rozdílů mezi nimi posoudí kompozici textu, jeho slovní zásobu a skladbu	<ul style="list-style-type: none"> <li>☐ slohotvorní činitele objektivní a subjektivní</li> <li>☐ komunikační situace, komunikační strategie</li> <li>☐ vyjadřování přímé i zprostředkované technickými prostředky, monologické i dialogické, neformální i formální, připravené i nepřipravené</li> <li>☐ projevy prostě sdělovací (krátké informační útvary, inzerát a odpověď na něj)</li> <li>☐ vyprávění</li> <li>☐ grafická a formální úprava jednotlivých písemných projevů</li> </ul>



má přehled o základních slohových postupech uměleckého stylu sestaví jednoduché zpravodajské a propagační útvary (zpráva, reportáž, pozvánka, nabídka..)	
---	--

**pokrytí průřezových témat****Člověk a svět práce**

Běžné informační postupy - osobní dopis, inzerát

**Občan v demokratické společnosti**

Krátké informační útvary - zpráva, sdělení - porovnávání informací z různých zdrojů

**Práce s textem a získávání informací**

<b>výsledky vzdělávání</b>	<b>učivo</b>
rozumí obsahu textu i jeho částí má přehled o knihovnách a jejich službách používá klíčových slov při vyhledávání informačních pramenů	<ul style="list-style-type: none"> <li>☐ techniky a druhy čtení (s důrazem na čtení studijní), orientace v textu, jeho rozbor z hlediska sémantiky, kompozice a stylu</li> <li>☐ druhy a žánry textu</li> <li>☐ informatická výchova, knihovny a jejich služby</li> <li>☐ práce s různými příručkami pro školu i veřejnost</li> </ul>

**pokrytí průřezových témat****Informační a komunikační technologie**

Analýza textů - využití Internetu

**Umění a literatura**

<b>výsledky vzdělávání</b>	<b>učivo</b>
na příkladech objasní výsledky lidské činnosti z různých oblastí umění samostatně vyhledává informace v této oblasti uveče hlavní literární směry a jejich významné představitele v české a světové literatuře	<ul style="list-style-type: none"> <li>☐ umění jako specifická výpověď o skutečnosti</li> <li>☐ aktivní poznávání různých druhů umění našeho i světového, současného i minulého, v tradiční i mediální podobě</li> <li>☐ hlavní literární směry a jejich představitelé v kontextu doby</li> </ul>

**Práce s literárním textem**

<b>výsledky vzdělávání</b>	<b>učivo</b>
rozeší konkrétní literární díla podle základních druhů a žánrů postihne sémantický význam textu text interpretuje a debatuje o něm	<ul style="list-style-type: none"> <li>☐ základy teorie literatury</li> <li>☐ literární druhy a žánry ve vybraných dílech národní a světové literatury</li> <li>☐ četba a interpretace literárního textu</li> <li>☐ metody interpretace textu</li> <li>☐ tvořivé činnosti</li> </ul>

**Kultura**

<b>výsledky vzdělávání</b>	<b>učivo</b>
orientuje se v nabídce kulturních institucí	☐ ochrana a využívání kulturních hodnot

**pokrytí průřezových témat**  
**Občan v demokratické společnosti**  
Kulturní hodnoty

**2. ročník, 2 h týdně, povinný****Zdokonalování jazykových vědomostí a dovedností**

<b>výsledky vzdělávání</b>	<b>učivo</b>
v písemném i mluveném projevu využívá poznatků z tvarosloví orientuje se ve výstavbě textu odhaluje a opravuje jazykové nedostatky a chyby	<ul style="list-style-type: none"> <li>□ gramatické tvary a konstrukce a jejich sémantické funkce</li> <li>□ větná skladba, druhy vět z gramatického a komunikačního hlediska, stavba a tvorba komunikátu</li> </ul>

**Komunikační a slohová výchova**

<b>výsledky vzdělávání</b>	<b>učivo</b>
umí klást otázky a vhodně formulovat odpovědi vystihne charakteristické znaky různých druhů textu a rozdílů mezi nimi	<ul style="list-style-type: none"> <li>□ komunikační situace, komunikační strategie</li> <li>□ popis osoby, věci</li> </ul>

**Práce s textem a získávání informací**

<b>výsledky vzdělávání</b>	<b>učivo</b>
samostatně zpracovává informace pořizuje z odborného textu výpisky zjišťuje potřebné informace z dostupných zdrojů, vybírá je a přistupuje k nim kriticky má přehled o denním tisku a tisku podle svých zájmů	<ul style="list-style-type: none"> <li>□ získávání a zpracovávání informací z textu (též odborného a administrativního), jejich třídění a hodnocení</li> <li>□ informatická výchova, noviny, časopisy a jiná periodika, internet</li> </ul>

***pokrytí průřezových témat******Informační a komunikační technologie***

Informatická výchova - využití Internetu

**Umění a literatura**

<b>výsledky vzdělávání</b>	<b>učivo</b>
samostatně vyhledává informace v této oblasti uvede hlavní literární směry a jejich významné představitele v české a světové literatuře	<ul style="list-style-type: none"> <li>□ aktivní poznávání různých druhů umění našeho i světového, současného i minulého, v tradiční i mediální podobě</li> <li>□ hlavní literární směry a jejich představitelé v kontextu doby</li> </ul>

***pokrytí průřezových témat******Občan v demokratické společnosti***

Významné osobnosti české literatury počátku 20.století

**Práce s literárním textem**

<b>výsledky vzdělávání</b>	<b>učivo</b>
vystihne charakteristické znaky různých literárních textů a rozdílů mezi nimi rozliší konkrétní literární díla podle základních druhů a žánrů text interpretuje a debatuje o něm postihne sémantický význam textu	<ul style="list-style-type: none"> <li>□ základy teorie literatury</li> <li>□ literární druhy a žánry ve vybraných dílech národní a světové literatury</li> <li>□ četba a interpretace literárního textu</li> <li>□ metody interpretace textu</li> <li>□ tvořivé činnosti</li> </ul>

**Kultura**

<b>výsledky vzdělávání</b>	<b>učivo</b>
popíše vhodné společenské chování v dané situaci porovná typické znaky kultur hlavních národností na našem území	<ul style="list-style-type: none"> <li>☐ společenská kultura – principy a normy kulturního chování, společenská výchova</li> <li>☐ kultura národností na našem území</li> <li>☐ lidové umění a užitá tvorba</li> </ul>

**3. ročník, 1 + 1 h týdně, povinný****Zdokonalování jazykových vědomostí a dovedností**

<b>výsledky vzdělávání</b>	<b>učivo</b>
používá adekvátní slovní zásoby včetně příslušné odborné terminologie nahradí běžné cizí slovo českým ekvivalentem a naopak pracuje s nejnovějšími normativními příručkami českého jazyka	<ul style="list-style-type: none"> <li>☐ slovní zásoba vzhledem k příslušnému oboru vzdělávání, terminologie</li> <li>☐ hlavní principy českého pravopisu</li> </ul>

**Komunikační a slohová výchova**

<b>výsledky vzdělávání</b>	<b>učivo</b>
vyjadřuje postoje neutrální, pozitivní (pochválit) i negativní (kritizovat, polemizovat) přednese krátký projev odborně se vyjadřuje o jevech svého oboru v základních útvarech odborného stylu, především popisného a výkladového vytvoří základní útvary administrativního stylu vystihne charakteristické znaky různých druhů textu a rozdílů mezi nimi	<ul style="list-style-type: none"> <li>☐ komunikační situace, komunikační strategie</li> <li>☐ druhy řečnických projevů</li> <li>☐ projevy administrativní, prakticky odborné, jejich základní znaky, postupy a prostředky (osobní dopisy, životopis, zápis z porady, jednoduché úřední, popř. podle charakteru oboru odborné dokumenty)</li> <li>☐ výklad nebo návod k činnosti</li> <li>☐ grafická a formální úprava jednotlivých písemných projevů</li> </ul>
<b>pokrytí průřezových témat</b>	
<b>Člověk a svět práce</b>	
Projevy administrativní, prakticky odborné, jejich základní znaky, postupy a prostředky (osobní dopisy, životopis, zápis z porady, jednoduché úřední, popř. podle charakteru oboru odborné dokumenty)	

**Práce s textem a získávání informací**

<b>výsledky vzdělávání</b>	<b>učivo</b>
zjišťuje potřebné informace z dostupných zdrojů, vybírá je a přistupuje k nim kriticky používá klíčových slov při vyhledávání informačních pramenů	<ul style="list-style-type: none"> <li>☐ infromatická výchova, knihovny a jejich služby, noviny, časopisy a jiná periodika, internet</li> <li>☐ zpětná reprodukce textu</li> </ul>
<b>pokrytí průřezových témat</b>	
<b>Informační a komunikační technologie</b>	
Infromatická výchova - využití Internetu	

**Umění a literatura**

<b>výsledky vzdělávání</b>	<b>učivo</b>
vyjádří vlastní prožitky z recepce daných uměleckých děl samostatně vyhledává informace v této oblasti uveče hlavní literární směry a jejich významné představitele v české a světové literatuře	<ul style="list-style-type: none"> <li>▫ umění jako specifická výpověď o skutečnosti</li> <li>▫ aktivní poznávání různých druhů umění našeho i světového, současného i minulého, v tradiční i mediální podobě</li> <li>▫ hlavní literární směry a jejich představitele v kontextu doby</li> </ul>
<p><b>pokrytí průřezových témat</b>  <b>Občan v demokratické společnosti</b>  Pohledy do historie v literatuře</p>	

**Práce s literárním textem**

<b>výsledky vzdělávání</b>	<b>učivo</b>
rozliší konkrétní literární díla podle základních druhů a žánrů text interpretuje a debatuje o něm vystihne charakteristické znaky různých literárních textů a rozdílů mezi nimi postihne sémantický význam textu	<ul style="list-style-type: none"> <li>▫ literární druhy a žánry ve vybraných dílech národní a světové literatury</li> <li>▫ četba a interpretace literárního textu</li> <li>▫ metody interpretace textu</li> <li>▫ tvořivé činnosti</li> </ul>

**Kultura**

<b>výsledky vzdělávání</b>	<b>učivo</b>
orientuje se v nabídce kulturních institucí popíše vhodné společenské chování v dané situaci porovná typické znaky kultur hlavních národností na našem území	<ul style="list-style-type: none"> <li>▫ kulturní instituce v ČR a v regionu</li> <li>▫ kultura bydlení, odívání</li> <li>▫ estetické a funkční normy při tvorbě a výrobě předmětů používaných v běžném životě</li> <li>▫ funkce reklamy a propagačních prostředků a její vliv na životní styl</li> </ul>
<p><b>pokrytí průřezových témat</b>  <b>Občan v demokratické společnosti</b>  Mediální výchova  <b>Člověk a životní prostředí</b>  Životní styl a jeho vliv na životní prostředí</p>	

### 4.1.2. Cizí jazyk

Vzdělávání v cizím jazyce 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.

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 prostředku 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, ve vztahu k představitelům jiných kultur se projevovat v souladu se zásadami demokracie.

Základními metodami a formami výuky jsou:

- didaktický výklad za využití audiovizuálních pomůcek
- procvičování pod dohledem učitele, praktický nácvik
- dialogická metoda – s celou třídou, skupinou, jednotlivci
- skupinová a párová práce žáků (za asistence vyučujícího)
- učení pro zapamatování, opakovací otázky, opakovací testy.

Způsoby hodnocení:

Podklady pro hodnocení a klasifikaci získávají vyučující zejména soustavným diagnostickým pozorováním žáků, sledováním jejich výkonů a připravenosti na vyučování, různými druhy zkoušek (písemné, ústní, testy) kontrolními písemnými pracemi a analýzou výsledků různých činností žáků v předmětu.

Při hodnocení výsledků žáků formou klasifikace je kladen důraz zvláště na:

- schopností aplikovat získané poznatky při řešení problémů
- schopnosti produktivní (mluvený a psaný projev) a reproduktivní (čtení a poslech)
- dovednosti práce s texty a jinými autentickými materiály
- dovednosti formulovat myšlenky, argumentovat a diskutovat, zapojit se do konverzace.

Z hlediska mezipředmětových vztahů je vyučovací předmět Cizí jazyk propojen s předměty Práce s počítačem, Ekonomika a Technická dokumentace.

Škola vzdělává žáky v anglickém a německém jazyce, přičemž respektuje cizí jazyk, který již žáci v základním vzdělávání studovali.

ročník	1. ročník	2. ročník	3. ročník
dotace	2	2	2
povinnost (skupina)	povinný	povinný	povinný
roční dotace	68	68	64

## Klíčové kompetence

### KOMPETENCE VYUŽÍVAT PROSTŘEDKY INFORMAČNÍCH A KOMUNIKAČNÍCH TECHNOLOGIÍ A PRACOVAT S INFORMACEMI

- získávat informace z otevřených zdrojů, zejména pak s využitím celosvětové sítě Internet
- uvědomovat si nutnost posuzovat rozdílnou věrohodnost různých informačních zdrojů a kriticky přistupovat k získaným informacím, být mediálně gramotní
- pracovat s informacemi z různých zdrojů nesenými na různých médiích (tištěných, elektronických, audiovizuálních), a to i s využitím prostředků informačních a komunikačních technologií
- komunikovat elektronickou poštou a využívat další prostředky online a offline komunikace
- pracovat s osobním počítačem a dalšími prostředky informačních a komunikačních technologií
- pracovat s běžným základním a aplikačním programovým vybavením
- učit se používat nové aplikace

### OBČANSKÉ KOMPETENCE A KULTURNÍ POVĚDOMÍ

- podporovat hodnoty místní, národní, evropské i světové kultury a mít k nim vytvořen pozitivní vztah
- uvědomovat si – v rámci plurality a multikulturního soužití – vlastní kulturní, národní a osobnostní identitu, přistupovat s aktivní tolerancí k identitě druhých
- uznávat tradice a hodnoty svého národa, chápat jeho minulost i současnost v evropském a světovém kontextu
- dodržovat zákony, respektovat práva a osobnost druhých lidí (popř. jejich kulturní specifika), vystupovat proti nesnášenlivosti, xenofobii a diskriminaci
- jednat v souladu s morálními principy a zásadami společenského chování, přispívat k uplatňování hodnot demokracie

### KOMPETENCE K PRACOVNÍMU UPLATNĚNÍ A PODNIKATELSKÝM AKTIVITÁM

- mít odpovědný postoj k vlastní profesní budoucnosti a tedy i vzdělávání; uvědomovat si význam celoživotního učení a být připraveni přizpůsobovat se měnícím se pracovním podmínkám
- vhodně komunikovat s potenciálními zaměstnavateli, prezentovat svůj odborný potenciál a své profesní cíle

### KOMUNIKATIVNÍ KOMPETENCE

- formulovat své myšlenky srozumitelně a souvisle, v písemné podobě přehledně a jazykově správně
- snažit se dodržovat jazykové a stylistické normy i odbornou terminologii
- zpracovávat běžné administrativní písemnosti a pracovní dokumenty
- zaznamenávat písemně podstatné myšlenky a údaje z textů, popř. projevů jiných lidí
- účastnit se aktivně diskusí, formulovat a obhajovat své názory a postoje
- dosáhnout jazykové způsobilosti potřebné pro základní komunikaci v cizojazyčném prostředí nejméně v jednom cizím jazyce
- dosáhnout jazykové způsobilosti potřebné pro základní pracovní uplatnění dle potřeb a charakteru příslušné odborné kvalifikace (např. porozumět základní odborné terminologii a základním pracovním pokynům v písemné i ústní formě)



- pochopit výhody znalosti cizích jazyků pro životní i pracovní uplatnění, být motivováni k prohlubování svých jazykových dovedností
- vyjadřovat se přiměřeně k účelu jednání a komunikační situaci v projevech mluvených i psaných a vhodně se prezentovat
- vyjadřovat se a vystupovat v souladu se zásadami kultury projevu a chování

## PERSONÁLNÍ A SOCIÁLNÍ KOMPETENCE

- pracovat v týmu a podílet se na realizaci společných pracovních a jiných činností
- přijímat a plnit odpovědně svěřené úkoly
- přispívat k vytváření vstřícných mezilidských vztahů a k předcházení osobním konfliktům, nepodléhat předsudkům a stereotypům v přístupu k druhým
- podněcovat práci týmu vlastními návrhy na zlepšení práce a řešení úkolů, nezaujatě zvažovat návrhy druhých
- stanovovat si cíle a priority podle svých osobních schopností, zájmové a pracovní orientace a životních podmínek
- reagovat adekvátně na hodnocení svého vystupování a způsobu jednání ze strany jiných lidí, přijímat radu i kritiku
- ověřovat si získané poznatky, kriticky zvažovat názory, postoje a jednání jiných lidí

## KOMPETENCE K UČENÍ

- sledovat a hodnotit pokrok při dosahování cílů svého učení, přijímat hodnocení výsledků svého učení ze strany jiných lidí
- ovládat různé techniky učení, umět si vytvořit vhodný studijní režim a podmínky
- uplatňovat různé způsoby práce s textem (zvl. studijní a analytické čtení), umět efektivně vyhledávat a zpracovávat informace
- využívat ke svému učení různé informační zdroje včetně zkušeností svých i jiných lidí
- s porozuměním poslouchat mluvené projevy (např. výklad, přednášku, proslav aj.), pořizovat si poznámky
- mít pozitivní vztah k učení a vzdělávání
- znát možnosti svého dalšího vzdělávání, zejména v oboru a povolání

## KOMPETENCE K ŘEŠENÍ PROBLÉMŮ

- spolupracovat při řešení problémů s jinými lidmi (týmové řešení)
- 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
- uplatňovat při řešení problémů různé metody myšlení a myšlenkové operace
- volit prostředky a způsoby (pomůcky, studijní literaturu, metody a techniky) vhodné pro splnění jednotlivých aktivit, využívat zkušeností a vědomostí nabytých dříve

## 1. ročník, 2 h týdně, povinný

## Řečové dovednosti

výsledky vzdělávání	učivo
Rozumí velmi krátkým, jednoduchým a spíše pomalým tempem pronášeným monologům a dialogům	☐ receptivní řečová dovednost sluchová = poslech s porozuměním monologických i dialogických projevů
Rozumí a reaguje na základní, jednoduché školní a pracovní pokyny	Poslechová cvičení
Rozumí velmi krátkým a krátkým, spíše jednoduchým textům	☐ receptivní řečová dovednost zraková = čtení a práce s textem včetně odborného
Rozumí krátkým, velmi jednoduchým odborným	Práce s texty

<p>textům V jednoduchých textech nalézá hlavní a vedlejší myšlenky, podstatné informace U jednoduchých neznámých výrazů odhaduje jejich význam Ovládá základní slovní zásobu a jednoduchou, základní frazeologii Vede jednoduché, spíše krátké dialogy Pronese jednoduchý monolog, začlení do něj jednoduchou odbornou slovní zásobu Základní slovní zásobu vyslovuje v zásadě správně Zeptá se formou jednoduchého dotazu, nechá si zopakovat dotaz, jednoduše na něj zareaguje Když nerozumí, požádá o zopakování a zpomalení tempa řeči Písemně jednoduše popíše své nejzákladnější pocity Písemně jednoduše popíše místo a osoby, zážitky Vlastními jednoduchými slovy, případně s pomocí slovníku či učebnice, písemně zareaguje na přečtený nebo vyslechnutý jednoduchý text Napiše velmi jednoduchý pohled, e-mail, dopis, textovou zprávu Přeloží jednoduchý krátký text s pomocí slovníku Přiměřeně pracuje se slovníkem tištěným i elektronickým Odhadne význam velmi jednoduchých, odvoditelných neznámých výrazů Rozumí jednoduchým, spíše krátkým slyšeným a čteným textům, vhodně na reaguje Ovládá základní slovní zásobu včetně jednoduché odborné Vede jednoduchý dialog na známé téma Sdělí svůj názor, položí jednoduchou otázku, odpoví na otázku Dokáže zformulovat jednoduchý dotaz Zeptá se na neznámý výraz Požádá o zopakování a zpomalení tempa řeči V jednoduchých běžných situacích reaguje přiměřeně a komunikativně správně Ovládá základní slovní zásobu včetně jednoduché odborné, sdělí svůj názor, postoj, stanovisko Reaguje písemně na jednoduché vyslechnuté či přečtené texty Písemně zaznamená hlavní myšlenku S pomocí slovníku napíše jednoduchý dopis, e-mail, pohlednici, pozdrav či blahopřání</p>	<p>Cvičení rozvíjející dovednost práce s textem □ produktivní řečová dovednost ústní = mluvení zaměřené situačně i tematicky Cvičení zaměřená na rozvoj dovednosti mluvit Konverzace, dialogy, monologický projev □ produktivní řečová dovednost písemná = zpracování textu v podobě reprodukce, osnovy, výpisků, anotací, apod. Cvičení na rozvoj dovednosti psaní Nácvik zpracování textu a vytváření výpisků, osnov apod. □ jednoduchý překlad Překladová cvičení Práce s jednoduchým texty Práce se slovníkem □ interaktivní řečové dovednosti = střídání receptivních a produktivních činností Interaktivní jazyková cvičení – kombinace cvičení receptivních (čtení, poslech) a produktivních (mluvený a psaný projev) Nácvik dialogů, rozhovorů Práce s texty a poslechy □ interakce ústní Nácvik dialogů, rozhovorů Cvičení pro osvojení slovní zásoby □ interakce písemná Cvičení na rozvoj dovednosti písemného projevu Práce s texty a poslechy</p>
--	--

**Jazykové prostředky**

<b>výsledky vzdělávání</b>	<b>učivo</b>
<p>Bezchybně hláskuje abecedu</p> <p>Rozumí nejzákladnějším pravidlům výslovnosti, správně vyslovuje základní osvojenou slovní zásobu včetně jednoduché odborné</p> <p>Intonačně odliší oznamovací a tázací větu</p> <p>Ovládá základní slovní zásobu a jednoduchou frazeologii jednotlivých probíraných lekcí a tematických okruhů</p> <p>Ovládá zákl. odbornou slovní zásobu svého oboru</p> <p>Rozumí nejzákladnějším možnostem tvorby slov, dokáže je vyhledat v přiměřeném textu</p> <p>Rozumí základním gramatickým pravidlům a vzorcům (sloveso být a mít, osobní a přivlastňovací zájmena, číslovky, množné číslo, členy)</p> <p>Rozumí nejzákladnějším možnostem tvorby slov, dokáže je vyhledat v přiměřeném textu</p> <p>Rozumí nejzákladnějším pravopisným normám a grafické stránce jazyka, dodržuje základní pravopisné normy, píše pravopisně správně základní slovíčka včetně jednoduchých odborných</p>	<p>□ výslovnost (zvukové prostředky jazyka)</p> <p>Nácvik správné výslovnosti</p> <p>Nácvik hláskování, vázání, intonace</p> <p>Poslechová cvičení pro výslovnost</p> <p>□ slovní zásoba a její tvoření</p> <p>Slovní zásoba včetně odborné</p> <p>Cvičení pro osvojení slovní zásoby</p> <p>□ gramatika (tvarosloví a větná skladba)</p> <p>Gramatická cvičení</p> <p>Nácvik gramatiky – sloveso být a mít, osobní a přivlastňovací zájmena, číslovky, množné číslo, členy</p> <p>□ grafická podoba jazyka a pravopis</p> <p>Cvičení na rozvoj dovednosti písemného projevu</p> <p>Nácvik správného pravopisu</p>

**Tematické okruhy, komunikační situace, jazykové funkce**

<b>výsledky vzdělávání</b>	<b>učivo</b>
<p>Vyjádřuje 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>Ovládá základní slovní zásobu k jednotlivým tematickým okruhům a aktivně ji používá (osobní údaje, rodina, dům, volný čas, jídlo)</p> <p>Ovládá základní jednoduchou odbornou slovní zásobu a aktivně ji používá</p> <p>Ovládá základní jednoduchou frazeologii a aktivně ji používá</p> <p>Vede jednoduché dialogy, získává základní informace</p> <p>Formuluje jednoduché dotazy, odpovídá na ně</p> <p>Představí sebe a své blízké, jednoduše popíše osoby, věci, dům</p> <p>Koupí si jízdenku, vstupenku, objedná si jídlo a pití</p> <p>Blahopřeje, vyjádří souhlas, nesouhlas, radost a lítost</p>	<p>□ tematické okruhy: 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>Jednotlivé tematické, konverzační okruhy</p> <p>Nácvik slovní zásoby včetně odborné</p> <p>Práce s texty a poslechy včetně odborných</p> <p>□ komunikační situace: 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>Nácvik jednotlivých komunikačních situací</p> <p>Nácvik dialogů, rozhovorů</p> <p>□ jazykové funkce: obraty k zahájení a ukončení komunikace; pozdrav, prosba, žádost, poděkování, vyjádření souhlasu, nesouhlasu, odmítnutí, zklamání, naděje, obavy, projevu radosti apod.</p> <p>Cvičení pro rozvoj jednotlivých jazykových funkcí</p> <p>Práce s frazeologií a konverzačními obraty</p>

**pokrytí průřezových témat****Člověk a životní prostředí**

Příroda

**Občan v demokratické společnosti**

Rodina, domov

**Poznátky o zemích studovaného jazyka**

<b>výsledky vzdělávání</b>	<b>učivo</b>
<p>Orientuje se v základních historických, geografických a kulturních souvislostech anglicky/německy hovořících zemí (tak, jak jsou postupně probírány – např. zeměpisné a dějepisné údaje, sporty, školní systémy, kulturní život, příroda, turismus, osobnosti, gastronomie), dokáže je srovnávat s reáliemi České republiky</p> <p>Dokáže osvojené znalosti o anglicky/německy mluvících zemích a České republice vhodně uplatnit při jednoduché komunikaci, respektuje odlišnosti a zvláštnosti, specifika jednotlivých anglicky/německy hovořících zemí, a to včetně základních odborných poznatků daného oboru</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</p> <p>Reálie anglicky/německy hovořících zemí (kultura, historie, geografie, ekonomika, politika...) a České republiky</p> <p>▫ informace ze sociokulturního prostředí příslušných jazykových oblastí v kontextu znalostí o České republice</p> <p>Práce s vhodnými odbornými texty a doplňkovými studijními materiály</p>

**2. ročník, 2 h týdně, povinný****Řečové dovednosti**

<b>výsledky vzdělávání</b>	<b>učivo</b>
<p>Rozumí krátkým a spíše pomalým tempem pronášeným monologům a dialogům</p> <p>Rozumí a správně reaguje na všechny základní školní a pracovní pokyny</p> <p>Rozumí středně dlouhým, spíše jednoduchým textům</p> <p>Rozumí krátkým jednoduchým odborným textům</p> <p>V přiměřených textech nalézá hlavní a vedlejší myšlenky, podstatné informace</p> <p>U neznámých výrazů odhaduje jejich význam</p> <p>Ovládá základní slovní zásobu a základní frazeologii</p> <p>Vede přiměřené krátké a středně dlouhé dialogy</p> <p>Pronese monolog, začlení do něj základní odbornou slovní zásobu</p> <p>Osvojenou slovní zásobu vyslovuje v zásadě správně</p> <p>Pohotově formuluje základní, běžné dotazy, nechá si zopakovat dotaz, vhodně na něj zareaguje</p> <p>Když nerozumí, požádá o zopakování a zpomalení tempa řeči</p> <p>Písemně popíše své základní pocity</p>	<p>▫ receptivní řečová dovednost sluchová = poslech s porozuměním monologických i dialogických projevů</p> <p>Poslechová cvičení</p> <p>Poslech a porozumění komunikaci učitele</p> <p>▫ receptivní řečová dovednost zraková = čtení a práce s textem včetně odborného</p> <p>Práce s texty</p> <p>Cvičení rozvíjející dovednost práce s textem</p> <p>▫ produktivní řečová dovednost ústní = mluvení zaměřené situačně i tematicky</p> <p>Cvičení zaměřená na rozvoj dovednosti mluvit</p> <p>Konverzace, dialogy, monologický projev</p> <p>▫ produktivní řečová dovednost písemná = zpracování textu v podobě reprodukce, osnovy, výpisků, anotací, apod.</p> <p>Cvičení na rozvoj dovednosti psaní</p> <p>Nácvik zpracování textu a vytváření výpisků, osnov apod.</p> <p>▫ jednoduchý překlad</p> <p>Překladová cvičení</p> <p>Práce s jednoduchým texty</p> <p>Práce se slovníkem</p>

<p>(radost, smutek, překvapení, lítost, souhlas, nesouhlas apod.)  Písemně popíše místo a osoby, zážitky  Vlastními slovy, případně s pomocí slovníku či učebnice, písemně zareaguje na přečtený nebo vyslechnutý přiměřený text  Napíše správně jednoduchý pohled, e-mail, dopis, textovou zprávu, krátké vyprávění a popis  Přeloží přiměřený neznámý text s pomocí slovníku  Pracuje se slovníkem tištěným i elektronickým, případně odborným  Odhadne význam odvoditelných neznámých výrazů  Rozumí mírně pokročilým slyšeným a čteným textům, vhodně na reaguje  Ovládá probranou slovní zásobu včetně základní odborné  Vede dialog na známé téma  Sdělí svůj názor, položí otázku, odpoví na otázku  Dokáže komunikačně správně zformulovat dotaz  Zeptá se na neznámý výraz  Požádá o zopakování a zpomalení tempa řeči  V běžných situacích reaguje přiměřeně a komunikativně správně  Ovládá probranou slovní zásobu včetně základní odborné  Sdělí svůj názor, postoj, stanovisko, vyžádá si či podá požadovanou informaci  Reaguje písemně na přiměřené vyslechnuté či přečtené texty  Písemně zaznamená hlavní myšlenku i myšlenky vedlejší  S pomocí slovníku napíše spíše jednoduchý dopis, e-mail, pohlednici, pozdrav či blahopřání, také středně dlouhé vyprávění a popis</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>☐ interaktivní řečové dovednosti = střídání receptivních a produktivních činností</li> <li>Interaktivní jazyková cvičení – kombinace cvičení receptivních (čtení, poslech) a produktivních (mluvený a psaný projev)</li> <li>Nácvik dialogů, rozhovorů</li> <li>Práce s texty a poslechy</li> <li>☐ interakce ústní</li> <li>Nácvik dialogů, rozhovorů</li> <li>Cvičení pro osvojení slovní zásoby</li> <li>☐ interakce písemná</li> <li>Cvičení na rozvoj dovednosti písemného projevu</li> <li>Práce s texty a poslechy</li> </ul>
---	---

### Jazykové prostředky

výsledky vzdělávání	učivo
<p>Bezchybně hláskuje abecedu  Rozumí základním pravidlům výslovnosti  Správně vyslovuje osvojenou slovní zásobu včetně základní odborné  Intonačně odliší oznamovací a tázací větu, větu zvolací  Ovládá slovní zásobu a základní frazeologii jednotlivých probíraných lekcí a tematických okruhů  Ovládá základní odbornou slovní zásobu svého oboru  Rozumí základním možnostem tvorby slov, dokáže je vyhledat v přiměřeném textu  Rozumí základním gramatickým pravidlům a</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>☐ výslovnost (zvukové prostředky jazyka)</li> <li>Nácvik správné výslovnosti</li> <li>Nácvik hláskování, vázání, intonace</li> <li>Poslechová cvičení pro výslovnost</li> <li>☐ slovní zásoba a její tvoření</li> <li>Slovní zásoba včetně odborné</li> <li>Cvičení pro osvojení slovní zásoby</li> <li>☐ gramatika (tvarosloví a větná skladba)</li> <li>Gramatická cvičení</li> <li>Nácvik gramatiky – sloveso být a mít, osobní a přivlastňovací zájmena, číslovky, množné číslo, členy</li> <li>☐ grafická podoba jazyka a pravopis</li> </ul>



vzorcům (přítomné časy, slovosled, tvorba otázek, zájmena, číslovky, předložky, stupňování přídavných jmen...) Rozumí nejzákladnějším možnostem tvorby slov, dokáže je vyhledat v přiměřeném textu	Cvičení na rozvoj dovednosti písemného projevu Nácvik správného pravopisu
---	--

**Tematické okruhy, komunikační situace, jazykové funkce**

<b>výsledky vzdělávání</b>	<b>učivo</b>
<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>Ovládá slovní zásobu k jednotlivým tematickým okruhům a aktivně ji používá (každodenní život, volný čas a koníčky, práce a zaměstnání, dům a bydlení, nakupování, cestování)</p> <p>Ovládá základní odbornou slovní zásobu a aktivně ji používá</p> <p>Ovládá základní frazeologii a aktivně ji používá</p> <p>Vede jednoduché dialogy, získává základní informace</p> <p>Formuluje jednoduché dotazy, odpovídá na ně</p> <p>Představí sebe a své blízké, popíše osoby, věci, dům apod.</p> <p>Koupí si jízdenku, vstupenku, objedná si jídlo a pití</p> <p>Blahopřeje, vyjádří souhlas, nesouhlas, radost a lítost, zklamání, naději, prosbu a poděkování</p>	<p>tematické okruhy: 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>Jednotlivé tematické, konverzační okruhy</p> <p>Nácvik slovní zásoby včetně odborné</p> <p>Práce s texty a poslechy včetně odborných</p> <p>komunikační situace: 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>Nácvik jednotlivých komunikačních situací</p> <p>Nácvik dialogů, rozhovorů</p> <p>jazykové funkce: obraty k zahájení a ukončení komunikace; pozdrav, prosba, žádost, poděkování, vyjádření souhlasu, nesouhlasu, odmítnutí, zklamání, naděje, obavy, projevu radosti apod.</p> <p>Cvičení pro rozvoj jednotlivých jazykových funkcí</p> <p>Práce s frazeologií a konverzačními obraty</p>

**pokrytí průřezových témat****Informační a komunikační technologie**

Psaní e-mailů, práce s elektronickým slovníkem a internetem

**Člověk a svět práce**

Práce a zaměstnání, osobní údaje a životopis

**Poznátky o zemích studovaného jazyka**

<b>výsledky vzdělávání</b>	<b>učivo</b>
<p>Orientuje se v základních historických, geografických a kulturních souvislostech anglicky/německy hovořících zemí (tak, jak jsou postupně probírány – např. zeměpisné a dějepisné údaje, sporty, školní systémy, kulturní život, příroda, turismus, osobnosti, gastronomie), dokáže je srovnávat s reáliemi České republiky</p> <p>Dokáže osvojené znalosti o anglicky/německy mluvících zemích a České republice vhodně</p>	<p>vybrané poznátky všeobecného i odborného charakteru k poznání země (zemí) příslušné jazykové oblasti, její (jejich) kultury (včetně umění a literatury), tradic a společenských zvyklostí</p> <p>Reálie anglicky/německy hovořících zemí (kultura, historie, geografie, ekonomika, politika...) a České republiky</p> <p>informace ze sociokulturního prostředí příslušných jazykových oblastí v kontextu znalostí o</p>



uplatnit při jednoduché komunikaci, respektuje odlišnosti a zvláštnosti, specifika jednotlivých anglicky/německy hovořících zemí, a to včetně základních odborných poznatků daného oboru	České republiky Práce s vhodnými odbornými texty a doplňkovými studijními materiály
--	--

### 3. ročník, 2 h týdně, povinný

#### Řečové dovednosti

výsledky vzdělávání	učivo
Rozumí středně dlouhým přiměřeným tempem pronášeným monologům a dialogům Rozumí a správně reaguje na všechny školní a pracovní pokyny Rozumí středně dlouhým textům Rozumí jednoduchým odborným textům V přiměřených textech nalézá hlavní a vedlejší myšlenky, podstatné informace U neznámých výrazů odhaduje většinou správně jejich význam Ovládá probíranou slovní zásobu a základní frazeologii Vede přiměřeně středně dlouhé dialogy Pronese monolog, začlení do něj odbornou slovní zásobu Osvojenou slovní zásobu vyslovuje správně Pohotově formuluje základní, běžné dotazy, nechá si zopakovat dotaz, vhodně na něj zareaguje Když nerozumí, požádá o zopakování a zpomalení tempa řeči Písemně popíše své pocity (radost, smutek, překvapení, lítost, souhlas, nesouhlas, přání, naděje apod.) Písemně popíše místo a osoby, zážitky, rutinní činnosti Vlastními slovy, případně s pomocí slovníku či učebnice, písemně zareaguje na přečtený nebo vyslechnutý přiměřený text Napíše správně pohled, e-mail, dopis, textovou zprávu, krátké vyprávění a popis, poděkování a blahopřání, jednoduchou žádost, vyplní jednoduchý formulář Přeloží přiměřený neznámý text s pomocí slovníku Pohotově pracuje se slovníkem tištěným i elektronickým, případně odborným Odhadne význam odvoditelných neznámých výrazů Rozumí mírně pokročilým slyšeným a čteným textům, vhodně na reaguje Ovládá probranou slovní zásobu včetně základní	<ul style="list-style-type: none"> <li>□ receptivní řečová dovednost sluchová = poslech s porozuměním monologických i dialogických projevů</li> <li>Poslechová cvičení</li> <li>Poslech a porozumění komunikaci učitele</li> <li>□ receptivní řečová dovednost zraková = čtení a práce s textem včetně odborného</li> <li>Práce s texty</li> <li>Cvičení rozvíjející dovednost práce s textem</li> <li>□ produktivní řečová dovednost ústní = mluvení zaměřené situačně i tematicky</li> <li>Cvičení zaměřená na rozvoj dovednosti mluvit</li> <li>Konverzace, dialogy, monologický projev</li> <li>□ produktivní řečová dovednost písemná = zpracování textu v podobě reprodukce, osnovy, výpisků, anotací, apod.</li> <li>Cvičení na rozvoj dovednosti psaní</li> <li>Nácvik zpracování textu a vytváření výpisků, osnov apod.</li> <li>□ jednoduchý překlad</li> <li>Překladová cvičení</li> <li>Práce s jednoduchým texty</li> <li>Práce se slovníkem</li> <li>□ interaktivní řečové dovednosti = střídání receptivních a produktivních činností</li> <li>Interaktivní jazyková cvičení – kombinace cvičení receptivních (čtení, poslech) a produktivních (mluvený a psaný projev)</li> <li>Nácvik dialogů, rozhovorů</li> <li>Práce s texty a poslechy</li> <li>□ interakce ústní</li> <li>Nácvik dialogů, rozhovorů</li> <li>Cvičení pro osvojení slovní zásoby</li> <li>□ interakce písemná</li> <li>Cvičení na rozvoj dovednosti písemného projevu</li> <li>Práce s texty a poslechy</li> </ul>

<p>odborné</p> <p>Vede dialog na známé téma</p> <p>Sdělí svůj názor, položí otázku, odpoví na otázku</p> <p>V běžných situacích reaguje správně</p> <p>Dokáže komunikačně správně zformulovat dotaz</p> <p>Zeptá se na neznámý výraz</p> <p>Požádá o zopakování a zpomalení tempa řeči</p> <p>V běžných situacích reaguje přiměřeně a komunikativně správně</p> <p>Ovládá probranou slovní zásobu včetně základní odborné</p> <p>Sdělí svůj názor, postoj, stanovisko, vyžádá si či podá požadovanou informaci</p> <p>Ve všech běžných situacích reaguje komunikačně správně</p> <p>Reaguje písemně na přiměřené vyslechnuté či přečtené texty</p> <p>Písemně zaznamená hlavní myšlenku i myšlenky vedlejší</p> <p>S pomocí slovníku napíše spíše dopis, e-mail, pohlednici, pozdrav či blahopřání, také středně dlouhé vyprávění a popis</p> <p>Písemně zformuluje vlastní názor, stanovisko</p>	
---	--

### Jazykové prostředky

výsledky vzdělávání	učivo
<p>Správně vyslovuje osvojenou slovní zásobu včetně základní odborné</p> <p>Intonačně odliší oznamovací a tázací větu, větu zvolací</p> <p>Odhadne vhodnou výslovnost neznámého výrazu</p> <p>Ovládá slovní zásobu a základní frazeologii jednotlivých probíraných lekcí a tematických okruhů</p> <p>Ovládá základní odbornou slovní zásobu svého oboru</p> <p>Rozumí základním možnostem tvorby slov, dokáže je vyhledat, případně uplatnit v přiměřeném textu, rozumí základním změnám slovních druhů</p> <p>Rozumí obecným gramatickým pravidlům a vzorcům (přítomný, budoucí a minulý čas, slovosled, tvorba otázek a rozkazů, předložková spojení, srovnávání, základní spojky a pod...)</p> <p>Rozumí obecným možnostem tvorby slov, dokáže je vyhledat a případně uplatnit v přiměřeném textu</p> <p>Rozumí základním pravopisným normám a grafické stránce jazyka</p> <p>Dodržuje pravopisné normy</p> <p>Píše pravopisně správně osvojená slova včetně základních odborných</p>	<p>□ výslovnost (zvukové prostředky jazyka)</p> <p>Nácvik správné výslovnosti</p> <p>Nácvik hláskování, vázání, intonace</p> <p>Poslechová cvičení pro výslovnost</p> <p>□ slovní zásoba a její tvoření</p> <p>Slovní zásoba včetně odborné</p> <p>Cvičení pro osvojení slovní zásoby</p> <p>□ gramatika (tvarosloví a větná skladba)</p> <p>Gramatická cvičení</p> <p>Nácvik gramatiky – sloveso být a mít, osobní a přivlastňovací zájmena, číslovky, množné číslo, členy</p> <p>□ grafická podoba jazyka a pravopis</p> <p>Cvičení na rozvoj dovednosti písemného projevu</p> <p>Nácvik správného pravopisu</p>

**Tematické okruhy, komunikační situace, jazykové funkce**

<b>výsledky vzdělávání</b>	<b>učivo</b>
<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>Ovládá slovní zásobu k jednotlivým tematickým okruhům a aktivně ji používá (volný čas a zábava, vzdělání, služby, péče o zdraví, Česká republika, anglicky/německy mluvící země, práce a zaměstnání)</p> <p>Ovládá základní odbornou slovní zásobu a aktivně ji používá</p> <p>Ovládá základní frazeologii a aktivně ji používá</p> <p>Vede přiměřené dialogy, získává a poskytuje informace, formuluje dotazy, odpovídá na ně</p> <p>Představí sebe a své blízké, popíše osoby, věci, dům, rutinní činnosti apod.</p> <p>Koupí si jízdenku, vstupenku, objedná si jídlo a pití, zeptá se na cestu, informuje se na služby a zaměstnání</p> <p>Blahopřeje, vyjádří souhlas, nesouhlas, radost a lítost, zklamání, naději, prosbu a poděkování, obavy, žádost</p>	<p>tematické okruhy: 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>Jednotlivé tematické, konverzační okruhy</p> <p>Nácvik slovní zásoby včetně odborné</p> <p>Práce s texty a poslechy včetně odborných</p> <p>komunikační situace: 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>Nácvik jednotlivých komunikačních situací</p> <p>Nácvik dialogů, rozhovorů</p> <p>jazykové funkce: obraty k zahájení a ukončení komunikace; pozdrav, prosba, žádost, poděkování, vyjádření souhlasu, nesouhlasu, odmítnutí, zklamání, naděje, obavy, projevu radosti apod.</p> <p>Cvičení pro rozvoj jednotlivých jazykových funkcí</p> <p>Práce s frazeologií a konverzačními obraty</p>
<p><b>pokrytí průřezových témat</b></p> <p><b>Informační a komunikační technologie</b></p> <p>Věda a technika</p> <p><b>Občan v demokratické společnosti</b></p> <p>Společnost a politika</p>	

**Poznátky o zemích studovaného jazyka**

<b>výsledky vzdělávání</b>	<b>učivo</b>
<p>Orientuje se v základních historických, geografických a kulturních souvislostech</p> <p>anglicky/německy hovořících zemí (tak, jak jsou postupně probírány – např. zeměpisné a dějepisné údaje, školní systémy, kulturní život, hospodářství a finance, společnost a politika, věda a technika), dokáže je srovnávat s realitami České republiky</p> <p>Dokáže osvojené znalosti o anglicky/německy mluvících zemích a České republice vhodně uplatnit při komunikaci, respektuje odlišnosti a zvláštnosti, specifika jednotlivých anglicky/německy hovořících zemí, a to včetně základních odborných poznatků daného oboru, které aplikuje i v jiných předmětech</p>	<p>vybrané poznátky všeobecného i odborného charakteru k poznání země (zemí) příslušné jazykové oblasti, její (jejich) kultury (včetně umění a literatury), tradic a společenských zvyklostí</p> <p>Realie anglicky/německy hovořících zemí (kultura, historie, geografie, ekonomika, politika...) a České republiky</p> <p>informace ze sociokulturního prostředí příslušných jazykových oblastí v kontextu znalostí o České republice</p> <p>Práce s vhodnými odbornými texty a doplňkovými studijními materiály</p>

## 4.2. Společenskovědní vzdělávání

Obecným cílem této vzdělávací oblasti v odborném školství je připravit žáky na aktivní občanský život v demokratické společnosti. Výchova k demokratickému občanství směřuje především k pozitivnímu ovlivňování hodnotové orientace žáků tak, aby byli slušnými lidmi a informovanými aktivními občany svého demokratického státu, aby jednali odpovědně a uvážlivě nejen k vlastnímu prospěchu, ale též pro veřejný zájem a prospěch. Žáci se učí porozumět společnosti a světu, ve kterém žijí, uvědomovat si vlastní identitu a nenechat se manipulovat.

Důraz se klade nikoliv na sumu teoretických poznatků, ale na přípravu na praktický odpovědný a aktivní život. Tento kurikulární rámec by měl vést k lepšímu porozumění mnohotvárnosti dnešního světa, porozumění nárokům, které život v současné době klade na lidi, a k získání potřebných klíčových kompetencí pro řešení občanských i soukromých aktivit jednotlivce. Významnou úlohu má rozvíjení finanční a mediální gramotnosti žáků jako důležitých dovedností, kterými by měl být vybaven člověk dnešní doby.

### 4.2.1. Občanská nauka

Vzdělávání v předmětu Občanská nauka žáky hlouběji a komplexněji seznamuje se společenskými, hospodářskými, politickými a kulturními aspekty současného života. Rovněž je učí orientovat se v psychologických, etických a právních kontextech mezilidských vztahů. Přípravuje žáky na soukromý a občanský život, k odpovědnému převzetí sociálních rolí, rozvíjí jejich způsobilost k mravně odpovědnému jednání a k lepšímu převzetí sociálních rolí a k lepšímu poznávání sama sebe i druhých, pěstuje u nich žádoucí míru sebereflexe a seberegulace.

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci dovedli:

- využívat svých vědomostí a dovedností v praktickém životě: ve styku s jinými lidmi a s různými institucemi, při řešení praktických otázek svého politického a občanského rozhodování, hodnocení a jednání, při řešení svých problémů osobního, právního a sociálního charakteru;
- získávat a hodnotit informace z různých zdrojů – verbálních, ikonických (obrazy, fotografie, mapy...) a kombinovaných (filmy).

Vzdělávání v občanském základu usiluje o formování a posilování těchto pozitivních citů, postojů, preferencí a hodnot:

- jednat odpovědně a žít čestně;
- projevovat občanskou aktivitu, vážit si demokracie a svobody, preferovat demokratické hodnoty a přístupy před nedemokratickými, i když má demokracie své stinné stránky (korupce, kriminalita...), jednat v souladu s humanitou a vlastenectvím, s demokratickými občanskými ctnostmi, respektovat lidská práva, chápat meze lidské svobody a tolerance, jednat odpovědně a solidárně;
- přemýšlet o skutečnosti kolem sebe, tvořit si vlastní úsudek, nenechat se manipulovat;
- uznávat, že základní hodnotou je život, a proto je třeba si života vážit a chránit jej;
- na základě vlastní identity cítit identitu jiných lidí, považovat je za stejně hodnotné, jako sebe sama – tedy oprostít se ve vztahu k jiným lidem od předsudků, netolerantního jednání a nesnášenlivosti;
- zlepšovat a chránit životní prostředí, jednat ekologicky;
- vážit si hodnot lidské práce, jednat hospodárně, odpovědně řešet své finanční záležitosti, neníčit majetek, ale pečovat o něj, snažit se zanechat po sobě něco pozitivního pro vlastní blízké lidi i pro širší komunitu.

Základními metodami a formami výuky jsou:

- výklad učitele a následné prověření pochopení základních pojmů pomocí praktických cvičení nebo diskuse o problému
- práce žáků s verbálním a ikonickým textem

- práce žáků ve skupinách na zadaném úkolu
- rozbor videomateriálu (dokumentu, videospotu, filmu, ...), který se věnuje probíranému tématu a následná diskuse.

Způsoby hodnocení:

Podklady pro hodnocení a klasifikaci získávají vyučující zejména soustavným diagnostickým pozorováním žáků, sledováním jejich výkonů a připravenosti na vyučování, různými druhy zkoušek (písemné, ústní, testy, praktické) a analýzou výsledků různých činností žáků v předmětu.

Při hodnocení výsledků žáků formou klasifikace je kladen důraz zvláště na:

- porozumění poznatkům
- schopnosti aplikovat poznatky při řešení praktických problémů
- dovednost vyjádřit jasně vlastní názor a podepřít jej relevantními argumenty
- schopnost naslouchat druhým a diskutovat.

Z hlediska mezipředmětových vztahů je vyučovací předmět Občanská nauka propojen s předměty Český jazyk a literatura, Práce s počítačem a Ekonomika.

ročník	1. ročník	2. ročník	3. ročník
dotace	1	1	1
povinnost (skupina)	povinný	povinný	povinný
roční dotace	34	34	32

## Klíčové kompetence

KOMPETENCE VYUŽÍVAT PROSTŘEDKY INFORMAČNÍCH A KOMUNIKAČNÍCH TECHNOLOGIÍ A PRACOVAT S INFORMACEMI

- získávat informace z otevřených zdrojů, zejména pak s využitím celosvětové sítě Internet
- uvědomovat si nutnost posuzovat rozdílnou věrohodnost různých informačních zdrojů a kriticky přistupovat k získaným informacím, být mediálně gramotní
- komunikovat elektronickou poštou a využívat další prostředky online a offline komunikace
- pracovat s informacemi z různých zdrojů nesenými na různých médiích (tištěných, elektronických, audiovizuálních), a to i s využitím prostředků informačních a komunikačních technologií
- pracovat s osobním počítačem a dalšími prostředky informačních a komunikačních technologií
- pracovat s běžným základním a aplikačním programovým vybavením
- učit se používat nové aplikace

OBČANSKÉ KOMPETENCE A KULTURNÍ POVĚDOMÍ

- podporovat hodnoty místní, národní, evropské i světové kultury a mít k nim vytvořen pozitivní vztah
- uvědomovat si – v rámci plurality a multikulturního soužití – vlastní kulturní, národní a osobnostní identitu, přistupovat s aktivní tolerancí k identitě druhých
- uznávat tradice a hodnoty svého národa, chápat jeho minulost i současnost v evropském a světovém kontextu
- uznávat hodnotu života, uvědomovat si odpovědnost za vlastní život a spoluodpovědnost při zabezpečování ochrany života a zdraví ostatních
- jednat odpovědně, samostatně a iniciativně nejen ve vlastním zájmu, ale i ve veřejném zájmu
- dodržovat zákony, respektovat práva a osobnost druhých lidí (popř. jejich kulturní specifika), vystupovat proti nesnášenlivosti, xenofobii a diskriminaci

- jednat v souladu s morálními principy a zásadami společenského chování, přispívat k uplatňování hodnot demokracie
- zajímat se aktivně o politické a společenské dění u nás a ve světě
- chápat význam životního prostředí pro člověka a jednat v duchu udržitelného rozvoje

#### KOMPETENCE K PRACOVNÍMU UPLATNĚNÍ A PODNIKATELSKÝM AKTIVITÁM

- mít odpovědný postoj k vlastní profesní budoucnosti a tedy i vzdělávání; uvědomovat si význam celoživotního učení a být připraveni přizpůsobovat se měnícím se pracovním podmínkám
- mít přehled o možnostech uplatnění na trhu práce v daném oboru; cílevědomě a zodpovědně rozhodovat o své budoucí profesní a vzdělávací dráze
- mít reálnou představu o pracovních, platových a jiných podmínkách v oboru a o požadavcích zaměstnavatelů na pracovníky a umět je srovnávat se svými představami a předpoklady
- umět získávat a vyhodnocovat informace o pracovních i vzdělávacích příležitostech, využívat poradenských a zprostředkovatelských služeb jak z oblasti světa práce, tak vzdělávání
- vhodně komunikovat s potenciálními zaměstnavateli, prezentovat svůj odborný potenciál a své profesní cíle
- znát obecná práva a povinnosti zaměstnavatelů a pracovníků
- rozumět podstatě a principům podnikání, mít představu o právních, ekonomických, administrativních, osobnostních a etických aspektech soukromého podnikání; dokázat vyhledávat a posuzovat podnikatelské příležitosti v souladu s realitou tržního prostředí, svými předpoklady a dalšími možnostmi

#### KOMUNIKATIVNÍ KOMPETENCE

- formulovat své myšlenky srozumitelně a souvisle, v písemné podobě přehledně a jazykově správně
- snažit se dodržovat jazykové a stylistické normy i odbornou terminologii
- zpracovávat běžné administrativní písemnosti a pracovní dokumenty
- zaznamenávat písemně podstatné myšlenky a údaje z textů, popř. projevů jiných lidí
- účastnit se aktivně diskusí, formulovat a obhajovat své názory a postoje
- pochopit výhody znalosti cizích jazyků pro životní i pracovní uplatnění, být motivováni k prohlubování svých jazykových dovedností
- vyjadřovat se přiměřeně k účelu jednání a komunikační situaci v projevech mluvených i psaných a vhodně se prezentovat
- vyjadřovat se a vystupovat v souladu se zásadami kultury projevu a chování

#### PERSONÁLNÍ A SOCIÁLNÍ KOMPETENCE

- pracovat v týmu a podílet se na realizaci společných pracovních a jiných činností
- přijímat a plnit odpovědně svěřené úkoly
- přispívat k vytváření vstřícných mezilidských vztahů a k předcházení osobním konfliktům, nepodléhat předsudkům a stereotypům v přístupu k druhým
- podněcovat práci týmu vlastními návrhy na zlepšení práce a řešení úkolů, nezaujatě zvažovat návrhy druhých
- posuzovat reálně své fyzické a duševní možnosti, odhadovat důsledky svého jednání a chování v různých situacích
- mít odpovědný vztah ke svému zdraví, pečovat o svůj fyzický i duševní rozvoj, být si vědomi důsledků nezdravého životního stylu a závislosti
- stanovovat si cíle a priority podle svých osobních schopností, zájmové a pracovní orientace a životních podmínek
- adaptovat se na měnící se životní a pracovní podmínky a podle svých schopností a možností je pozitivně ovlivňovat, být připraveni řešit své sociální i ekonomické záležitosti, být finančně gramotní
- ověřovat si získané poznatky, kriticky zvažovat názory, postoje a jednání jiných lidí



- reagovat adekvátně na hodnocení svého vystupování a způsobu jednání ze strany jiných lidí, přijímat radu i kritiku

#### KOMPETENCE K UČENÍ

- sledovat a hodnotit pokrok při dosahování cílů svého učení, přijímat hodnocení výsledků svého učení ze strany jiných lidí
- ovládat různé techniky učení, umět si vytvořit vhodný studijní režim a podmínky
- uplatňovat různé způsoby práce s textem (zvl. studijní a analytické čtení), umět efektivně vyhledávat a zpracovávat informace
- využívat ke svému učení různé informační zdroje včetně zkušeností svých i jiných lidí
- s porozuměním poslouchat mluvené projevy (např. výklad, přednášku, proslov aj.), pořizovat si poznámky
- mít pozitivní vztah k učení a vzdělávání
- znát možnosti svého dalšího vzdělávání, zejména v oboru a povolání

#### KOMPETENCE K ŘEŠENÍ PROBLÉMŮ

- spolupracovat při řešení problémů s jinými lidmi (týmové řešení)
- 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
- uplatňovat při řešení problémů různé metody myšlení a myšlenkové operace
- volit prostředky a způsoby (pomůcky, studijní literaturu, metody a techniky) vhodné pro splnění jednotlivých aktivit, využívat zkušeností a vědomostí nabytých dříve

### Průřezová témata

Vzdělávací předmět jako celek pokrývá následující PT:

#### Člověk a svět práce

Jedním ze základních cílů vymezených tímto vzdělávacím programem je příprava takového absolventa, který má nejen určitý odborný profil, ale který se díky němu dokáže také úspěšně prosadit na trhu práce i 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.

V občanské nauce jsou žáci vedeni k tomu, aby:

- si uvědomili zodpovědnost za vlastní život, význam vzdělání a celoživotního učení pro život, aby byli motivováni k aktivnímu pracovnímu životu a k úspěšné kariéře
- se dokázali orientovat ve světě práce jako celku i v hospodářské struktuře regionu, hodnotili jednotlivé faktory charakterizující obsah práce a srovnávali tyto faktory se svými předpoklady
- uměli vyhledávat a posuzovat informace o profesních příležitostech, uměli se v nich orientovat a vytvářet si o nich základní představu
- uměli vyhledávat a posuzovat informace o vzdělávací nabídce, orientovat se v ní a posuzovat ji z hlediska svých předpokladů a profesních cílů
- se písemně i verbálně prezentovali při jednání s potenciálními zaměstnavateli, formulovali svá očekávání a své priority
- se dokázali orientovat ve službách zaměstnanosti a uměli účelně využívat jejich informačního zázemí

Průřezové téma Člověk a svět práce je v občanské nauce realizováno tak, že:

- probírání tematických celků vedoucích k poznávání světa práce je zaměřeno nejen na oblasti uplatnění v příslušném směru a oboru vzdělání, ale s ohledem na rostoucí mobilitu pracovních sil a potřebu snadno se adaptovat na změněné podmínky nebo procházet různými rekvalifikacemi, také na svět práce komplexně, a to alespoň na úrovni základní orientace

- příslušné kompetence žák nabývá především vlastním objevováním při řešení konkrétních problémů, při práci s konkrétními informacemi a při simulování konkrétních interpersonálních situací
- žáci v rámci exkurzí navštíví úřad práce

### Občan v demokratické společnosti

Výchova k demokratickému občanství se zaměřuje na vytváření a upevňování takových postojů a hodnotové orientace žáků, které jsou potřebné pro fungování a zdokonalování demokracie. Nejde však pouze o postoje, hodnoty a jejich preference, ale také o budování občanské gramotnosti žáků, 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 a nezbytnou podmínkou její realizace je také demokratické klima školy, otevřené k rodičům a k širší občanské komunitě v místě školy.

Žáci školy jsou vedeni k tomu, aby:

- měli vhodnou míru sebevědomí, sebeodpovědnosti a schopnost morálního úsudku
- byli připraveni si klást základní existenční otázky a hledat na ně odpovědi a řešení
- hledali kompromisy mezi osobní svobodou a sociální odpovědností a byli kriticky tolerantní
- byli schopni odolávat myšlenkové manipulaci
- dovedli se orientovat v mediálních obrazech, kriticky je hodnotit a optimálně využívat masová média pro své různé potřeby
- dovedli jednat s lidmi, diskutovat o citlivých nebo kontroverzních otázkách, hledat kompromisní řešení
- byli ochotni se angažovat nejen pro vlastní prospěch, ale i pro veřejné zájmy a ve prospěch lidí v jiných zemích a na jiných kontinentech
- vážili si materiálních a duchovních hodnot, dobrého životního prostředí a snažili se je chránit a zachovat pro budoucí generace

## 1. ročník, 1 h týdně, povinný

### Člověk v lidském společenství

výsledky vzdělávání	učivo
<p>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;</p> <p>vysvětlí, proč sám sebe přiřazuje k určitému etniku (národu,...)</p> <p>dovede aplikovat zásady slušného chování v běžných životních situacích; uvede příklady sousedské pomoci a spolupráce, lásky, přátelství a dalších hodnot</p> <p>uvede, jaká práva a povinnosti pro něho vyplývají z jeho role v rodině, ve škole, na pracovišti</p> <p>vyvodí z pozorování života kolem sebe příčiny sociální nerovnosti, uvede postupy, jak lze do jisté míry chudobu řešit</p> <p>na základě pozorování života kolem sebe a informací z médií uvede příklady porušování genderové rovnosti (rovnosti mužů a žen)</p> <p>dovede sestavit fiktivní odpovědný rozpočet životních nákladů</p> <p>na konkrétních příkladech vysvětlí, z čeho může</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>□ lidská společnost a společenské skupiny</li> <li>□ odpovědnost, slušnost, optimismus a dobrý vztah k lidem jako základ demokratického soužití v rodině i v širší komunitě</li> <li>□ současná česká společnost, její vrstvy</li> <li>□ sociální nerovnost a chudoba v současné společnosti</li> <li>□ postavení mužů a žen v rodině a ve společnosti</li> <li>□ hospodaření jednotlivce a rodiny; řešení krizových finančních situací, sociální zajištění občanů</li> <li>□ rasy, národy a národnosti; většina a menšiny ve společnosti – klady vzájemného obohacování a problémy multikulturního soužití; genocida v době druhé světové války, jmenovitě Slovanů, Židů, Romů a politických odpůrců; migrace v současném světě, migranti, azylanti</li> <li>□ víra a ateismus, náboženství a církve, náboženská hnutí a sekty, náboženský fundamentalismus</li> </ul>

<p>vzniknout napětí nebo konflikt mezi příslušníky většinové společnosti a příslušníkem některé z menšin</p> <p>vysvětlí na příkladech osudů lidí (např. civilistů, zajatců, Židů, Romů, příslušníků odboje,...), jak si nacisté počínali na okupovaných územích</p> <p>uvede konkrétní příklady ochrany menšin v demokratické společnosti</p> <p>je schopen rozeznat zcela zřejmé konkrétní příklady ovlivňování veřejnosti (např. v médiích, v reklamě, jednotlivými politiky,...)</p> <p>popíše specifika některých náboženství, k nimž se hlásí obyvatelé ČR a Evropy</p> <p>vysvětlí, čím mohou být nebezpečné některé náboženské sekty a náboženská nesnášenlivost</p>	
<p><b>pokrytí průřezových témat</b></p> <p><b>Informační a komunikační technologie</b></p> <p>Nabídky bankovní a nebankovních subjektů - využití Internetu</p>	

## 2. ročník, 1 h týdně, povinný

### Člověk jako občan

výsledky vzdělávání	učivo
<p>uvede základní lidská práva, která jsou zakotvena v českých zákonech – včetně práv dětí, popíše, kam se obrátit, když jsou lidská práva ohrožena</p> <p>vysvětlí, proč je třeba zobrazení světa, událostí a lidí v médiích (mediální obsahy) přijímat kriticky</p> <p>uvede základní zásady a principy, na nich je založena demokracie, uvede příklady jednání, které demokracii ohrožuje (sobectví, korupce, kriminalita, násilí, neodpovědnost, ...)</p> <p>dovede debatovat o mediálně známém porušení principů nebo zásad demokracie</p> <p>uvede, k čemu je pro občana dnešní doby prospěšný demokratický stát a jaké má ke svému státu a jeho ostatním lidem občan povinnosti</p> <p>uvede nejvýznamnější české politické strany, vysvětlí, proč se uskutečňují svobodné volby a proč se jich mají lidé zúčastnit; popíše, podle čeho se orientovat v nabídce politických stran</p> <p>uvede příklady extremismu, např. na základě mediálního zpravodajství nebo pozorováním jednání lidí kolem sebe; vysvětlí, proč jsou extremistické názory a jednání nebezpečné</p> <p>uvede konkrétní příklad občanské angažovanosti v konkrétních příkladech ze života rozliší pozitivní jednání (tj. jednání, které je v souladu s občanskými ctnostmi), od špatného-</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>□ lidská práva, jejich obhajování, veřejný ochránce práv, práva dětí</li> <li>□ svobodný přístup k informacím; média (tisk, televize, rozhlas, internet), funkce médií, kritický přístup k médiím, média jako zdroj zábavy a poučení</li> <li>□ základní hodnoty a principy demokracie</li> <li>□ stát a jeho funkce, ústava a politický systém ČR, struktura veřejné správy, obecní a krajská samospráva</li> <li>□ politika, politické strany, volby, právo volit</li> <li>□ politický radikalismus a extremismus, aktuální česká extremistická scéna a její symbolika, mládež a extremismus</li> <li>□ občanská společnost, občanské ctnosti potřebné pro demokracii a multikulturní soužití;</li> </ul>

nedemokratického jednání objasní, jak se mají řešit konflikty mezi vrstevníky a žáky, co se rozumí šikanou a vandalismem a jaké mají tyto jevy důsledky	
<b>pokrytí průřezových témat</b> <b>Informační a komunikační technologie</b> Práce s Internetovými vyhledávači	
<b>Česká republika, Evropa a svět</b>	
<b>výsledky vzdělávání</b>	<b>učivo</b>
<p>uvede příklady velmocí, zemí vyspělých, rozvojových a zemí velmi chudých (včetně lokalizace na mapě)</p> <p>dovede najít ČR na mapě světa a Evropy, podle mapy popíše její polohu a vyjmenuje sousední státy</p> <p>popíše státní symboly</p> <p>na příkladech z hospodářství, kulturní sféry nebo politiky popíše, čemu se říká globalizace</p> <p>vysvětlí, k jakým nadnárodním uskupením ČR patří a jaké jí z toho plynou závazky</p> <p>uvede hlavní problémy dnešního světa (globální problémy), lokalizuje na mapě ohniska napětí v soudobém světě</p> <p>popíše, proč existuje EU a jaké povinnosti a výhody z členství v EU plynou našim občanům</p> <p>na příkladu (z médií nebo z jiných zdrojů) vysvětlí, jakých metod používají teroristé a za jakým účelem</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>☐ současný svět: bohaté a chudé země, velmoci; ohniska napětí v soudobém světě</li> <li>☐ ČR a její sousedé</li> <li>☐ České státní a národní symboly</li> <li>☐ globalizace</li> <li>☐ globální problémy</li> <li>☐ ČR a evropská integrace</li> <li>☐ nebezpečí nesnášenlivosti a terorismu ve světě</li> </ul>
<b>pokrytí průřezových témat</b> <b>Informační a komunikační technologie</b> Informace o jednotlivých státech EU - využití Internetu, práce s textovými editory	
<b>Člověk a životní prostředí</b> Globální ekologické problémy	

### 3. ročník, 1 h týdně, povinný

#### Člověk a právo

<b>výsledky vzdělávání</b>	<b>učivo</b>
<p>popíše, čím se zabývá policie, soudy, advokacie a notářství</p> <p>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</p> <p>dovede reklamovat koupené zboží nebo služby</p> <p>vysvětlí práva a povinnost mezi dětmi a rodiči, mezi manželi; dovede v této oblasti práva vyhledat informace a pomoc při řešení problému</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>☐ právo a spravedlnost, právní stát, právní ochrana občanů, právní vztahy</li> <li>☐ soustava soudů v ČR; právnická povolání (notáři, advokáti, soudcové)</li> <li>☐ právo a mravní odpovědnost v běžném životě; vlastnictví; smlouvy; odpovědnost za škodu</li> <li>☐ manželé a partneři; děti v rodině, domácí násilí</li> <li>☐ trestní právo: trestní odpovědnost, tresty a ochranná opatření, orgány činné v trestním řízení (policie, státní zastupitelství, vyšetřovatel, soud),</li> </ul>

<p>uvede, kdy je člověk způsobilý k právním úkonům a má trestní odpovědnost dovede aplikovat postupy vhodného jednání, stane-li se svědkem nebo obětí kriminálního jednání (šikana, lichva, násilí, vydírání,...)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▣ kriminalita páchaná na mladistvých a na dětech;</li> <li>▣ kriminalita páchaná mladistvými</li> </ul>
---	--

**pokrytí průřezových témat**  
**Informační a komunikační technologie**  
Trestní právo on-line

### Člověk a hospodářství

výsledky vzdělávání	učivo
<p>vysvětlí, co má vliv na cenu zboží dovede vyhledat nabídky zaměstnání, kontaktovat případného zaměstnavatele a úřad práce, prezentovat své pracovní dovednosti a zkušenosti dovede vyhledat poučení a pomoc v pracovněprávních záležitostech popíše, co má obsahovat pracovní smlouva dovede si zkontrolovat, zda jeho mzda a pracovní zařazení odpovídají pracovní smlouvě a jiným písemně dohodnutým podmínkám dovede si zřídit peněžní účet, provést bezhotovostní platbu, sledovat pohyb peněz na svém účtu vysvětlí, proč občané platí daně, sociální a zdravotní pojištění dovede zjistit, jaké služby poskytuje konkrétní peněžní ústav (banka, pojišťovna) a na základě zjištěných informací posoudit, zda konkrétní služby jsou pro něho únosné (např. půjčka), nebo nutné a výhodné dovede vyhledat pomoc, ocitne-li se v tíživé sociální situaci</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▣ trh a jeho fungování (zboží, nabídka, poptávka, cena)</li> <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> <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>

**pokrytí průřezových témat**  
**Informační a komunikační technologie**  
Formuláře nezbytné pro vstup na trh práce  
**Člověk a životní prostředí**  
Odpovědnost za trvale udržitelný rozvoj a ochranu životního prostředí

## 4.3. Přírodovědné vzdělávání

Výuka přírodních věd přispívá k hlubšímu a komplexnímu pochopení přírodních jevů a zákonů, k formování žádoucích vztahů k přírodnímu prostředí a umožňuje žákům proniknout do dějů, které probíhají v živé i neživé přírodě. Přírodovědné vzdělávání nemůže být nahrazeno pouhou znalostí vybraných faktů, pojmů a procesů.

Cílem přírodovědného vzdělávání je především naučit žáky využívat přírodovědných poznatků v profesním i občanském životě, klást si otázky o okolním světě a vyhledávat k nim relevantní, na důkazech založené odpovědi.

Přírodovědné vzdělávání škola realizuje v samostatných vyučovacích předmětech.

Vyučování směřuje k tomu, aby žáci uměli:

- využívat přírodovědných poznatků a dovedností v praktickém životě ve všech situacích, které souvisejí s přírodovědnou oblastí;
- logicky uvažovat, analyzovat a řešit jednoduché přírodovědné problémy;
- pozorovat a zkoumat přírodu, provádět experimenty a měření, zpracovávat a vyhodnocovat získané údaje;
- komunikovat, vyhledávat a interpretovat přírodovědné informace a zaujímat k nim stanovisko, využívat získané informace v diskusi k přírodovědné a odborné tematice;
- porozumět základním ekologickým souvislostem a postavení člověka v přírodě a zdůvodnit nezbytnost udržitelného rozvoje;
- 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.

### 4.3.1. Fyzika

Vyučovací předmět Fyzika je koncipován jako všeobecně vzdělávací předmět, který přispívá k chápání přírodních jevů a jejich souvislostí v přírodě, podněcuje zvědavost a přemýšlení o světě kolem nás.

Výuka směřuje k tomu, aby žák uměl:

- správně používat fyzikální pojmy, vysvětlit fyzikální jevy, rozlišovat fyzikální realitu a fyzikální model;
- pracovat s fyzikálními rovnicemi, příslušnými jednotkami, grafy a diagramy a tyto dovednosti uplatnit při řešení úloh;
- řešit jednoduchý fyzikální problém a opatřit si vhodné informace;
- uplatnit obecné poznatky vysvětlení konkrétního fyzikálního jevu;
- provádět samostatně jednoduchá fyzikální měření, zpracovávat a hodnotit výsledky získané při měření a vyvozovat závěry;
- uplatnit fyzikální poznatky v odborném vzdělávání i praktickém životě.

Základními metodami a formami výuky jsou:

- práce žáků s verbálním a ikonickým textem
- deduktivní metoda – postupuje od obecných pojmů, pravidel a zákonů k jejich aplikaci na konkrétních příkladech a jevech
- názorné a demonstrační metody (interaktivní výuka)
- metody opakování probraného učiva – ústní reprodukce, reprodukce spojená s demonstrací, rozhovor, písemné řešení úloh
- klasické diagnostické metody – ústní zkoušky, písemné zkoušky, didaktické testy.



Způsoby hodnocení:

Podklady pro hodnocení a klasifikaci získávají vyučující zejména soustavným diagnostickým pozorováním žáků, sledováním jejich výkonů a připravenosti na vyučování, různými druhy zkoušek (písemné, ústní, testy) a analýzou výsledků různých činností žáků v předmětu.

Při hodnocení výsledků žáků formou klasifikace je kladen důraz zvláště na:

- porozumění poznatkům
- schopnost uplatňovat osvojené poznatky při řešení úkolů a výkladu přírodních jevů a zákonitostí
- kvalitu myšlení, především logiku, samostatnost, tvořivost
- aktivitu v přístupu k činnostem, zájem
- dovednosti výstižně formulovat myšlenky, argumentovat a diskutovat.

Z hlediska mezipředmětových vztahů je vyučovací předmět Fyzika propojen s předměty Matematika, Chemie a Práce s počítačem a s téměř všemi odbornými předměty.

ročník	1. ročník	2. ročník
dotace	1	1
povinnost (skupina)	povinný	povinný
roční dotace	34	34

## Klíčové kompetence

### MATEMATICKÉ KOMPETENCE

- správně používat a převádět běžné jednotky
- používat pojmy kvantifikujícího charakteru
- aplikovat matematické postupy při řešení praktických úkolů v běžných situacích
- nacházet vztahy mezi jevy a předměty při řešení praktických úkolů, umět je popsat a využít pro dané řešení
- provádět reálný odhad výsledku řešení dané úlohy
- aplikovat znalosti o základních tvarech předmětů a jejich vzájemné poloze v rovině i prostoru
- číst různé formy grafického znázornění (tabulky, diagramy, grafy, schémata apod.)

### KOMPETENCE VYUŽÍVAT PROSTŘEDKY INFORMAČNÍCH A KOMUNIKAČNÍCH TECHNOLOGIÍ A PRACOVAT S INFORMACEMI

- získávat informace z otevřených zdrojů, zejména pak s využitím celosvětové sítě Internet
- uvědomovat si nutnost posuzovat rozdílnou věrohodnost různých informačních zdrojů a kriticky přistupovat k získaným informacím, být mediálně gramotní
- pracovat s informacemi z různých zdrojů nesenými na různých médiích (tištěných, elektronických, audiovizuálních), a to i s využitím prostředků informačních a komunikačních technologií
- pracovat s osobním počítačem a dalšími prostředky informačních a komunikačních technologií
- pracovat s běžným základním a aplikačním programovým vybavením
- učit se používat nové aplikace

### OBČANSKÉ KOMPETENCE A KULTURNÍ POVĚDOMÍ

- dodržovat zákony, respektovat práva a osobnost druhých lidí (popř. jejich kulturní specifika), vystupovat proti nesnášenlivosti, xenofobii a diskriminaci
- jednat v souladu s morálními principy a zásadami společenského chování, přispívat k uplatňování hodnot demokracie
- chápat význam životního prostředí pro člověka a jednat v duchu udržitelného rozvoje

**KOMUNIKATIVNÍ KOMPETENCE**

- formulovat své myšlenky srozumitelně a souvisle, v písemné podobě přehledně a jazykově správně
- snažit se dodržovat jazykové a stylistické normy i odbornou terminologii
- zaznamenávat písemně podstatné myšlenky a údaje z textů, popř. projevů jiných lidí
- účastnit se aktivně diskusí, formulovat a obhajovat své názory a postoje
- vyjadřovat se přiměřeně k účelu jednání a komunikační situaci v projevech mluvených i psaných a vhodně se prezentovat
- vyjadřovat se a vystupovat v souladu se zásadami kultury projevu a chování

**PERSONÁLNÍ A SOCIÁLNÍ KOMPETENCE**

- pracovat v týmu a podílet se na realizaci společných pracovních a jiných činností
- přijímat a plnit odpovědně svěřené úkoly
- přispívat k vytváření vstřícných mezilidských vztahů a k předcházení osobním konfliktům, nepodléhat předsudkům a stereotypům v přístupu k druhým
- podněcovat práci týmu vlastními návrhy na zlepšení práce a řešení úkolů, nezaujatě zvažovat návrhy druhých
- stanovovat si cíle a priority podle svých osobních schopností, zájmové a pracovní orientace a životních podmínek
- ověřovat si získané poznatky, kriticky zvažovat názory, postoje a jednání jiných lidí
- reagovat adekvátně na hodnocení svého vystupování a způsobu jednání ze strany jiných lidí, přijímat radu i kritiku

**KOMPETENCE K UČENÍ**

- sledovat a hodnotit pokrok při dosahování cílů svého učení, přijímat hodnocení výsledků svého učení ze strany jiných lidí
- ovládat různé techniky učení, umět si vytvořit vhodný studijní režim a podmínky
- uplatňovat různé způsoby práce s textem (zvl. studijní a analytické čtení), umět efektivně vyhledávat a zpracovávat informace
- využívat ke svému učení různé informační zdroje včetně zkušeností svých i jiných lidí
- s porozuměním poslouchat mluvené projevy (např. výklad, přednášku, proslov aj.), pořizovat si poznámky
- mít pozitivní vztah k učení a vzdělávání

**KOMPETENCE K ŘEŠENÍ PROBLÉMŮ**

- spolupracovat při řešení problémů s jinými lidmi (týmové řešení)
- 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
- uplatňovat při řešení problémů různé metody myšlení a myšlenkové operace
- volit prostředky a způsoby (pomůcky, studijní literaturu, metody a techniky) vhodné pro splnění jednotlivých aktivit, využívat zkušeností a vědomostí nabytých dříve

**Odborné kompetence****POUŽÍVAT TECHNICKOU DOKUMENTACI**

- schematicky zobrazovali prvky a obvody elektrických a elektronických přístrojů a zařízení

**PROVÁDĚT MONTÁŽNÍ, OPRAVÁRENSKÉ A ÚDRŽBÁŘSKÉ PRÁCE NA ELEKTRICKÝCH ZAŘÍZENÍCH POD ODBORNÝM DOHLEDEM V SOULADU S POŽADAVKY BOZP A S VYHLÁŠKOU O ODBORNÉ ZPŮSOBILOSTI V ELEKTROTECHNICE**

- rozuměli technickým principům výroby a rozvodu elektrické energie

**1. ročník, 1 h týdně, povinný****Mechanika**

<b>výsledky vzdělávání</b>	<b>učivo</b>
rozliší druhy pohybů a řeší jednoduché úlohy na pohyb hmotného bodu určí síly, které působí na tělesa, a popíše, jaký druh pohybu tyto síly vyvolají určí mechanickou práci a energii při pohybu tělesa působením stálé síly vysvětlí na příkladech platnost zákona zachování mechanické energie určí výslednici sil působících na těleso aplikuje Pascalův a Archimédův zákon při řešení úloh	<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</li> <li>▣ tlakové síly a tlak v tekutinách</li> </ul>

**2. ročník, 1 h týdně, povinný****Termika**

<b>výsledky vzdělávání</b>	<b>učivo</b>
vysvětlí význam teplotní roztažnosti látek v přírodě a v technické praxi vysvětlí pojem vnitřní energie soustavy (tělesa) a způsoby její změny popíše principy nejdůležitějších tepelných motorů popíše přeměny skupenství látek a jejich význam v přírodě a v technické praxi	<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>

**Elektrina a magnetismus**

<b>výsledky vzdělávání</b>	<b>učivo</b>
popíše elektrické pole z hlediska jeho působení na bodový elektrický náboj řeší úlohy s elektrickými obvody s použitím Ohmova zákona popíše princip a použití polovodičových součástek s přechodem PN určí magnetickou sílu v magnetickém poli vodiče s proudem popíše princip generování střídavých proudů a jejich využití v energetice	<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 energie střídavým proudem</li> </ul>

**Vlnění a optika**

<b>výsledky vzdělávání</b>	<b>učivo</b>
rozliší základní druhy mechanického vlnění a popíše jejich šíření charakterizuje základní vlastnosti zvuku, chápe negativní vliv hluku a zná způsoby ochrany sluchu charakterizuje světlo jeho vlnovou délkou a rychlostí v různých prostředích	<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>

řeší úlohy na odraz a lom světla řeší úlohy na zobrazení zrcadly a čočkami, vysvětlí optickou funkci oka a korekci jeho vad, popíše význam různých druhů elektromagnetického záření	
--	--

**Fyzika atomu**

<b>výsledky vzdělávání</b>	<b>učivo</b>
popíše strukturu elektronového obalu atomu z hlediska energie elektronu popíše stavbu atomového jádra a charakterizuje základní nukleony vysvětlí podstatu radioaktivity a popíše způsoby ochrany před jaderným zářením, popíše princip získávání energie v jaderném reaktoru	<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>
<b><i>pokrytí průřezových témat</i></b> <b><i>Člověk a životní prostředí</i></b> Jaderná energie a její vliv na životní prostředí	

**Vesmír**

<b>výsledky vzdělávání</b>	<b>učivo</b>
charakterizuje Slunce jako hvězdu popíše objekty ve sluneční soustavě zná příklady základních typů hvězd	<ul style="list-style-type: none"> <li>☐ Slunce, planety a jejich pohyb, komety</li> <li>☐ hvězdy a galaxie</li> </ul>
<b><i>pokrytí průřezových témat</i></b> <b><i>Informační a komunikační technologie</i></b> Sluneční soustava - využití Internetu	

### 4.3.2. Chemie

Cílem předmětu je poskytnout žákům základní teoretické vědomosti a intelektuální dovednosti z obecné chemie, z chemie anorganických a organických sloučenin, biochemie, které jsou potřebné pro pochopení vztahů mezi strukturou látek, jejich vlastnostmi a možnostmi jejich praktického použití.

Výuka směřuje k praktickému zvládnutí chemických výpočtů, chemického názvosloví anorganických i organických sloučenin, k pochopení a aplikaci základních principů chemických reakcí, k porozumění pojmů, které se vztahují ke stavbě atomu, chemické vazbě, periodické soustavě prvků. Chemie tvoří základ pro další odborné vzdělávání.

Výuka předmětu směřuje k tomu, aby žáci uměli:

- správně používat odbornou terminologii,
- vysvětlit podstatu složení hmoty a látek,
- zapsat vzorce a názvy jednoduchých anorganických a organických sloučenin,
- orientovat se v periodické soustavě prvků,
- popsat a vysvětlit základní chemické reakce,
- zvládnout jednoduché chemické výpočty,
- vysvětlit význam důležitých prvků a jejich sloučenin,
- charakterizovat významné přírodní látky,
- zdůvodnit vliv a dopad chemických látek na životní prostředí a zdraví člověka,
- řešit otázky spojené s využíváním chemických látek v odborné praxi.

Základními metodami a formami výuky jsou:

- audiovizuální pokusy a demonstrační pokusy s přihlédnutím k bezpečnosti
- rozhovor a výklad s objasňováním
- práce s tabulkou PSP, učebními texty, tabulkami, grafy
- samostatná práce nebo práce ve dvojicích, případně experimentální činnost žáků a tabulární zpracování výsledků
- práce s využitím ICT.

Způsoby hodnocení:

Podklady pro hodnocení a klasifikaci získávají vyučující zejména soustavným diagnostickým pozorováním žáků, sledováním jejich výkonů a připravenosti na vyučování, různými druhy zkoušek (písemné, ústní, testy, praktické) a analýzou výsledků různých činností žáků v předmětu.

Při hodnocení výsledků žáků formou klasifikace je kladen důraz zvláště na:

- úroveň samostatné práce se sešitem dle připravených otázek či učebnice
- kvalitu doplňování tabulek a schémat samostatně či dle pokynů vyučujících – aplikace poznatků, schopnost orientace v probraném tématu
- porozumění zadané látce
- aktivitu při výuce
- výsledky ústního zkoušení zadaného tématu
- domácí úkoly a referáty.

Z hlediska mezipředmětových vztahů je vyučovací předmět Chemie propojen s předměty Matematika, Fyzika a Biologie a ekologie.

<b>ročník</b>	<b>1. ročník</b>
<b>dotace</b>	1
<b>povinnost (skupina)</b>	povinný
<b>roční dotace</b>	34

## Klíčové kompetence

### MATEMATICKÉ KOMPETENCE

- používat pojmy kvantifikujícího charakteru
- aplikovat matematické postupy při řešení praktických úkolů v běžných situacích
- nacházet vztahy mezi jevy a předměty při řešení praktických úkolů, umět je popsat a využít pro dané řešení
- provádět reálný odhad výsledku řešení dané úlohy
- správně používat a převádět běžné jednotky
- číst různé formy grafického znázornění (tabulky, diagramy, grafy, schémata apod.)

### KOMPETENCE VYUŽÍVAT PROSTŘEDKY INFORMAČNÍCH A KOMUNIKAČNÍCH TECHNOLOGIÍ A PRACOVAT S INFORMACEMI

- získávat informace z otevřených zdrojů, zejména pak s využitím celosvětové sítě Internet
- uvědomovat si nutnost posuzovat rozdílnou věrohodnost různých informačních zdrojů a kriticky přistupovat k získaným informacím, být mediálně gramotní
- pracovat s informacemi z různých zdrojů nesenými na různých médiích (tištěných, elektronických, audiovizuálních), a to i s využitím prostředků informačních a komunikačních technologií
- pracovat s osobním počítačem a dalšími prostředky informačních a komunikačních technologií
- pracovat s běžným základním a aplikačním programovým vybavením
- učit se používat nové aplikace

### OBČANSKÉ KOMPETENCE A KULTURNÍ POVĚDOMÍ

- dodržovat zákony, respektovat práva a osobnost druhých lidí (popř. jejich kulturní specifika), vystupovat proti nesnášenlivosti, xenofobii a diskriminaci
- jednat v souladu s morálními principy a zásadami společenského chování, přispívat k uplatňování hodnot demokracie
- chápat význam životního prostředí pro člověka a jednat v duchu udržitelného rozvoje

### KOMUNIKATIVNÍ KOMPETENCE

- formulovat své myšlenky srozumitelně a souvisle, v písemné podobě přehledně a jazykově správně
- snažit se dodržovat jazykové a stylistické normy i odbornou terminologii
- zaznamenávat písemně podstatné myšlenky a údaje z textů, popř. projevy jiných lidí
- účastnit se aktivně diskusí, formulovat a obhajovat své názory a postoje
- vyjadřovat se přiměřeně k účelu jednání a komunikační situaci v projevech mluvených i psaných a vhodně se prezentovat
- vyjadřovat se a vystupovat v souladu se zásadami kultury projevu a chování

### PERSONÁLNÍ A SOCIÁLNÍ KOMPETENCE

- pracovat v týmu a podílet se na realizaci společných pracovních a jiných činností
- přijímat a plnit odpovědně svěřené úkoly
- přispívat k vytváření vstřícných mezilidských vztahů a k předcházení osobním konfliktům, nepodléhat předsudkům a stereotypům v přístupu k druhým
- podněcovat práci týmu vlastními návrhy na zlepšení práce a řešení úkolů, nezaujatě zvažovat návrhy druhých
- stanovovat si cíle a priority podle svých osobních schopností, zájmové a pracovní orientace a životních podmínek
- ověřovat si získané poznatky, kriticky zvažovat názory, postoje a jednání jiných lidí
- reagovat adekvátně na hodnocení svého vystupování a způsobu jednání ze strany jiných lidí, přijímat radu i kritiku

### KOMPETENCE K UČENÍ

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



- ovládat různé techniky učení, umět si vytvořit vhodný studijní režim a podmínky
- uplatňovat různé způsoby práce s textem (zvl. studijní a analytické čtení), umět efektivně vyhledávat a zpracovávat informace
- využívat ke svému učení různé informační zdroje včetně zkušeností svých i jiných lidí
- s porozuměním poslouchat mluvené projevy (např. výklad, přednášku, proslov aj.), pořizovat si poznámky
- mít pozitivní vztah k učení a vzdělávání

## KOMPETENCE K ŘEŠENÍ PROBLÉMŮ

- spolupracovat při řešení problémů s jinými lidmi (týmové řešení)
- 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
- uplatňovat při řešení problémů různé metody myšlení a myšlenkové operace
- volit prostředky a způsoby (pomůcky, studijní literaturu, metody a techniky) vhodné pro splnění jednotlivých aktivit, využívat zkušeností a vědomostí nabytých dříve

## 1. ročník, 1 h týdně, povinný

## Obecná chemie

výsledky vzdělávání	učivo
dokáže porovnat fyzikální a chemické vlastnosti různých látek popíše základní metody oddělování složek ze směsí a jejich využití v praxi vyjádří složení roztoku a připraví roztok požadovaného složení popíše stavbu atomu, vznik chemické vazby zná názvy, značky a vzorce vybraných chemických prvků a sloučenin popíše charakteristické vlastnosti nekovů, kovů a jejich umístění v periodické soustavě prvků vysvětlí podstatu chemických reakcí a zapíše jednoduchou chemickou reakci chemickou rovnicí provádí jednoduché chemické výpočty	<ul style="list-style-type: none"> <li>☐ chemické látky a jejich vlastnosti</li> <li>☐ směsi a roztoky</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>☐ chemické reakce, chemické rovnice</li> <li>☐ výpočty v chemii</li> </ul>

## Anorganická chemie

výsledky vzdělávání	učivo
vysvětlí vlastnosti anorganických látek tvoří chemické vzorce a názvy sloučenin charakterizuje vybrané prvky a anorganické sloučeniny a zhodnotí jejich využití v odborné praxi a v běžném životě, posoudí je z hlediska vlivu na zdraví a životní prostředí	<ul style="list-style-type: none"> <li>☐ anorganické látky, oxidy, kyseliny, hydroxidy, soli</li> <li>☐ názvosloví anorganických sloučenin</li> <li>☐ vybrané prvky a anorganické sloučeniny v běžném životě a v odborné praxi</li> </ul>
<b>pokrytí průřezových témat</b>	
<b>Člověk a životní prostředí</b>	
Oxidy - skleníkový efekt	

**Organická chemie**

<b>výsledky vzdělávání</b>	<b>učivo</b>
<p>charakterizuje základní skupiny uhlovodíků a jejich vybrané deriváty a tvoří jednoduché chemické vzorce a názvy</p> <p>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</p>	<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>
<p><b><i>pokrytí průřezových témat</i></b></p> <p><b><i>Člověk a životní prostředí</i></b></p> <p>Freony - ochrana životního prostředí</p>	

**Biochemie**

<b>výsledky vzdělávání</b>	<b>učivo</b>
<p>charakterizuje biogenní prvky a jejich sloučeniny</p> <p>charakterizuje nejdůležitější přírodní látky</p> <p>popíše vybrané biochemické děje</p>	<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. Biologie a ekologie

Cílem vyučovacího předmětu Biologie a ekologie je poskytnout žákům základní informace o biologii a ekologii v současném světě, popsat historii vzájemného ovlivňování člověka a přírody, vysvětlit základní ekologické pojmy a zdůvodnit odpovědnost každého jedince za ochranu přírody, krajiny a životního prostředí.

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci :

- porozuměli základním ekologickým souvislostem a postavení člověka v přírodě a zdůvodnili nezbytnost udržitelného rozvoje,
- komunikovali, vyhledávali a interpretovali přírodovědné informace a zaujímali k nim stanovisko, využívali získané informace v diskuzi k přírodovědné a odborné tematice,
- pozorovali a zkoumali přírodu, prováděli experimenty a měření, zpracovávali a vyhodnocovali získané údaje,
- logicky uvažovali, analyzovali a řešili jednoduché přírodovědné problémy.

Základními metodami a formami výuky jsou:

- práce žáků s verbálním a ikonickým textem
- deduktivní metoda – postupuje od obecných pojmů, pravidel a zákonů k jejich aplikaci na konkrétních příkladech a jevech
- názorné a demonstrační metody (interaktivní výuka)
- metody opakování probraného učiva – ústní reprodukce, reprodukce spojená s demonstrací, rozhovor, písemné řešení úloh
- klasické diagnostické metody – ústní zkoušky, písemné zkoušky, didaktické testy.

Způsoby hodnocení:

Podklady pro hodnocení a klasifikaci získávají vyučující zejména soustavným diagnostickým pozorováním žáků, sledováním jejich výkonů a připravenosti na vyučování, různými druhy zkoušek (písemné, ústní, testy, praktické) a analýzou výsledků různých činností žáků v předmětu.

Při hodnocení výsledků žáků formou klasifikace je kladen důraz zvláště na:

- porozumění poznatkům
- schopnost uplatňovat osvojené poznatky při řešení úkolů a výkladu přírodních jevů a zákonitostí
- kvalitu myšlení, především logiku, samostatnost, tvořivost
- aktivitu v přístupu k činnostem, zájem
- dovednosti výstižně formulovat myšlenky, argumentovat a diskutovat.

Z hlediska mezipředmětových vztahů je vyučovací předmět Biologie a ekologie propojen s předmětem Chemie, Tělesná výchova, Práce s počítačem a s některými odbornými předměty.

<b>ročník</b>	<b>2. ročník</b>
<b>dotace</b>	1
<b>povinnost (skupina)</b>	povinný
<b>roční dotace</b>	34

### Klíčové kompetence

#### MATEMATICKÉ KOMPETENCE

- nacházet vztahy mezi jevy a předměty při řešení praktických úkolů, umět je popsat a využít pro dané řešení
- používat pojmy kvantifikujícího charakteru
- aplikovat matematické postupy při řešení praktických úkolů v běžných situacích

- provádět reálný odhad výsledku řešení dané úlohy
- číst různé formy grafického znázornění (tabulky, diagramy, grafy, schémata apod.)

#### KOMPETENCE VYUŽÍVAT PROSTŘEDKY INFORMAČNÍCH A KOMUNIKAČNÍCH TECHNOLOGIÍ A PRACOVAT S INFORMACEMI

- získávat informace z otevřených zdrojů, zejména pak s využitím celosvětové sítě Internet
- uvědomovat si nutnost posuzovat rozdílnou věrohodnost různých informačních zdrojů a kriticky přistupovat k získaným informacím, být mediálně gramotní
- pracovat s informacemi z různých zdrojů nesenými na různých médiích (tištěných, elektronických, audiovizuálních), a to i s využitím prostředků informačních a komunikačních technologií
- pracovat s osobním počítačem a dalšími prostředky informačních a komunikačních technologií
- pracovat s běžným základním a aplikačním programovým vybavením

#### OBČANSKÉ KOMPETENCE A KULTURNÍ POVĚDOMÍ

- uznávat hodnotu života, uvědomovat si odpovědnost za vlastní život a spoluodpovědnost při zabezpečování ochrany života a zdraví ostatních
- dodržovat zákony, respektovat práva a osobnost druhých lidí (popř. jejich kulturní specifika), vystupovat proti nesnášenlivosti, xenofobii a diskriminaci
- jednat v souladu s morálními principy a zásadami společenského chování, přispívat k uplatňování hodnot demokracie
- chápat význam životního prostředí pro člověka a jednat v duchu udržitelného rozvoje

#### KOMUNIKATIVNÍ KOMPETENCE

- formulovat své myšlenky srozumitelně a souvisle, v písemné podobě přehledně a jazykově správně
- snažit se dodržovat jazykové a stylistické normy i odbornou terminologii
- zaznamenávat písemně podstatné myšlenky a údaje z textů, popř. projevů jiných lidí
- účastnit se aktivně diskusí, formulovat a obhajovat své názory a postoje
- vyjadřovat se přiměřeně k účelu jednání a komunikační situaci v projevech mluvených i psaných a vhodně se prezentovat
- vyjadřovat se a vystupovat v souladu se zásadami kultury projevu a chování

#### PERSONÁLNÍ A SOCIÁLNÍ KOMPETENCE

- pracovat v týmu a podílet se na realizaci společných pracovních a jiných činností
- přijímat a plnit odpovědně svěřené úkoly
- přispívat k vytváření vstřícných mezilidských vztahů a k předcházení osobním konfliktům, nepodléhat předsudkům a stereotypům v přístupu k druhým
- podněcovat práci týmu vlastními návrhy na zlepšení práce a řešení úkolů, nezaujatě zvažovat návrhy druhých
- posuzovat reálně své fyzické a duševní možnosti, odhadovat důsledky svého jednání a chování v různých situacích
- mít odpovědný vztah ke svému zdraví, pečovat o svůj fyzický i duševní rozvoj, být si vědomi důsledků nezdravého životního stylu a závislosti
- stanovovat si cíle a priority podle svých osobních schopností, zájmové a pracovní orientace a životních podmínek
- ověřovat si získané poznatky, kriticky zvažovat názory, postoje a jednání jiných lidí
- reagovat adekvátně na hodnocení svého vystupování a způsobu jednání ze strany jiných lidí, přijímat radu i kritiku

#### KOMPETENCE K UČENÍ

- sledovat a hodnotit pokrok při dosahování cílů svého učení, přijímat hodnocení výsledků svého učení ze strany jiných lidí
- ovládat různé techniky učení, umět si vytvořit vhodný studijní režim a podmínky

- uplatňovat různé způsoby práce s textem (zvl. studijní a analytické čtení), umět efektivně vyhledávat a zpracovávat informace
- využívat ke svému učení různé informační zdroje včetně zkušeností svých i jiných lidí
- s porozuměním poslouchat mluvené projevy (např. výklad, přednášku, proslov aj.), pořizovat si poznámky
- mít pozitivní vztah k učení a vzdělávání

#### KOMPETENCE K ŘEŠENÍ PROBLÉMŮ

- spolupracovat při řešení problémů s jinými lidmi (týmové řešení)
- 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
- uplatňovat při řešení problémů různé metody myšlení a myšlenkové operace
- volit prostředky a způsoby (pomůcky, studijní literaturu, metody a techniky) vhodné pro splnění jednotlivých aktivit, využívat zkušeností a vědomostí nabytých dříve

### Odborné kompetence

#### JEDNAT EKONOMICKY A V SOULADU SE STRATEGIÍ TRVALE UDRŽITELNÉHO ROZVOJE

- zvažovali při plánování a posuzování určité činnosti (v pracovním procesu i v běžném životě) možné náklady, výnosy a zisk, vliv na životní prostředí, sociální dopady
- nakládali s materiály, energiemi, odpady, vodou a jinými látkami ekonomicky a s ohledem na životní prostředí

### Průřezová témata

Vzdělávací předmět jako celek pokrývá následující PT:

#### Člověk a životní prostředí

Udržitelný rozvoj patří mezi priority EU včetně naší republiky.

Nezbytným předpokladem jeho realizace je příprava budoucí generace k myšlení a jednání v souladu s principy udržitelného rozvoje, 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 žákům znalosti a dovednosti potřebné pro pochopení principu udržitelnosti, podněcuje aktivní integrovaný přístup k realitě a ovlivňuje etické vztahy k prostředí. V souvislosti s jejich odborným vzděláváním poukazuje na vlivy pracovních činností na prostředí a zdraví a využívání moderní techniky a technologie v zájmu udržitelnosti rozvoje.

Hlavním cílem průřezového tématu Člověk a životní prostředí je vést žáky 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.

## 2. ročník, 1 h týdně, povinný

### Základy biologie

výsledky vzdělávání	učivo
<p>charakterizuje názory na vznik a vývoj života na Zemi</p> <p>vyjádří vlastními slovy základní vlastnosti živých soustav</p> <p>popíše buňku jako základní stavební a funkční jednotku života, vysvětlí rozdíl mezi prokaryotickou a eukaryotickou buňkou</p> <p>charakterizuje rostlinnou a živočišnou buňku a uvede rozdíly</p> <p>uvede základní skupiny organismů a porovná je</p> <p>objasní význam genetiky</p> <p>popíše stavbu lidského těla a vysvětlí funkci orgánů a orgánových soustav</p> <p>vysvětlí význam zdravé výživy a uvede principy zdravého životního stylu</p> <p>uvede příklady bakteriálních, virových a jiných onemocnění a možnosti prevence</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>□ vznik a vývoj života na Zemi</li> <li>□ vlastnosti živých soustav</li> <li>□ typy buněk</li> <li>□ rozmanitost organismů a jejich charakteristika</li> <li>□ dědičnost a proměnlivost</li> <li>□ biologie člověka</li> <li>□ zdraví a nemoci</li> </ul>
<p><b>pokrytí průřezových témat</b></p> <p><b>Informační a komunikační technologie</b></p> <p>Biologie člověka - využití Internetu</p>	

### Ekologie

výsledky vzdělávání	učivo
<p>vysvětlí základní ekologické pojmy</p> <p>charakterizuje abiotické (sluneční záření, atmosféra, pedosféra, hydrosféra) a biotické faktory prostředí (populace, společenstva, ekosystémy)</p> <p>charakterizuje základní vztahy mezi organismy ve společenstvu, uvede příklad potravního řetězce</p> <p>popíše podstatu koloběhu látek v přírodě z hlediska látkového a energetického</p> <p>charakterizuje různé typy krajiny a její využívání člověkem</p>	<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>
<p><b>pokrytí průřezových témat</b></p> <p><b>Informační a komunikační technologie</b></p> <p>Typy krajiny - využití Internetu</p>	



**Člověk a životní prostředí**

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

## 4.4. Matematické vzdělávání

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

### 4.4.1. Matematika

Matematické vzdělávání v odborném školství je důležitou součástí kurikula, neboť v řadě oborů vzdělávání plní kromě funkce všeobecně vzdělávací i funkci průpravnou pro odbornou složku vzdělávání. Uvedené výsledky a učivo prezentují v odborném školství základ matematického vzdělávání pro daný stupeň vzdělání.

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci dovedli:

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

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

- pozitivní postoj k matematickému vzdělávání;
- motivaci k celoživotnímu vzdělávání;
- důvěru ve vlastní schopnosti, systematickosti a preciznosti při práci..

Základními metodami a formami výuky jsou:

- metody řešení úloh, zejména ve vztahu o oboru vzdělání
- výklad, vysvětlení
- skupinová práce žáků, párové vyučování
- učení pro zapamatování
- procvičování pod dohledem učitele
- samostudium a domácí úkoly
- práce s využitím prostředků ICT.

Způsoby hodnocení:

Podklady pro hodnocení a klasifikaci získávají vyučující zejména soustavným diagnostickým pozorováním žáků, sledováním jejich výkonů a připravenosti na vyučování, různými druhy zkoušek (písemné, ústní, testy, grafické) kontrolními písemnými pracemi a analýzou výsledků různých činností žáků v předmětu.

Při hodnocení výsledků žáků formou je kladen důraz zvláště na:

- přesné a srozumitelné vyjadřování
- správné používání a převádění jednotek
- správnou volbu odpovídajících matematických postupů, použití vhodných algoritmů
- vhodné používání odborné literatury, internetu, PC, kalkulátorů, rýsovacích potřeb
- samostatnost úsudku
- schopnosti aplikovat získané poznatky při řešení problémů.

Z hlediska mezipředmětových vztahů je vyučovací předmět Matematika propojen s předměty Fyzika, Chemie, Práce s počítačem, Ekonomika a s některými odbornými předměty.

ročník	1. ročník	2. ročník	3. ročník
dotace	2	1 1/2	1 1/2
povinnost (skupina)	povinný	povinný	povinný
roční dotace	68	51	48

## Klíčové kompetence

### MATEMATICKÉ KOMPETENCE

- správně používat a převádět běžné jednotky
- používat pojmy kvantifikujícího charakteru
- aplikovat matematické postupy při řešení praktických úkolů v běžných situacích
- nacházet vztahy mezi jevy a předměty při řešení praktických úkolů, umět je popsat a využít pro dané řešení
- provádět reálný odhad výsledku řešení dané úlohy
- aplikovat znalosti o základních tvarech předmětů a jejich vzájemné poloze v rovině i prostoru
- číst různé formy grafického znázornění (tabulky, diagramy, grafy, schémata apod.)

### KOMPETENCE VYUŽÍVAT PROSTŘEDKY INFORMAČNÍCH A KOMUNIKAČNÍCH TECHNOLOGIÍ A PRACOVAT S INFORMACEMI

- získávat informace z otevřených zdrojů, zejména pak s využitím celosvětové sítě Internet
- uvědomovat si nutnost posuzovat rozdílnou věrohodnost různých informačních zdrojů a kriticky přistupovat k získaným informacím, být mediálně gramotní
- pracovat s informacemi z různých zdrojů nesenými na různých médiích (tištěných, elektronických, audiovizuálních), a to i s využitím prostředků informačních a komunikačních technologií
- komunikovat elektronickou poštou a využívat další prostředky online a offline komunikace
- pracovat s osobním počítačem a dalšími prostředky informačních a komunikačních technologií
- pracovat s běžným základním a aplikačním programovým vybavením
- učit se používat nové aplikace

### OBČANSKÉ KOMPETENCE A KULTURNÍ POVĚDOMÍ

- dodržovat zákony, respektovat práva a osobnost druhých lidí (popř. jejich kulturní specifika), vystupovat proti nesnášenlivosti, xenofobii a diskriminaci
- jednat v souladu s morálními principy a zásadami společenského chování, přispívat k uplatňování hodnot demokracie

### KOMUNIKATIVNÍ KOMPETENCE

- formulovat své myšlenky srozumitelně a souvisle, v písemné podobě přehledně a jazykově správně
- snažit se dodržovat jazykové a stylistické normy i odbornou terminologii
- zaznamenávat písemně podstatné myšlenky a údaje z textů, popř. projevů jiných lidí
- účastnit se aktivně diskusí, formulovat a obhajovat své názory a postoje
- vyjadřovat se přiměřeně k účelu jednání a komunikační situaci v projevech mluvených i psaných a vhodně se prezentovat
- vyjadřovat se a vystupovat v souladu se zásadami kultury projevu a chování

### PERSONÁLNÍ A SOCIÁLNÍ KOMPETENCE

- pracovat v týmu a podílet se na realizaci společných pracovních a jiných činností
- přijímat a plnit odpovědně svěřené úkoly
- přispívat k vytváření vstřícných mezilidských vztahů a k předcházení osobním konfliktům, nepodléhat předsudkům a stereotypům v přístupu k druhým

- podněcovat práci týmu vlastními návrhy na zlepšení práce a řešení úkolů, nezaujatě zvažovat návrhy druhých
- ověřovat si získané poznatky, kriticky zvažovat názory, postoje a jednání jiných lidí
- reagovat adekvátně na hodnocení svého vystupování a způsobu jednání ze strany jiných lidí, přijímat radu i kritiku

## KOMPETENCE K UČENÍ

- sledovat a hodnotit pokrok při dosahování cílů svého učení, přijímat hodnocení výsledků svého učení ze strany jiných lidí
- ovládat různé techniky učení, umět si vytvořit vhodný studijní režim a podmínky
- uplatňovat různé způsoby práce s textem (zvl. studijní a analytické čtení), umět efektivně vyhledávat a zpracovávat informace
- využívat ke svému učení různé informační zdroje včetně zkušeností svých i jiných lidí
- s porozuměním poslouchat mluvené projevy (např. výklad, přednášku, proslov aj.), pořizovat si poznámky
- mít pozitivní vztah k učení a vzdělávání

## KOMPETENCE K ŘEŠENÍ PROBLÉMŮ

- spolupracovat při řešení problémů s jinými lidmi (týmové řešení)
- 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
- uplatňovat při řešení problémů různé metody myšlení a myšlenkové operace
- volit prostředky a způsoby (pomůcky, studijní literaturu, metody a techniky) vhodné pro splnění jednotlivých aktivit, využívat zkušeností a vědomostí nabytých dříve

## 1. ročník, 2 h týdně, povinný

## Operace s čísly

výsledky vzdělávání	učivo
provádí aritmetické operace v R porovnává reálná čísla, určí vztahy mezi reálnými čísly používá různé zápisy reálného čísla určí řád reálného čísla zaokrouhlí reálné číslo znázorní reálné číslo na číselné ose zapíše a znázorní interval provádí, znázorní a zapíše operace s intervaly (sjednocení, průnik) určí druhou a třetí mocninu a odmocninu čísla pomocí kalkulátoru řeší praktické úlohy z oboru vzdělávání za použití trojčlenky a procentového počtu provádí početní výkony s mocninami s celočíselným mocnitelem orientuje se v základních pojmech finanční matematiky: změny cen zboží, směna peněz, úrok, úročení, spoření, úvěry, splátky úvěrů provádí výpočty jednoduchých finančních záležitostí: změny cen zboží, směna peněz, úrok	<input type="checkbox"/> přirozená a celá čísla <input type="checkbox"/> číselný obor R <input type="checkbox"/> aritmetické operace v číselných oborech R <input type="checkbox"/> intervaly jako číselné množiny <input type="checkbox"/> operace s číselnými množinami (sjednocení, průnik) <input type="checkbox"/> různé zápisy reálného čísla <input type="checkbox"/> užití procentového počtu <input type="checkbox"/> mocniny s celočíselným mocnitelem <input type="checkbox"/> odmocniny <input type="checkbox"/> základy finanční matematiky <input type="checkbox"/> slovní úlohy

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

**Planimetrie**

<b>výsledky vzdělávání</b>	<b>učivo</b>
<p>užívá pojmy a vztahy: bod, přímka, rovina, odchylka dvou přímek, vzdálenost bodu od přímky, vzdálenost dvou rovnoběžek, úsečka a její délka sestrojí trojúhelník, různé druhy rovnoběžníků a lichoběžníků</p> <p>řeší praktické úlohy s využitím trigonometrie pravouhlého trojúhelníku a věty Pythagorovy graficky rozdělí úsečku v daném poměru graficky změní velikost úsečky v daném poměru určí různé druhy rovnoběžníků a lichoběžníků a z daných prvků určí jejich obvod a obsah určí obvod a obsah kruhu určí vzájemnou polohu přímky a kružnice určí obvod a obsah složených rovinných útvarů užívá jednotky délky a obsahu, provádí převody jednotek délky a obsahu</p> <p>při řešení úloh účelně využívá digitální technologie a zdroje informací</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>□ základní pojmy</li> <li>□ planimetrické pojmy</li> <li>□ polohové vztahy rovinných útvarů</li> <li>□ metrické vlastnosti rovinných útvarů</li> <li>□ trojúhelníky</li> <li>□ kružnice, kruh a jejich části</li> <li>□ rovinné útvary — konvexní a nekonvexní</li> <li>□ mnohoúhelníky, pravidelné mnohoúhelníky</li> <li>□ složené útvary</li> </ul>

**2. ročník, 1 1/2 h týdně, povinný****Číselné a algebraické výrazy**

<b>výsledky vzdělávání</b>	<b>učivo</b>
<p>provádí operace s číselnými výrazy určí definiční obor lomeného výrazu provádí operace s mnohočleny (sčítání, odčítání, násobení) a výrazy</p> <p>rozloží mnohočlen na součin a užívá vzorce pro druhou mocninu dvojčlenu a rozdíl druhých mocnin modeluje jednoduché reálné situace užitím výrazů, zejména ve vztahu k danému oboru vzdělání na základě zadaných vzorců určí: výsledné částky při spoření, splátky úvěrů interpretuje výrazy, zejména ve vztahu k danému oboru vzdělání</p> <p>při řešení úloh účelně využívá digitální technologie a zdroje informací</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>□ číselné výrazy</li> <li>□ mnohočleny</li> <li>□ lomené výrazy</li> <li>□ algebraické výrazy</li> <li>□ definiční obor lomeného výrazu</li> <li>□ slovní úlohy</li> </ul>

**Řešení rovnic a nerovnic**

<b>výsledky vzdělávání</b>	<b>učivo</b>
<p>řeší lineární rovnice o jedné neznámé v množině R</p> <p>řeší v R soustavy lineárních rovnic</p> <p>řeší v R lineární nerovnice o jedné neznámé</p>	<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> </ul>

a jejich soustavy vyjádří neznámou ze vzorce užije řešení rovnic, nerovnic a jejich soustav k řešení reálných úloh při řešení úloh účelně využívá digitální technologie a zdroje informací	<ul style="list-style-type: none"> <li>▫ úpravy rovnic</li> <li>▫ vyjádření neznámé ze vzorce</li> <li>▫ slovní úlohy</li> </ul>
---	--

### 3. ročník, 1 1/2 h týdně, povinný

#### Funkce

výsledky vzdělávání	učivo
dle funkčního předpisu sestaví tabulku a sestrojí graf funkce určí, kdy funkce roste, klesá, je konstantní rozdělí jednotlivé druhy funkcí, určí jejich definiční obor a obor hodnot určí průsečíky grafu funkce s osami souřadnic v úlohách přiřadí předpis funkce ke grafu a naopak řeší reálné problémy s použitím uvedených funkcí zejména ve vztahu k danému oboru vzdělání při řešení úloh účelně využívá digitální technologie a zdroje informací	<ul style="list-style-type: none"> <li>▫ 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>

#### Goniometrie a trigonometrie

výsledky vzdělávání	učivo
užívá pojmy úhel a jeho velikost vyjádří poměr stran v pravouhlém trojúhelníku jako funkci $\sin u$ , $\cos u$ , $\operatorname{tg} u$ určí hodnoty $\sin \alpha$ , $\cos \alpha$ , $\operatorname{tg} \alpha$ pro $0^\circ < \alpha < 90^\circ$ pomocí kalkulačtoru řeší praktické úlohy s využitím trigonometrie pravouhlého trojúhelníku při řešení úloh účelně využívá digitální technologie a zdroje informací	<ul style="list-style-type: none"> <li>▫ goniometrické funkce <math>\sin \alpha</math>, <math>\cos \alpha</math>, <math>\operatorname{tg} \alpha</math> v intervalu <math>0^\circ &lt; \alpha &lt; 90^\circ</math></li> <li>▫ trigonometrie pravouhlého trojúhelníku</li> <li>▫ slovní úlohy</li> </ul>

#### Stereometrie

výsledky vzdělávání	učivo
určuje vzájemnou polohu bodů a přímek, bodů a roviny, dvou přímek, přímky a roviny, dvou rovin určuje vzdálenost bodů, přímek a rovin určuje odchylku dvou přímek, přímky a roviny, dvou rovin charakterizuje tělesa: komolý jehlan a kužel, koule a její části určí povrch a objem tělesa včetně složeného tělesa s využitím funkčních vztahů a trigonometrie využívá síť tělesa při výpočtu povrchu a objemu tělesa	<ul style="list-style-type: none"> <li>▫ polohové vztahy prostorových útvarů</li> <li>▫ metrické vlastnosti prostorových útvarů</li> <li>▫ tělesa a jejich sítě</li> <li>▫ složená tělesa</li> <li>▫ výpočet povrchu a objemu těles, složených těles</li> </ul>



<p>aplikuje poznatky o tělesech v praktických úlohách, zejména ve vztahu k danému oboru vzdělání</p> <p>užívá a převádí jednotky objemu</p> <p>při řešení úloh účelně využívá digitální technologie a zdroje informací</p>	
--	--

### Pravděpodobnost v praktických úlohách

výsledky vzdělávání	učivo
<p>užívá pojmy: náhodný pokus, výsledek náhodného pokusu, náhodný jev, opačný jev, nemožný jev, jistý jev</p> <p>určí pravděpodobnost náhodného jevu v jednoduchých případech</p> <p>při řešení úloh účelně využívá digitální technologie a zdroje informací</p>	<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

výsledky vzdělávání	učivo
<p>užívá pojmy: statistický soubor, znak, četnost, relativní četnost a aritmetický průměr</p> <p>porovnává soubory dat</p> <p>interpretuje údaje vyjádřené v diagramech, grafech a tabulkách</p> <p>určí aritmetický průměr</p> <p>určí četnost a relativní četnost znaku</p> <p>čte, vyhodnotí a sestaví tabulky, diagramy a grafy se statistickými údaji</p> <p>při řešení úloh účelně využívá digitální technologie a zdroje informací</p>	<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>

### Opakování k závěrečným zkouškám

výsledky vzdělávání	učivo
<p>využívá získané poznatky při řešení příkladů ze svého oboru vzdělávání</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>☐ příklady z jednotlivých oborů</li> </ul>

## 4.5. Vzdělávání pro zdraví

Oblast Vzdělávání pro zdraví si klade za cíl vybavit žáky znalostmi a dovednostmi potřebnými k preventivní a aktivní péči o zdraví a bezpečnost, a tak rozvinout a podpořit jejich chování a postoje ke zdravému způsobu života a celoživotní odpovědnosti za své zdraví. Vede žáky k tomu, aby znali potřeby svého těla v jeho biopsychosociální jednotě a rozuměli tomu, jak působí výživa, životní prostředí, dodržování hygieny, pohybové aktivity, pozitivní emoce, překonávání negativních emocí a stavů, jednostranné činnosti, 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.

### 4.5.1. Tělesná výchova

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 vychováni k dodržování zásad bezpečnosti a prevenci úrazů při pohybových aktivitách.

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

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.);
- posoudit důsledky komerčního vlivu médií na zdraví a zaujmout k mediálním obsahům kritický odstup;
- 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 pohybových činností, pravidel a soutěží ke správným 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.

Tělesná výchova bude realizována ve vyučovacím předmětu, sportovních kurzech, dnech (zařazeno např. plavání, bruslení, hry, turistika) a jiných organizačních formách a podle možností a podmínek (materiální podmínky, zájmy žáků, klimatické podmínky, podíl chlapců a dívek, zdravotně oslabení žáci apod.). Tělesná výchova by měla žáky v pohybových projevech a zlepšování tělesného vzhledu pomoci přiměřených prostředků kultivovat.

Základními metodami a formami výuky jsou:

- motivační metody
- metoda ukázky
- fixační metody.

Způsoby hodnocení:

Podklady pro hodnocení a klasifikaci získávají vyučující zejména soustavným diagnostickým pozorováním žáků, sledováním jejich výkonů a připravenosti na vyučování, pohybovými zkouškami a analýzou výsledků různých činností žáků v předmětu.

Při hodnocení výsledků žáků formou klasifikace je kladen důraz zvláště na:

- aktivní účast v TV
- zvládnutí technik herních činností daných sportovních her
- zvládnutí technik různých pohybových činností, cviků, gymnastických prvků
- motorické testy.

Z hlediska mezipředmětových vztahů je vyučovací předmět Tělesná výchova propojen s předměty Biologie a ekologie a Odborný výcvik.

ročník	1. ročník	2. ročník	3. ročník
dotace	1 + 1	1	1
povinnost (skupina)	povinný	povinný	povinný
roční dotace	68	68	64

## Klíčové kompetence

### OBČANSKÉ KOMPETENCE A KULTURNÍ POVĚDOMÍ

- uznávat hodnotu života, uvědomovat si odpovědnost za vlastní život a spoluodpovědnost při zabezpečování ochrany života a zdraví ostatních
- dodržovat zákony, respektovat práva a osobnost druhých lidí (popř. jejich kulturní specifika), vystupovat proti nesnášenlivosti, xenofobii a diskriminaci
- jednat v souladu s morálními principy a zásadami společenského chování, přispívat k uplatňování hodnot demokracie

### KOMUNIKATIVNÍ KOMPETENCE

- účastnit se aktivně diskusí, formulovat a obhajovat své názory a postoje
- vyjadřovat se přiměřeně k účelu jednání a komunikační situaci v projevech mluvených i psaných a vhodně se prezentovat
- vyjadřovat se a vystupovat v souladu se zásadami kultury projevu a chování

### PERSONÁLNÍ A SOCIÁLNÍ KOMPETENCE

- pracovat v týmu a podílet se na realizaci společných pracovních a jiných činností
- přijímat a plnit odpovědně svěřené úkoly
- přispívat k vytváření vstřícných mezilidských vztahů a k předcházení osobním konfliktům, nepodléhat předsudkům a stereotypům v přístupu k druhým
- podněcovat práci týmu vlastními návrhy na zlepšení práce a řešení úkolů, nezaujatě zvažovat návrhy druhých
- posuzovat reálně své fyzické a duševní možnosti, odhadovat důsledky svého jednání a chování v různých situacích
- mít odpovědný vztah ke svému zdraví, pečovat o svůj fyzický i duševní rozvoj, být si vědomi důsledků nezdravého životního stylu a závislosti
- stanovovat si cíle a priority podle svých osobních schopností, zájmové a pracovní orientace a životních podmínek
- reagovat adekvátně na hodnocení svého vystupování a způsobu jednání ze strany jiných lidí, přijímat radu i kritiku

## KOMPETENCE K UČENÍ

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

## KOMPETENCE K ŘEŠENÍ PROBLÉMŮ

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

**Odborné kompetence**

## DBÁT NA BEZPEČNOST PRÁCE A OCHRANU ZDRAVÍ PŘI PRÁCI

- byli vybaveni vědomostmi o zásadách poskytování první pomoci při náhlém onemocnění nebo úrazu a dokázali první pomoc sami poskytnout

**1. ročník, 1 + 1 h týdně, povinný****Péče o zdraví**

<b>výsledky vzdělávání</b>	<b>učivo</b>
<p>uplatňuje ve svém jednání základní znalosti o stavbě a funkci lidského organismu jako celku popíše, jak faktory životního prostředí ovlivňují zdraví lidí</p> <p>zdůvodní význam zdravého životního stylu dovede posoudit vliv pracovních podmínek a povolání na své zdraví v dlouhodobé perspektivě a ví, jak by mohl kompenzovat jejich nežádoucí důsledky, popíše vliv fyzického a psychického zatížení na lidský organismus</p> <p>orientuje se v zásadách zdravé výživy a v jejich alternativních směrech</p> <p>dovede uplatňovat naučené modelové situace k řešení konfliktních situací</p> <p>objasní důsledky sociálně patologických závislostí na život jednotlivce, rodiny a společnosti a vysvětlí, jak aktivně chránit svoje zdraví</p> <p>diskutuje a argumentuje o etice v partnerských vztazích, o vhodných partnerech a o odpovědném přístupu k pohlavnímu životu</p> <p>dovede posoudit vliv médií na a reklamy na životní styl jedince a na péči o své zdraví</p> <p>popíše úlohu státu a místní samosprávy při ochraně zdraví a životů obyvatel</p> <p>dovede rozpoznat hrozící nebezpečí a ví, jak na ně reagovat v situacích osobního ohrožení a za mimořádných událostí, prokáže dovednosti poskytnutí první pomoci sobě a jiným</p>	<p>Zdraví</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>Zásady jednání v situacích osobního ohrožení a za mimořádných událostí</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>První pomoc</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>
<p><b>pokrytí průřezových témat</b></p> <p><b>Občan v demokratické společnosti</b></p> <p>Mediální výchova - mediální obraz krásy lidského těla, komerční reklama</p>	

**Tělesná výchova**

výsledky vzdělávání	učivo
<p>volí sportovní vybavení /výstroj a výzbroj/ odpovídající příslušné činnosti a okolním podmínkám (klimatickým, zařízením, hygieně, bezpečnosti) a dovede je udržovat a ošetřovat komunikuje při pohybových činnostech – dodržuje smlouvané signály a vhodně používá odbornou terminologii</p> <p>dovede se zapojit do organizace turnajů a soutěží dokáže rozhodovat, zapisovat a sledovat výkony jednotlivců</p> <p>dovede připravit prostředky k plánovaným pohybovým činnostem</p> <p>sestaví soubory zdravotně zaměřených cvičení, cvičení pro tělesnou a duševní relaxaci; navrhne kondiční program osobního rozvoje a vyhodnotí jej uplatňuje zásady sportovního tréninku dokáže vyhledat potřebné informace z oblasti zdraví a pohybu</p> <p>dovede o pohybových činnostech diskutovat, analyzovat je a hodnotit</p> <p>dovede rozvíjet svalovou sílu, rychlost, vytrvalost, obratnost a pohyblivost</p> <p>ovládá kompenzační cvičení k regeneraci tělesných a duševních sil, i vzhledem k požadavkům budoucího povolání; uplatňuje osvojené způsoby relaxace</p> <p>dovede uplatňovat techniku a základy taktiky v základních a vybraných sportovních odvětvích uplatňuje zásady bezpečnosti při pohybových aktivitách</p> <p>je schopen sladit pohyb s hudbou, umí sestavit pohybové vazby, hudebně pohybové motivy a vytvořit pohybovou sestavu (skladbu)</p> <p>využívá pohybové činnosti pro všestrannou pohybovou přípravu a zvyšování tělesné zdatnosti</p> <p>ovládá základní herní činnosti jednotlivce a participuje na týmovém herním výkonu družstva</p> <p>dovede rozlišit jednání fair play od nespportovního jednání</p> <p>dokáže zjistit úroveň pohyblivosti, ukazatele své tělesné zdatnosti a korigovat si pohybový režim ve shodě se zjištěnými údaji</p> <p>pozná chybně a správně prováděné činnosti, umí analyzovat a zhodnotit kvalitu pohybové činnosti nebo výkonu</p> <p>ověří úroveň tělesné zdatnosti a svalové nerovnováhy</p> <p>využívá různých forem turistiky</p>	<p>Teoretické poznatky</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▣ význam pohybu pro zdraví; prostředky ke zvyšování síly, rychlosti, vytrvalosti, obratnosti a pohyblivosti; technika a taktika; zásady tréninku</li> <li>▣ odborné názvosloví</li> <li>▣ výstroj, výzbroj; údržba</li> <li>▣ hygiena a bezpečnost; vhodné oblečení, 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>Pohybové dovednosti</p> <p>Tělesná cvičení</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▣ pořadová, všestranně rozvíjející, kondiční, koordinační, kompenzační, relaxační cvičení</li> </ul> <p>Gymnastika</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▣ gymnastika: cvičení s náčiním, cvičení na náradí, akrobacie, šplh</li> <li>▣ rytmická gymnastika: pohybové, kondiční a taneční činnosti - pouze dívky</li> </ul> <p>Atletika</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▣ běhy (rychlý, vytrvalý); starty; skoky do výšky a do dálky; hody a vrh koulí</li> </ul> <p>Pohybové hry drobné a sportovní</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▣ drobné a sportovní (alespoň dvě sportovní hry)</li> </ul> <p>Úpoly</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▣ pády</li> <li>▣ základní sebeobrana</li> </ul> <p>Testování tělesné zdatnosti</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▣ motorické testy</li> </ul> <p>Výběrové učivo podle možností a podmínek školy (materiální podmínky, zájmy žáků, klimatické podmínky, podíl chlapců a dívek, zdravotně oslabení žáci apod.)</p> <p>Turistika a sporty v přírodě</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▣ příprava turistické akce</li> <li>▣ orientace v krajině</li> <li>▣ orientační běh</li> </ul> <p>Zdravotní tělesná výchova</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▣ speciální korektivní cvičení podle druhu oslabení</li> <li>▣ pohybové aktivity, zejména gymnastická cvičení, pohybové hry, plavání, turistika a pobyt v přírodě</li> <li>▣ kontraindikované pohybové aktivity</li> </ul>

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

## 2. ročník, 1 h týdně, povinný

### Péče o zdraví

výsledky vzdělávání	učivo
<p>uplatňuje ve svém jednání základní znalosti o stavbě a funkci lidského organismu jako celku popíše, jak faktory životního prostředí ovlivňují zdraví lidí</p> <p>zdůvodní význam zdravého životního stylu dovede posoudit vliv pracovních podmínek a povolání na své zdraví v dlouhodobé perspektivě a ví, jak by mohl kompenzovat jejich nežádoucí důsledky</p> <p>popíše vliv fyzického a psychického zatížení na lidský organismus</p> <p>orientuje se v zásadách zdravé výživy a v jejich alternativních směrech</p> <p>dovede uplatňovat naučené modelové situace k řešení konfliktních situací</p> <p>objasní důsledky sociálně patologických závislostí na život jednotlivce, rodiny a společnosti a vysvětlí, jak aktivně chránit svoje zdraví</p> <p>diskutuje a argumentuje o etice v partnerských vztazích, o vhodných partnerech a o odpovědném přístupu k pohlavnímu životu</p> <p>dovede posoudit vliv médií na a reklamy na životní styl jedince a na péči o své zdraví</p> <p>popíše úlohu státu a místní samosprávy při ochraně zdraví a životů obyvatel</p> <p>dovede rozpoznat hrozící nebezpečí a ví, jak na ně reagovat v situacích osobního ohrožení a za mimořádných událostí</p> <p>prokáže dovednosti poskytnutí první pomoci</p>	<p>Zdraví</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>Zásady jednání v situacích osobního ohrožení a za mimořádných událostí</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>První pomoc</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>
<p><b>pokrytí průřezových témat</b></p> <p><b>Člověk a životní prostředí</b></p> <p>Činitelé ovlivňující zdraví: životní prostředí, životní styl</p>	

### Tělesná výchova

výsledky vzdělávání	učivo
volí sportovní vybavení /výstroj a výzbroj/ odpovídající příslušné činnosti a okolním podmínkám (klimatickým, zařízením, hygieně,	<p>Teoretické poznatky</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>□ význam pohybu pro zdraví; prostředky ke zvyšování síly, rychlosti, vytrvalosti, obratnosti</li> </ul>



<p>bezpečnosti) a dovede je udržovat a ošetřovat komunikuje při pohybových činnostech – dodržuje smluvené signály a vhodně používá odbornou terminologii</p> <p>dovede se zapojit do organizace turnajů a soutěží dokáže rozhodovat, zapisovat a sledovat výkony jednotlivců</p> <p>dovede připravit prostředky k plánovaným pohybovým činnostem</p> <p>sestaví soubory zdravotně zaměřených cvičení, cvičení pro tělesnou a duševní relaxaci; navrhne kondiční program osobního rozvoje a vyhodnotí jej uplatňuje zásady sportovního tréninku dokáže vyhledat potřebné informace z oblasti zdraví a pohybu</p> <p>dovede o pohybových činnostech diskutovat, analyzovat je a hodnotit</p> <p>dovede rozvíjet svalovou sílu, rychlost, vytrvalost, obratnost a pohyblivost</p> <p>ovládá kompenzační cvičení k regeneraci tělesných a duševních sil, i vzhledem k požadavkům budoucího povolání; uplatňuje osvojené způsoby relaxace</p> <p>dovede uplatňovat techniku a základy taktiky v základních a vybraných sportovních odvětvích uplatňuje zásady bezpečnosti při pohybových aktivitách</p> <p>je schopen sladit pohyb s hudbou, umí sestavit pohybové vazby, hudebně pohybové motivy a vytvořit pohybovou sestavu (skladbu) využívá pohybové činnosti pro všestrannou pohybovou přípravu a zvyšování tělesné zdatnosti ovládá základní herní činnosti jednotlivce a participuje na týmovém herním výkonu družstva dovede rozlišit fair play od nespportovního jednání dokáže zjistit úroveň pohyblivosti, ukazatele své tělesné zdatnosti a korigovat si pohybový režim ve shodě se zjištěnými údaji</p> <p>pozná chybně a správně prováděné činnosti, umí analyzovat a zhodnotit kvalitu pohybové činnosti nebo výkonu</p> <p>ověří úroveň tělesné zdatnosti a svalové nerovnováhy</p> <p>využívá různých forem turistiky</p> <p>zvolí vhodná cvičení ke korekci svého zdravotního oslabení a dokáže rozlišit vhodné a nevhodné pohybové činnosti vzhledem k poruše svého zdraví je schopen zhodnotit své pohybové možnosti a dosahovat osobního výkonu z nabídky pohybových aktivit</p>	<p>a pohyblivosti; technika a taktika; zásady sportovního tréninku</p> <ul style="list-style-type: none"> <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>Pohybové dovednosti</p> <p>Tělesná cvičení</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▣ pořadová, všestranně rozvíjející, kondiční, koordinační, kompenzační, relaxační cvičení</li> </ul> <p>Gymnastika</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 - pouze dívky</li> </ul> <p>Atletika</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▣ běhy (rychlý, vytrvalý); starty; skoky do výšky a do dálky; hody a vrh koulí</li> </ul> <p>Pohybové hry drobné a sportovní</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▣ drobné a sportovní (alespoň dvě sportovní hry)</li> </ul> <p>Úpoly</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▣ pády</li> <li>▣ základní sebeobrana</li> </ul> <p>Testování tělesné zdatnosti</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▣ motorické testy</li> </ul> <p>Výběrové učivo podle možností a podmínek školy (materiální podmínky, zájmy žáků, klimatické podmínky, podíl chlapců a dívek, zdravotně oslabení žáci apod.)</p> <p>Lyžování</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>Zdravotní tělesná výchova</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▣ speciální korektivní cvičení podle druhu oslabení</li> <li>▣ pohybové aktivity, zejména gymnastická cvičení, pohybové hry, plavání, turistika a pobyt v přírodě</li> <li>▣ kontraindikované pohybové aktivity</li> </ul>
---	--

**pokrytí průřezových témat****Člověk a životní prostředí**

Chování při pobytu v horském prostředí

**3. ročník, 1 h týdně, povinný****Péče o zdraví**

<b>výsledky vzdělávání</b>	<b>učivo</b>
<p>uplatňuje ve svém jednání základní znalosti o stavbě a funkci lidského organismu jako celku popíše, jak faktory životního prostředí ovlivňují zdraví lidí</p> <p>zdůvodní význam zdravého životního stylu dovede posoudit vliv pracovních podmínek a povolání na své zdraví v dlouhodobé perspektivě a ví, jak by mohl kompenzovat jejich nežádoucí důsledky</p> <p>popíše vliv fyzického a psychického zatížení na lidský organismus</p> <p>orientuje se v zásadách zdravé výživy a v jejich alternativních směrech</p> <p>dovede uplatňovat naučené modelové situace k řešení konfliktních situací</p> <p>objasní důsledky sociálně patologických závislostí na život jednotlivce, rodiny a společnosti a vysvětlí, jak aktivně chránit svoje zdraví</p> <p>diskutuje a argumentuje o etice v partnerských vztazích, o vhodných partnerech a o odpovědném přístupu k pohlavnímu životu</p> <p>dovede posoudit vliv médií na a reklamy na životní styl jedince a na péči o své zdraví</p> <p>popíše úlohu státu a místní samosprávy při ochraně zdraví a životů obyvatel</p> <p>dovede rozpoznat hrozící nebezpečí a ví, jak na ně reagovat v situacích osobního ohrožení a za mimořádných událostí</p> <p>prokáže dovednosti poskytnutí první pomoci sobě a jiným</p>	<p>Zdraví</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>Zásady jednání v situacích osobního ohrožení a za mimořádných událostí</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>První pomoc</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>

**pokrytí průřezových témat****Člověk a životní prostředí**

Zásady jednání za mimořádných událostí (živelní pohromy, havárie, krizové situace aj.)

**Tělesná výchova**

<b>výsledky vzdělávání</b>	<b>učivo</b>
<p>volí sportovní vybavení /výstroj a výzbroj/ odpovídající příslušné činnosti a okolním podmínkám (klimatickým, zařízení, hygieně, bezpečnosti) a dovede je udržovat a ošetřovat</p> <p>komunikuje při pohybových činnostech – dodržuje</p>	<p>Teoretické poznatky</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▫ význam pohybu pro zdraví; prostředky ke zvyšování síly, rychlosti, vytrvalosti, obratnosti a pohyblivosti; technika a taktika; zásady sportovního tréninku</li> </ul>

<p>smluvené signály a vhodně používá odbornou terminologii</p> <p>dovede se zapojit do organizace turnajů a soutěží dokáže rozhodovat, zapisovat a sledovat výkony jednotlivců</p> <p>dovede připravit prostředky k plánovaným pohybovým činnostem</p> <p>sestaví soubory zdravotně zaměřených cvičení, cvičení pro tělesnou a duševní relaxaci; navrhne kondiční program osobního rozvoje a vyhodnotí jej</p> <p>uplatňuje zásady sportovního tréninku dokáže vyhledat potřebné informace z oblasti zdraví a pohybu</p> <p>dovede o pohybových činnostech diskutovat, analyzovat je a hodnotit</p> <p>dovede rozvíjet svalovou sílu, rychlost, vytrvalost, obratnost a pohyblivost</p> <p>ovládá kompenzační cvičení k regeneraci tělesných a duševních sil, i vzhledem k požadavkům budoucího povolání; uplatňuje osvojené způsoby relaxace</p> <p>dovede uplatňovat techniku a základy taktiky v základních a vybraných sportovních odvětvích uplatňuje zásady bezpečnosti při pohybových aktivitách</p> <p>je schopen sladit pohyb s hudbou, umí sestavit pohybové vazby, hudebně pohybové motivy a vytvořit pohybovou sestavu (skladbu)</p> <p>využívá pohybové činnosti pro všestrannou pohybovou přípravu a zvyšování tělesné zdatnosti</p> <p>ovládá základní herní činnosti jednotlivce a participuje na týmovém herním výkonu družstva</p> <p>dovede rozlišit jednání fair play od nesportovního jednání</p> <p>dokáže zjistit úroveň pohyblivosti, ukazatele své tělesné zdatnosti a korigovat si pohybový režim ve shodě se zjištěnými údaji</p> <p>pozná chybně a správně prováděné činnosti, umí analyzovat a zhodnotit kvalitu pohybové činnosti nebo výkonu</p> <p>ověří úroveň tělesné zdatnosti a svalové nerovnováhy</p> <p>využívá různých forem turistiky</p> <p>zvolí vhodná cvičení ke korekci svého zdravotního oslabení a dokáže rozlišit vhodné a nevhodné pohybové činnosti vzhledem k poruše svého zdraví</p> <p>je schopen zhodnotit své pohybové možnosti a dosahovat osobního výkonu z nabídky pohybových aktivit</p>	<ul style="list-style-type: none"> <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>Pohybové dovednosti</p> <p>Tělesná cvičení</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▣ pořadová, všestranně rozvíjející, kondiční, koordinační, kompenzační, relaxační cvičení</li> </ul> <p>Gymnastika</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 - pouze dívky</li> </ul> <p>Atletika</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▣ běhy (rychlý, vytrvalý); starty; skoky do výšky a do dálky; hody a vrh koulí</li> </ul> <p>Pohybové hry drobné a sportovní</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▣ drobné a sportovní (alespoň dvě sportovní hry)</li> </ul> <p>Úpoly</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▣ pády</li> <li>▣ základní sebeobrana</li> </ul> <p>Testování tělesné zdatnosti</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▣ motorické testy</li> </ul> <p>Výběrové učivo podle možností a podmínek školy (materiální podmínky, zájmy žáků, klimatické podmínky, podíl chlapců a dívek, zdravotně oslabení žáci apod.)</p> <p>Plavání</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▣ adaptace na vodní prostředí</li> <li>▣ dva plavecké způsoby</li> <li>▣ určená vzdálenost plaveckým způsobem</li> <li>▣ dopomoc unavenému plavci, záchrana tonoucího</li> </ul> <p>Bruslení</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▣ základy bruslení na ledě nebo in-line</li> </ul> <p>Zdravotní tělesná výchova</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▣ speciální korektivní cvičení podle druhu oslabení</li> <li>▣ pohybové aktivity, zejména gymnastická cvičení, pohybové hry, plavání, turistika a pobyt v přírodě</li> <li>▣ kontraindikované pohybové aktivity</li> </ul>
--	--

## 4.6. Vzdělávání v informačních a komunikačních technologiích

Oblast vzdělávání v informačních a komunikačních technologiích si klade za cíl vybavit žáky znalostmi a dovednostmi potřebnými pro efektivní využívání prostředků informačních a komunikačních technologií v běžném životě. Vede žáky k tomu, aby dokázali informace aktivně vyhledávat, zpracovávat a používat v profesním, ale i soukromém životě.

### 4.6.1. Práce s počítačem

Cílem vyučovacího předmětu Práce s počítačem je naučit žáky porozumět základům informačních a komunikačních technologií, naučit je na uživatelské úrovni používat operační systém, kancelářský software a pracovat s dalším běžným aplikačním programovým vybavením (včetně specifického programového vybavení, používaného v příslušné profesní oblasti). Jedním ze stěžejních témat oblasti informačních a komunikačních technologií, a tedy i cílů výuky, je, aby žák zvládl efektivně pracovat s informacemi (zejména s využitím prostředků informačních a komunikačních technologií) a komunikovat pomocí internetu. Podstatnou část vzdělávání v informačních a komunikačních technologiích představuje práce s výpočetní technikou.

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci:

- měli základní přehled o hardwaru osobních počítačů;
- měli základní přehled o principu fungování osobního počítače jako celku i jednotlivých jeho komponent;
- měli základní vědomosti o operačním systému a aplikačních programech;
- dokázali využívat a ovládali operační systém osobního počítače;
- dokázali se orientovat v nabídce aplikačních programů;
- dokázali efektivně používat textový editor (Word) a zpracovávat textové dokumenty;
- dokázali efektivně používat tabulkový kalkulátor (Excel) a zpracovávat tabulkové dokumenty;
- dokázali efektivně používat program pro tvorbu prezentací (PowerPoint) a zpracovávat prezentace;
- dokázali využívat možností internetu;
- dokázali používat programy pro práci s grafickými soubory, vytvářet grafické soubory a upravovat je.

Základními metodami a formami výuky jsou:

- metoda informačně receptivní
- metoda reproduktivní
- metoda problémového výkladu.

Způsoby hodnocení:

Podklady pro hodnocení a klasifikaci získávají vyučující zejména soustavným diagnostickým pozorováním žáků, sledováním jejich výkonů a připravenosti na vyučování, různými druhy zkoušek (písemné, testy, grafické, praktické) a analýzou výsledků různých činností žáků v předmětu.

Při hodnocení výsledků žáků formou klasifikace je kladen důraz zvláště na:

- porozumění poznatkům
- schopnost aplikovat získané poznatky při řešení problémů
- schopnost uplatnit teoretické znalosti v praktických cvičeních
- samostatnost při práci.

Z hlediska mezipředmětových vztahů je vyučovací předmět Práce s počítačem propojen s předměty Český jazyk a literatura, Cizí jazyk, Občanská nauka, Matematika, Fyzika, Biologie a ekologie, Ekonomika a s některými odbornými předměty.

ročník	1. ročník	2. ročník	3. ročník
dotace	1	1	1
povinnost (skupina)	povinný	povinný	povinný
roční dotace	34	34	32

## Klíčové kompetence

### MATEMATICKÉ KOMPETENCE

- používat pojmy kvantifikujícího charakteru
- číst různé formy grafického znázornění (tabulky, diagramy, grafy, schémata apod.)

### KOMPETENCE VYUŽÍVAT PROSTŘEDKY INFORMAČNÍCH A KOMUNIKAČNÍCH TECHNOLOGIÍ A PRACOVAT S INFORMACEMI

- získávat informace z otevřených zdrojů, zejména pak s využitím celosvětové sítě Internet
- uvědomovat si nutnost posuzovat rozdílnou věrohodnost různých informačních zdrojů a kriticky přistupovat k získaným informacím, být mediálně gramotní
- komunikovat elektronickou poštou a využívat další prostředky online a offline komunikace
- pracovat s informacemi z různých zdrojů nesenými na různých médiích (tištěných, elektronických, audiovizuálních), a to i s využitím prostředků informačních a komunikačních technologií
- pracovat s osobním počítačem a dalšími prostředky informačních a komunikačních technologií
- pracovat s běžným základním a aplikačním programovým vybavením
- učit se používat nové aplikace

### OBČANSKÉ KOMPETENCE A KULTURNÍ POVĚDOMÍ

- dodržovat zákony, respektovat práva a osobnost druhých lidí (popř. jejich kulturní specifika), vystupovat proti nesnášenlivosti, xenofobii a diskriminaci
- jednat v souladu s morálními principy a zásadami společenského chování, přispívat k uplatňování hodnot demokracie
- chápat význam životního prostředí pro člověka a jednat v duchu udržitelného rozvoje

### KOMUNIKATIVNÍ KOMPETENCE

- formulovat své myšlenky srozumitelně a souvisle, v písemné podobě přehledně a jazykově správně
- snažit se dodržovat jazykové a stylistické normy i odbornou terminologii
- zpracovávat běžné administrativní písemnosti a pracovní dokumenty
- vyjadřovat se a vystupovat v souladu se zásadami kultury projevu a chování
- vyjadřovat se přiměřeně k účelu jednání a komunikační situaci v projevech mluvených i psaných a vhodně se prezentovat

### PERSONÁLNÍ A SOCIÁLNÍ KOMPETENCE

- přijímat a plnit odpovědně svěřené úkoly
- pracovat v týmu a podílet se na realizaci společných pracovních a jiných činností
- přispívat k vytváření vstřícných mezilidských vztahů a k předcházení osobním konfliktům, nepodléhat předsudkům a stereotypům v přístupu k druhým
- podněcovat práci týmu vlastními návrhy na zlepšení práce a řešení úkolů, nezaujatě zvažovat návrhy druhých
- ověřovat si získané poznatky, kriticky zvažovat názory, postoje a jednání jiných lidí
- reagovat adekvátně na hodnocení svého vystupování a způsobu jednání ze strany jiných lidí, přijímat radu i kritiku



**KOMPETENCE K UČENÍ**

- sledovat a hodnotit pokrok při dosahování cílů svého učení, přijímat hodnocení výsledků svého učení ze strany jiných lidí
- ovládat různé techniky učení, umět si vytvořit vhodný studijní režim a podmínky
- uplatňovat různé způsoby práce s textem (zvl. studijní a analytické čtení), umět efektivně vyhledávat a zpracovávat informace
- využívat ke svému učení různé informační zdroje včetně zkušeností svých i jiných lidí
- s porozuměním poslouchat mluvené projevy (např. výklad, přednášku, proslov aj.), pořizovat si poznámky
- mít pozitivní vztah k učení a vzdělávání

**KOMPETENCE K ŘEŠENÍ PROBLÉMŮ**

- spolupracovat při řešení problémů s jinými lidmi (týmové řešení)
- 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
- uplatňovat při řešení problémů různé metody myšlení a myšlenkové operace
- volit prostředky a způsoby (pomůcky, studijní literaturu, metody a techniky) vhodné pro splnění jednotlivých aktivit, využívat zkušeností a vědomostí nabytých dříve

**Průřezová témata**

Vzdělávací předmět jako celek pokrývá následující PT:

**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.

Průřezové téma Informační a komunikační technologie je realizováno:

- komplexně – v samostatném vyučovacím předmětu práce s počítačem, přesto proniká i do dalších vyučovacích předmětů (odborných i všeobecně vzdělávacích) vymezených vzdělávacím programem.



**1. ročník, 1 h týdně, povinný****Práce s počítačem, operační systémy, soubory, adresářová struktura**

<b>výsledky vzdělávání</b>	<b>učivo</b>
<p>používá počítač a jeho periferie (obsluhuje je, detekuje chyby, vyměňuje spotřební materiál) nastavuje uživatelské prostředí operačního systému orientuje se v běžném systému – chápe strukturu dat a možnosti jejich uložení, rozumí a orientuje se v systému adresářů, ovládá základní práce se soubory (vyhledávání, kopírování, přesun, mazání), odlišuje a rozpoznává základní typy souborů a pracuje s nimi využívá nápovědy a manuálu pro práci se základním a aplikačním programovým vybavením i běžným hardware má vytvořeny předpoklady učit se používat nové aplikace, zejména za pomoci manuálu a nápovědy, uvědomuje si analogie ve funkcích a ve způsobu ovládání různých aplikací</p>	<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, jeho nastavení</li> <li>□ data, soubor, složka, souborový manažer</li> <li>□ nápověda, manuál</li> </ul>

***pokrytí průřezových témat******Člověk a životní prostředí***

Přínos využití informačních a komunikačních technologií z hlediska trvale udržitelného rozvoje  
Ekologická zátěž - ekologická likvidace zastaralé výpočetní techniky

**Práce se standardním aplikačním programovým vybavením**

<b>výsledky vzdělávání</b>	<b>učivo</b>
vytváří, upravuje a uchovává strukturované textové dokumenty	□ textový procesor

**Práce v lokální síti, elektronická komunikace, komunikační a přenosové možnosti Internetu**

<b>výsledky vzdělávání</b>	<b>učivo</b>
samostatně komunikuje elektronickou poštou, ovládá i zaslání přílohy, či naopak její přijetí a následné otevření	□ e-mail

**Informační zdroje, celosvětová počítačová síť Internet**

<b>výsledky vzdělávání</b>	<b>učivo</b>
získává a využívá informace z otevřených zdrojů, zejména pak z celosvětové sítě Internet, ovládá jejich vyhledávání	□ Internet

**2. ročník, 1 h týdně, povinný****Práce s počítačem, operační systémy, soubory, adresářová struktura**

<b>výsledky vzdělávání</b>	<b>učivo</b>
<p>je si vědom možností a výhod, ale i rizik (zabezpečení dat před zneužitím, ochrana dat před zničením, porušování autorských práv) a omezení (zejména technických a technologických) spojených s používáním výpočetní techniky  aplikuje výše uvedené – zejména aktivně využívá prostředky zabezpečení dat před zneužitím a ochrany dat před zničením  má vytvořeny předpoklady učit se používat nové aplikace, zejména za pomoci manuálu a nápovědy, uvědomuje si analogie ve funkcích a ve způsobu ovládání různých aplikací  vybírání a používá vhodné programové vybavení pro řešení běžných konkrétních úkolů</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>☐ komprese dat</li> <li>☐ prostředky zabezpečení dat před zneužitím a ochrany dat před zničením</li> <li>☐ ochrana autorských práv</li> </ul>
<p><b>pokrytí průřezových témat</b>  <b>Občan v demokratické společnosti</b>  Ochrana autorských práv</p>	

**Práce se standardním aplikačním programovým vybavením**

<b>výsledky vzdělávání</b>	<b>učivo</b>
<p>ovládá běžné práce s tabulkovým procesorem a databází (editace, vyhledávání, filtrování, třídění, matematické operace, základní funkce, tvorba jednoduchého grafu, příprava pro tisk, tisk)  používá běžné základní a aplikační programové vybavení</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>☐ tabulkový procesor</li> <li>☐ databáze</li> <li>☐ sdílení a výměna dat, jejich import a export</li> </ul>

**Práce v lokální síti, elektronická komunikace, komunikační a přenosové možnosti Internetu**

<b>výsledky vzdělávání</b>	<b>učivo</b>
<p>využívá další funkce poštovního klienta (organizování, plánování...)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>☐ organizace času a plánování</li> </ul>

**Informační zdroje, celosvětová počítačová síť Internet**

<b>výsledky vzdělávání</b>	<b>učivo</b>
<p>orientuje se v získaných informacích, třídí je, analyzuje, vyhodnocuje, provádí jejich výběr a dále je zpracovává  volí vhodné informační zdroje k vyhledávání požadovaných informací a odpovídající techniky (metody, způsoby) k jejich získávání</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>☐ Internet</li> </ul>

**3. ročník, 1 h týdně, povinný****Práce s počítačem, operační systémy, soubory, adresářová struktura**

<b>výsledky vzdělávání</b>	<b>učivo</b>
v oborech s vyššími nároky na využívání aplikací výpočetní techniky ovládá principy algoritmicizace úloh a je sestavuje algoritmy řešení konkrétních úloh (dekompozice úlohy na jednotlivé elementárnější činnosti za použití přiměřené míry abstrakce)	<ul style="list-style-type: none"> <li>□ algoritmicizace</li> </ul>

**Práce se standardním aplikačním programovým vybavením**

<b>výsledky vzdělávání</b>	<b>učivo</b>
zná hlavní typy grafických formátů, na základní úrovni grafiku tvoří a upravuje pracuje s dalšími aplikacemi používanými v příslušné profesní oblasti	<ul style="list-style-type: none"> <li>□ software pro práci s grafikou</li> <li>□ další aplikační programové vybavení</li> </ul>
<b>pokrytí průřezových témat</b>	
<b>Člověk a svět práce</b>	
Formuláře nezbytné pro vstup na trh práce	

**Práce v lokální síti, elektronická komunikace, komunikační a přenosové možnosti Internetu**

<b>výsledky vzdělávání</b>	<b>učivo</b>
chápe specifika práce v síti (včetně rizik), využívá jejich možnosti a pracuje s jejich prostředky ovládá další běžné prostředky online a offline komunikace a výměny dat	<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> <li>□ chat, messenger, videokonference, telefonie, FTP...</li> </ul>

**Informační zdroje, celosvětová počítačová síť Internet**

<b>výsledky vzdělávání</b>	<b>učivo</b>
zaznamenává a uchovává textové, grafické i numerické informace způsobem umožňujícím jejich rychlé vyhledání a využití uvědomuje si nutnost posouzení validity informačních zdrojů a použití informací relevantních pro potřeby řešení konkrétního problému správně interpretuje získané informace a výsledky jejich zpracování následně prezentuje vhodným způsobem s ohledem na jejich další uživatele rozumí běžným i odborným graficky ztvárněným informacím (schémata, grafy apod.)	<ul style="list-style-type: none"> <li>□ informace, práce s informacemi</li> <li>□ informační zdroje</li> <li>□ Internet</li> </ul>

## 4.7. Ekonomické vzdělávání

Ekonomické vzdělání má žákům poskytnout základní odborné znalosti v oblasti ekonomiky. Žáci se naučí orientovat v ekonomických souvislostech a osvojí si ekonomický způsob myšlení.

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

### 4.7.1. Ekonomika

Vyučovací předmět Ekonomika poskytuje žákům základní odborné znalosti z oblasti ekonomiky, které jim umožní efektivní jednání a hospodárné chování.

Předmět Ekonomika je zaměřen tak, aby si žáci osvojili základní ekonomické pojmy, porozuměli jim a uměli je správně používat. Žáci se naučí orientovat se v ekonomických souvislostech a osvojí si ekonomický způsob myšlení.

Žáci jsou rovněž připravováni na možnost samostatného podnikání. Získají poznatky o možnostech podnikání v oboru a o povinnostech podnikatele. Získávají základní znalosti o hospodaření podniku, naučí se vypočítat mzdy a pojištění, zorientují se v daňové soustavě.

Základními metodami a formami výuky jsou:

- práce žáků s odborným textem a právními předpisy
- komunikace a vytváření vlastního názoru.

Způsoby hodnocení:

Podklady pro hodnocení a klasifikaci získávají vyučující zejména soustavným diagnostickým pozorováním žáků, sledováním jejich výkonů a připravenosti na vyučování, různými druhy zkoušek (písemné, ústní, testy) kontrolními písemnými pracemi a analýzou výsledků různých činností žáků v předmětu.

Při hodnocení výsledků žáků formou klasifikace je kladen důraz zvláště na:

- schopnost aplikovat získané poznatky při řešení problémů v praxi
- schopnost uplatnit získané poznatky v oboru.

Z hlediska mezipředmětových vztahů je vyučovací předmět Ekonomika propojen s předměty Český jazyk, Cizí jazyk, Občanská nauka, Matematika, Práce s počítačem a Odborný výcvik.

ročník	2. ročník	3. ročník
dotace	1	1
povinnost (skupina)	povinný	povinný
roční dotace	34	32

### Klíčové kompetence

#### MATEMATICKÉ KOMPETENCE

- správně používat a převádět běžné jednotky
- používat pojmy kvantifikujícího charakteru
- aplikovat matematické postupy při řešení praktických úkolů v běžných situacích
- nacházet vztahy mezi jevy a předměty při řešení praktických úkolů, umět je popsat a využít pro dané řešení

- provádět reálný odhad výsledku řešení dané úlohy
- číst různé formy grafického znázornění (tabulky, diagramy, grafy, schémata apod.)

#### KOMPETENCE VYUŽÍVAT PROSTŘEDKY INFORMAČNÍCH A KOMUNIKAČNÍCH TECHNOLOGIÍ A PRACOVAT S INFORMACEMI

- získávat informace z otevřených zdrojů, zejména pak s využitím celosvětové sítě Internet
- uvědomovat si nutnost posuzovat rozdílnou věrohodnost různých informačních zdrojů a kriticky přistupovat k získaným informacím, být mediálně gramotní
- pracovat s informacemi z různých zdrojů nesenými na různých médiích (tištěných, elektronických, audiovizuálních), a to i s využitím prostředků informačních a komunikačních technologií
- komunikovat elektronickou poštou a využívat další prostředky online a offline komunikace
- pracovat s osobním počítačem a dalšími prostředky informačních a komunikačních technologií
- pracovat s běžným základním a aplikačním programovým vybavením
- učit se používat nové aplikace

#### OBČANSKÉ KOMPETENCE A KULTURNÍ POVĚDOMÍ

- jednat odpovědně, samostatně a iniciativně nejen ve vlastním zájmu, ale i ve veřejném zájmu
- dodržovat zákony, respektovat práva a osobnost druhých lidí (popř. jejich kulturní specifika), vystupovat proti nesnášenlivosti, xenofobii a diskriminaci
- jednat v souladu s morálními principy a zásadami společenského chování, přispívat k uplatňování hodnot demokracie
- zajímat se aktivně o politické a společenské dění u nás a ve světě
- chápat význam životního prostředí pro člověka a jednat v duchu udržitelného rozvoje

#### KOMPETENCE K PRACOVNÍMU UPLATNĚNÍ A PODNIKATELSKÝM AKTIVITÁM

- mít odpovědný postoj k vlastní profesní budoucnosti a tedy i vzdělávání; uvědomovat si význam celoživotního učení a být připraveni přizpůsobovat se měnícím se pracovním podmínkám
- mít přehled o možnostech uplatnění na trhu práce v daném oboru; cílevědomě a zodpovědně rozhodovat o své budoucí profesní a vzdělávací dráze
- mít reálnou představu o pracovních, platových a jiných podmínkách v oboru a o požadavcích zaměstnavatelů na pracovníky a umět je srovnávat se svými představami a předpoklady
- umět získávat a vyhodnocovat informace o pracovních i vzdělávacích příležitostech, využívat poradenských a zprostředkovatelských služeb jak z oblasti světa práce, tak vzdělávání
- vhodně komunikovat s potenciálními zaměstnavateli, prezentovat svůj odborný potenciál a své profesní cíle
- znát obecná práva a povinnosti zaměstnavatelů a pracovníků
- rozumět podstatě a principům podnikání, mít představu o právních, ekonomických, administrativních, osobnostních a etických aspektech soukromého podnikání; dokázat vyhledávat a posuzovat podnikatelské příležitosti v souladu s realitou tržního prostředí, svými předpoklady a dalšími možnostmi

#### KOMUNIKATIVNÍ KOMPETENCE

- formulovat své myšlenky srozumitelně a souvisle, v písemné podobě přehledně a jazykově správně
- snažit se dodržovat jazykové a stylistické normy i odbornou terminologii
- zpracovávat běžné administrativní písemnosti a pracovní dokumenty
- zaznamenávat písemně podstatné myšlenky a údaje z textů, popř. projevů jiných lidí
- účastnit se aktivně diskusí, formulovat a obhajovat své názory a postoje
- vyjadřovat se přiměřeně k účelu jednání a komunikační situaci v projevech mluvených i psaných a vhodně se prezentovat
- vyjadřovat se a vystupovat v souladu se zásadami kultury projevu a chování

#### PERSONÁLNÍ A SOCIÁLNÍ KOMPETENCE

- pracovat v týmu a podílet se na realizaci společných pracovních a jiných činností

- přijímat a plnit odpovědně svěřené úkoly
- přispívat k vytváření vstřícných mezilidských vztahů a k předcházení osobním konfliktům, nepodléhat předsudkům a stereotypům v přístupu k druhým
- podněcovat práci týmu vlastními návrhy na zlepšení práce a řešení úkolů, nezaujatě zvažovat návrhy druhých
- stanovovat si cíle a priority podle svých osobních schopností, zájmové a pracovní orientace a životních podmínek
- adaptovat se na měnící se životní a pracovní podmínky a podle svých schopností a možností je pozitivně ovlivňovat, být připraveni řešit své sociální i ekonomické záležitosti, být finančně gramotní
- ověřovat si získané poznatky, kriticky zvažovat názory, postoje a jednání jiných lidí
- reagovat adekvátně na hodnocení svého vystupování a způsobu jednání ze strany jiných lidí, přijímat radu i kritiku

#### KOMPETENCE K UČENÍ

- sledovat a hodnotit pokrok při dosahování cílů svého učení, přijímat hodnocení výsledků svého učení ze strany jiných lidí
- ovládat různé techniky učení, umět si vytvořit vhodný studijní režim a podmínky
- uplatňovat různé způsoby práce s textem (zvl. studijní a analytické čtení), umět efektivně vyhledávat a zpracovávat informace
- využívat ke svému učení různé informační zdroje včetně zkušeností svých i jiných lidí
- s porozuměním poslouchat mluvené projevy (např. výklad, přednášku, proslov aj.), pořizovat si poznámky
- mít pozitivní vztah k učení a vzdělávání
- znát možnosti svého dalšího vzdělávání, zejména v oboru a povolání

#### KOMPETENCE K ŘEŠENÍ PROBLÉMŮ

- spolupracovat při řešení problémů s jinými lidmi (týmové řešení)
- porozumět zadání úkolu nebo určit jádro problému, získat informace potřebné k řešení problému, navrhnout způsob řešení, popř. varianty řešení, a zdůvodnit je, vyhodnotit a ověřit správnost zvoleného postupu a dosažené výsledky
- uplatňovat při řešení problémů různé metody myšlení a myšlenkové operace
- volit prostředky a způsoby (pomůcky, studijní literaturu, metody a techniky) vhodné pro splnění jednotlivých aktivit, využívat zkušeností a vědomostí nabytých dříve

## Odborné kompetence

#### DBÁT NA BEZPEČNOST PRÁCE A OCHRANU ZDRAVÍ PŘI PRÁCI

- cháпали bezpečnost práce jako nedílnou součást péče o zdraví své i spolupracovníků (i dalších osob vyskytujících se na pracovištích, např. klientů, zákazníků, návštěvníků) i jako součást řízení jakosti a jednu z podmínek získání či udržení certifikátu jakosti podle příslušných norem
- znali systém péče státu o zdraví pracujících (včetně preventivní péče, uměli uplatňovat nároky na ochranu zdraví v souvislosti s prací, nároky vzniklé úrazem nebo poškozením zdraví v souvislosti s vykonáváním práce)

#### JEDNAT EKONOMICKY A V SOULADU SE STRATEGIÍ TRVALE UDRŽITELNÉHO ROZVOJE

- zvažovali při plánování a posuzování určité činnosti (v pracovním procesu i v běžném životě) možné náklady, výnosy a zisk, vliv na životní prostředí, sociální dopady
- efektivně hospodařili se svými finančními prostředky
- nakládali s materiály, energiemi, odpady, vodou a jinými látkami ekonomicky a s ohledem na životní prostředí
- znali význam, účel a užitečnost vykonávané práce, její finanční, popř. společenské ohodnocení



## Průřezová témata

Vzdělávací předmět jako celek pokrývá následující PT:

### Člověk a svět práce

Jedním ze základních cílů vymezených tímto vzdělávacím programem je příprava takového absolventa, který má nejen určitý odborný profil, ale který se díky němu dokáže také úspěšně prosadit na trhu práce i 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.

V ekonomice jsou žáci vedeni k tomu, aby:

- se dokázali orientovat ve světě práce jako celku i v hospodářské struktuře regionu, hodnotili jednotlivé faktory charakterizující obsah práce a srovnávali tyto faktory se svými předpoklady
- znali základní aspekty pracovního poměru, práv a povinností zaměstnanců a zaměstnavatelů i základní aspekty soukromého podnikání, aby uměli pracovat s příslušnými právními předpisy
- se dokázali orientovat ve službách zaměstnanosti a uměli účelně využívat jejich informačního zázemí

Průřezové téma Člověk a svět práce je v ekonomice realizováno tak, že:

- probírání tematických celků vedoucích k poznávání světa práce je zaměřeno nejen na oblasti uplatnění v příslušném směru a oboru vzdělání, ale s ohledem na rostoucí mobilitu pracovních sil a potřebu snadno se adaptovat na změněné podmínky nebo procházet různými rekvalifikacemi, také na svět práce komplexně, a to alespoň na úrovni základní orientace
- příslušné kompetence žák nabývá především vlastním objevováním při řešení konkrétních problémů, při práci s konkrétními informacemi a při simulování konkrétních interpersonálních situací

## 2. ročník, 1 h týdně, povinný

### Základy tržní ekonomiky

výsledky vzdělávání	učivo
správně používá a aplikuje základní ekonomické pojmy, posoudí vliv ceny na nabídku a poptávku stanoví cenu jako součet nákladů, zisku a DPH a vysvětlí, jak se cena liší podle zákazníků, místa a období rozpozná běžné cenové triky a klamavé nabídky	<ul style="list-style-type: none"> <li>□ potřeby, statky, služby, spotřeba, životní úroveň</li> <li>□ výroba, výrobní faktory, hospodářský proces</li> <li>□ trh, tržní subjekty, nabídka, poptávka, zboží, cena</li> </ul>
<p><b>pokrytí průřezových témat</b>  <b>Člověk a životní prostředí</b>            Životní prostředí jako složka životní úrovně</p>	

### Zaměstnanci

výsledky vzdělávání	učivo
popíše hierarchii zaměstnanců v organizaci, jejich práva a povinnosti na příkladech vysvětlí a vzájemně porovná druhy odpovědnosti za škody ze strany zaměstnance a zaměstnavatele na příkladu popíše základní povinnosti podnikatele vůči státu	<ul style="list-style-type: none"> <li>□ organizace práce na pracovišti</li> <li>□ druhy škod a možnosti předcházení škodám, odpovědnost zaměstnance a odpovědnost zaměstnavatele</li> </ul>

**pokrytí průřezových témat**  
**Občan v demokratické společnosti**  
 Zákoník práce

### Podnikání, podnikatel

výsledky vzdělávání	učivo
orientuje se v právních formách podnikání a dovede charakterizovat jejich základní znaky vytvoří jednoduchý podnikatelský záměr a zakladatelský rozpočet na příkladu popíše základní povinnosti podnikatele posoudí vhodné formy podnikání pro obor	<ul style="list-style-type: none"> <li>□ podnikání, právní formy</li> <li>□ podnikatelský záměr</li> <li>□ obchodní společnosti, typy</li> </ul>

### Podnik, majetek podniku a hospodaření podniku

výsledky vzdělávání	učivo
rozlišuje jednotlivé druhy majetku orientuje se v účetní evidenci majetku	<ul style="list-style-type: none"> <li>□ struktura majetku, dlouhodobý majetek, oběžný majetek</li> </ul>

## 3. ročník, 1 h týdně, povinný

### Podnik, majetek podniku a hospodaření podniku

výsledky vzdělávání	učivo
rozliší jednotlivé druhy nákladů a výnosů řeší jednoduché výpočty výsledku hospodaření řeší jednoduché kalkulace ceny	<ul style="list-style-type: none"> <li>□ náklady, výnosy, výsledek hospodaření podniku</li> </ul>

### Peníze, mzdy, daně, pojistné

výsledky vzdělávání	učivo
orientuje se v platebním styku a smění peníze podle kurzovního lístku vyplňuje doklady souvisejících s pohybem peněz vysvětlí podstatu inflace a její důsledky na finanční situaci obyvatel a na příkladu ukáže jak se bránit jejím nepříznivým důsledkům vysvětlí způsoby stanovení úrokových sazeb a rozdíl mezi úrokovou sazbou a RPSN řeší jednoduché výpočty mezd vysvětlí úlohu státního rozpočtu v národním hospodářství orientuje se v daňové soustavě, charakterizuje význam daní pro stát řeší jednoduché příklady výpočtu daně z přidané hodnoty a daně z příjmu orientuje se v produktech pojišťovacího trhu vybere nejvýhodnější pojistný produkt s ohledem na své potřeby vypočte sociální a zdravotní pojištění	<ul style="list-style-type: none"> <li>□ peníze, hotovostní a bezhotovostní platební styk v národní i zahraniční měně</li> <li>□ inflace</li> <li>□ úroková míra</li> <li>□ mzda časová a úkolová</li> <li>□ státní rozpočet</li> <li>□ daňová soustava, pojišťovací soustava</li> <li>□ sociální a zdravotní pojištění</li> </ul>

**Daňová evidenční povinnost**

<b>výsledky vzdělávání</b>	<b>učivo</b>
umí vést daňovou evidenci pro plátce i neplátce daně z přidané hodnoty vyhotoví daňový doklad vyhotoví zjednodušené daňové přiznání k dani z přidané hodnoty	<input type="checkbox"/> zásady a vedení daňové evidence <input type="checkbox"/> daňová evidence <input type="checkbox"/> ocenění majetku a závazků v daňové evidenci <input type="checkbox"/> minimální základ daně <input type="checkbox"/> daňová přiznání fyzických osob

## 4.8. Odborné vzdělávání

Obecné cíle odborného vzdělávání se odvíjejí od obsahu jednotlivých vzdělávacích okruhů.

Obsahový okruh elektrotechnika poskytuje elementární znalosti odborného charakteru a tvoří základ odborného vzdělávání v oboru. Cílem obsahového okruhu je vytvořit teoretické předpoklady pro řešení problémů elektrotechnické praxe. Žáci jsou připravováni k tomu, aby našli teoretická a odpovídající praktická řešení. Obsahový okruh vytváří u žáků fyzikálně správné a jasné představy o základních zákonech a vztazích v elektrotechnice. Žáci formulují a odvozují souvislosti pomocí matematického vyjadřování fyzikálních zákonů, v nezbytně nutném rozsahu a na přiměřené úrovni. Současně se žáci seznamují s různými druhy materiálů používanými v elektrotechnice, s jejich vlastnostmi, způsoby používání v elektrotechnických prvcích, součástkách a elektrotechnických obvodech. Žáci si postupně osvojují základní pojmy, schematické značky obvodových prvků a schematická znázornění obvodových vztahů. Těžiště učiva spočívá ve zvládnutí fyzikálních principů a zákonů v oblasti stejnosměrného proudu, elektrostatiky, elektromagnetismu a střídavého proudu.

Obsahový okruh elektrotechnické instalace, montáže a opravy poskytuje žákům potřebné znalosti o konstrukci a výrobě elektrotechnických zařízení užívaných při výrobě, distribuci a využití elektrické energie. Žáci se seznámí s přístroji a zařízeními z oblasti silnoproudé i slaboproudé elektrotechniky, včetně elektronických součástek pro digitální i analogové obvody. Osvojí si dovednosti a návyky nezbytné pro výkon povolání elektrikáře, provádějí montážní i elektroinstalační práce, včetně příslušných přípravných činností. Učí se opracovávat kovy a jiné běžné konstrukční materiály, využívají při práci vodivé i izolační materiály, konstrukční prvky, zapojují elektrické a elektronické prvky, obvody a zařízení. Znázorňují schematicky zapojení obvodů v elektrických zařízeních, používají výkresy a schémata při výrobě, montážích, instalacích, revizích a opravách elektrotechnických zařízení. Dodržují zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci, hygienu práce a ustanovení o požární ochraně. Obsahový okruh navazuje zejména na učivo okruhu elektrotechnika a dále ho rozvíjí.

Cílem obsahového okruhu elektrotechnická měření je zvládnutí základních měřicích metod po stránce teoretické i praktické. Obsahový okruh doplňuje a prohlubuje znalosti žáků z ostatních obsahových okruhů a vytváří ucelené specifické návyky odborného charakteru nezbytné pro profesní uplatnění v elektrotechnice. Žáci se seznamují s měřicími přístroji, umí je správně zapojovat a prakticky používat, ovládají jejich běžnou údržbu a osvojují si běžné měřicí postupy užívané v praxi. Žáci rovněž získávají zručnost a systematickosti v zapojování přístrojů. Žáci diagnostikují stav elektrotechnického zařízení měřeními; metodu měření vybírají s ohledem na potřebnou přesnost.

### 4.8.1. Technická dokumentace

Vyučovací předmět Technická dokumentace rozvíjí u žáků technické myšlení a vytváří předpoklady pro ucelené chápání učiva ostatních odborných předmětů a odborného výcviku. Cílem předmětu je dorozumět se v technické praxi pomocí grafických zobrazovacích prostředků, orientovat se ve výkresech pro výrobu, montáž, instalaci, revizi a opravy elektrotechnických zařízení.

Žáci se seznamují se způsoby technického zobrazování, poznávají jednotlivé strojní součásti, učí se techniku jejich zobrazování a popisování. Učí se číst elektrotechnické výkresy a schémata a graficky se vyjadřovat. Předmět vede žáky k přesné a svědomité práci a pomáhá vytvářet prostorovou představivost.

Základními metodami a formami výuky jsou:

- komunikace – sdělování a výměna informací na základě znalostí (písemná i mluvená forma)
- výklad, vysvětlení
- práce s textem, využití audiovizuálních médií
- práce žáků ve skupinách na zadaném úkolu
- procvičování pod dohledem učitele.

Způsoby hodnocení:

Podklady pro hodnocení a klasifikaci získávají vyučující zejména soustavným diagnostickým pozorováním žáků, sledováním jejich výkonů a připravenosti na vyučování, různými druhy zkoušek (písemné, ústní, testy, grafické, praktické) kontrolními písemnými pracemi a analýzou výsledků různých činností žáků v předmětu.

Při hodnocení výsledků žáků formou klasifikace je kladen důraz zvláště na:

- kvalitu myšlení, především logiku, samostatnost, tvořivost
- schopnost uplatnit získané poznatky v oboru
- správné používání odborné terminologie
- schopnost aplikovat odborné vědomosti a dovednosti v praktickém životě.

Z hlediska mezipředmětových vztahů je vyučovací předmět Technická dokumentace propojen s předměty Cizí jazyk, Matematika, Fyzika, Práce s počítačem a téměř všemi odbornými předměty.

<b>ročník</b>	<b>1. ročník</b>
<b>dotace</b>	0 + 1
<b>povinnost (skupina)</b>	povinný
<b>roční dotace</b>	34

### Klíčové kompetence

#### KOMUNIKATIVNÍ KOMPETENCE

- formulovat své myšlenky srozumitelně a souvisle, v písemné podobě přehledně a jazykově správně
- snažit se dodržovat jazykové a stylistické normy i odbornou terminologii
- zpracovávat běžné administrativní písemnosti a pracovní dokumenty
- zaznamenávat písemně podstatné myšlenky a údaje z textů, popř. projevů jiných lidí
- účastnit se aktivně diskusí, formulovat a obhajovat své názory a postoje
- vyjadřovat se přiměřeně k účelu jednání a komunikační situaci v projevech mluvených i psaných a vhodně se prezentovat
- vyjadřovat se a vystupovat v souladu se zásadami kultury projevu a chování

## KOMPETENCE K ŘEŠENÍ PROBLÉMŮ

- spolupracovat při řešení problémů s jinými lidmi (týmové řešení)
- 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
- uplatňovat při řešení problémů různé metody myšlení a myšlenkové operace
- volit prostředky a způsoby (pomůcky, studijní literaturu, metody a techniky) vhodné pro splnění jednotlivých aktivit, využívat zkušeností a vědomostí nabytých dříve

## KOMPETENCE K UČENÍ

- sledovat a hodnotit pokrok při dosahování cílů svého učení, přijímat hodnocení výsledků svého učení ze strany jiných lidí
- uplatňovat různé způsoby práce s textem (zvl. studijní a analytické čtení), umět efektivně vyhledávat a zpracovávat informace
- využívat ke svému učení různé informační zdroje včetně zkušeností svých i jiných lidí
- s porozuměním poslouchat mluvené projevy (např. výklad, přednášku, proslov aj.), pořizovat si poznámky
- ovládat různé techniky učení, umět si vytvořit vhodný studijní režim a podmínky
- mít pozitivní vztah k učení a vzdělávání

## MATEMATICKÉ KOMPETENCE

- správně používat a převádět běžné jednotky
- používat pojmy kvantifikujícího charakteru
- aplikovat matematické postupy při řešení praktických úkolů v běžných situacích
- aplikovat znalosti o základních tvarech předmětů a jejich vzájemné poloze v rovině i prostoru
- číst různé formy grafického znázornění (tabulky, diagramy, grafy, schémata apod.)

## OBČANSKÉ KOMPETENCE A KULTURNÍ POVĚDOMÍ

- chápat význam životního prostředí pro člověka a jednat v duchu udržitelného rozvoje
- jednat odpovědně, samostatně a iniciativně nejen ve vlastním zájmu, ale i ve veřejném zájmu
- dodržovat zákony, respektovat práva a osobnost druhých lidí (popř. jejich kulturní specifika), vystupovat proti nesnášenlivosti, xenofobii a diskriminaci
- jednat v souladu s morálními principy a zásadami společenského chování, přispívat k uplatňování hodnot demokracie
- uznávat hodnotu života, uvědomovat si odpovědnost za vlastní život a spoluodpovědnost při zabezpečování ochrany života a zdraví ostatních

## PERSONÁLNÍ A SOCIÁLNÍ KOMPETENCE

- pracovat v týmu a podílet se na realizaci společných pracovních a jiných činností
- přijímat a plnit odpovědně svěřené úkoly
- ověřovat si získané poznatky, kriticky zvažovat názory, postoje a jednání jiných lidí
- reagovat adekvátně na hodnocení svého vystupování a způsobu jednání ze strany jiných lidí, přijímat radu i kritiku
- posuzovat reálně své fyzické a duševní možnosti, odhadovat důsledky svého jednání a chování v různých situacích
- mít odpovědný vztah ke svému zdraví, pečovat o svůj fyzický i duševní rozvoj, být si vědomi důsledků nezdravého životního stylu a závislosti
- přispívat k vytváření vstřícných mezilidských vztahů a k předcházení osobním konfliktům, nepodléhat předsudkům a stereotypům v přístupu k druhým
- podněcovat práci týmu vlastními návrhy na zlepšení práce a řešení úkolů, nezaujatě zvažovat návrhy druhých

## KOMPETENCE VYUŽÍVAT PROSTŘEDKY INFORMAČNÍCH A KOMUNIKAČNÍCH TECHNOLOGIÍ A PRACOVAT S INFORMACEMI

- získávat informace z otevřených zdrojů, zejména pak s využitím celosvětové sítě Internet



- uvědomovat si nutnost posuzovat rozdílnou věrohodnost různých informačních zdrojů a kriticky přistupovat k získaným informacím, být mediálně gramotní
- pracovat s informacemi z různých zdrojů nesenými na různých médiích (tištěných, elektronických, audiovizuálních), a to i s využitím prostředků informačních a komunikačních technologií
- pracovat s osobním počítačem a dalšími prostředky informačních a komunikačních technologií
- pracovat s běžným základním a aplikačním programovým vybavením

## Odborné kompetence

### POUŽÍVAT TECHNICKOU DOKUMENTACI

- znali různé druhy technické a elektrotechnické dokumentace, rozuměli této dokumentaci, tj. rozuměli údajům na elektrotechnických, strojních a stavebních výkresech
- schematicky zobrazovali prvky a obvody elektrických a elektronických přístrojů a zařízení
- rozuměli funkčním, přehledovým, výrobním a montážním elektrotechnickým schémátům a využívali znázorněné vztahy při přípravě, plnění a následné kontrole pracovních úkonů
- rozuměli různým způsobům technického zobrazování

### PROVÁDĚT MONTÁŽNÍ, OPRAVÁRENSKÉ A ÚDRŽBÁŘSKÉ PRÁCE NA ELEKTRICKÝCH ZAŘÍZENÍCH POD ODBORNÝM DOHLEDEM V SOULADU S POŽADAVKY BOZP A S VYHLÁŠKOU O ODBORNÉ ZPŮSOBILOSTI V ELEKTROTECHNICE

- řešili elektrické obvody a zařízení, volili vhodné materiály a součástky, realizovali řešené obvody či zařízení, oživovali je, kontrolovali jejich funkci a proměřovali provozní parametry

### JEDNAT EKONOMICKY A V SOULADU SE STRATEGIÍ TRVALE UDRŽITELNÉHO ROZVOJE

- nakládali s materiály, energiemi, odpady, vodou a jinými látkami ekonomicky a s ohledem na životní prostředí
- znali význam, účel a užitečnost vykonávané práce, její finanční, popř. společenské ohodnocení

### USILOVAT O NEJVYŠŠÍ KVALITU SVÉ PRÁCE, VÝROBKŮ NEBO SLUŽEB

- dbali na zabezpečování parametrů (standardů) kvality procesů, výrobků nebo služeb, zohledňovali požadavky klienta (zákazníka, občana)
- chápali kvalitu jako významný nástroj konkurenceschopnosti a dobrého jména podniku
- dodržovali stanovené normy (standarty) a předpisy související se systémem řízení jakosti zavedeným na pracovišti

## 1. ročník, 0 + 1 h týdně, povinný

### Základy technického kreslení

výsledky vzdělávání	učivo
<p>chápe význam normalizace</p> <p>píše technickým písmem</p> <p>orientuje se v pravouhlém promítání</p> <p>správně kótuje strojní součástky</p> <p>vysvětlí základní řezy dle schématu</p> <p>údaje na výkresech dokáže převést do skutečné velikosti</p> <p>rozlišuje drsnosti povrchů</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>□ význam technického kreslení</li> <li>□ pomůcky pro kreslení</li> <li>□ formáty výkresů, druhy výkresů, skládání výkresů, měřítko výkresů</li> <li>□ normalizace čar, druhy čar, technické písmo</li> <li>□ základní geometrické konstrukce</li> <li>□ zobrazování těles</li> <li>□ pravouhlé promítání</li> <li>□ kóta, kótovací čára, vynášecí čáry, soustavy kót, základní pravidla kótování</li> <li>□ kreslení řezů</li> <li>□ drsnost povrchu, předepisování drsnosti povrchu</li> <li>□ kreslení závitů, kreslení kolíků, kreslení hřídelů, spojovací příčný klín, kreslení pružin, kreslí nýtů</li> </ul>

***pokrytí průřezových témat***  
***Občan v demokratické společnosti***  
 Význam technického kreslení

**Elektrické rozvody a slaboproudé sítě**

<b>výsledky vzdělávání</b>	<b>učivo</b>
rozlišuje základními částmi elektrorozvodné sítě, rozumí způsobu řízení stability sítě schématicky znázorňuje a kreslí zapojení elektrických obvodů	<ul style="list-style-type: none"> <li>▣ druhy zapojení trojfázové soustavy</li> <li>▣ elektrické rozvody v průmyslových a domovních objektech</li> </ul>

***pokrytí průřezových témat***  
***Člověk a svět práce***  
 Elektrotechnické kreslení

## 4.8.2. Elektrotechnika

Vyučovací předmět Elektrotechnika poskytuje žákům základní znalosti, které tvoří základ odborného vzdělávání v oboru. Žáci získávají základní informace o elektrických a magnetických jevech a o jejich vzájemných souvislostech. Cílem vyučovacího předmětu je vytvořit teoretické předpoklady pro řešení problémů jak v teoretické rovině, tak v praxi. Přípravuje žáky ke studiu odborných předmětů ve vyšších ročnících.

Žáci jsou vedeni k uvědomělému využívání fyzikálních zákonů, chápání principů jednotlivých elektrických zařízení a souvislostí.

Základními metodami a formami výuky jsou:

- výklad učitele a následné prověření základních pojmů pomocí praktických cvičení nebo diskuse o problému
- komunikace – sdělování a výměna informací na základě znalostí (písemná i mluvená forma)
- práce s využitím prostředků ICT
- didaktický výklad za využití audiovizuálních pomůcek
- řízený rozhovor
- procvičování pod dohledem učitele
- metody opakování probraného učiva – ústní reprodukce, reprodukce spojená s demonstrací, rozhovor, písemné řešení úloh.

Způsoby hodnocení:

Podklady pro hodnocení a klasifikaci získávají vyučující zejména soustavným diagnostickým pozorováním žáků, sledováním jejich výkonů a připravenosti na vyučování, různými druhy zkoušek (písemné, ústní, testy, grafické) a analýzou výsledků různých činností žáků v předmětu.

Při hodnocení výsledků žáků formou klasifikace je kladen důraz zvláště na:

- dovednosti formulovat myšlenky, argumentovat a diskutovat, zapojit se do konverzace
- přesné a srozumitelné vyjadřování
- schopnost uplatnit získané poznatky v oboru
- správné používání odborné terminologie
- schopností aplikovat získané poznatky při řešení praktických problémů.

Z hlediska mezipředmětových vztahů je vyučovací předmět Elektrotechnika propojen s předměty Matematika, Fyzika, Práce s počítačem a se všemi odbornými předměty.

ročník	1. ročník	2. ročník
dotace	0 + 2 1/2	0 + 2
povinnost (skupina)	povinný	povinný
roční dotace	85	64

## Klíčové kompetence

### KOMUNIKATIVNÍ KOMPETENCE

- formulovat své myšlenky srozumitelně a souvisle, v písemné podobě přehledně a jazykově správně
- snažit se dodržovat jazykové a stylistické normy i odbornou terminologii
- zaznamenávat písemně podstatné myšlenky a údaje z textů, popř. projevů jiných lidí
- účastnit se aktivně diskusí, formulovat a obhajovat své názory a postoje
- vyjadřovat se přiměřeně k účelu jednání a komunikační situaci v projevech mluvených i psaných a vhodně se prezentovat

- vyjadřovat se a vystupovat v souladu se zásadami kultury projevu a chování

## KOMPETENCE K ŘEŠENÍ PROBLÉMŮ

- spolupracovat při řešení problémů s jinými lidmi (týmové řešení)
- 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
- uplatňovat při řešení problémů různé metody myšlení a myšlenkové operace
- volit prostředky a způsoby (pomůcky, studijní literaturu, metody a techniky) vhodné pro splnění jednotlivých aktivit, využívat zkušeností a vědomostí nabytých dříve

## KOMPETENCE K UČENÍ

- sledovat a hodnotit pokrok při dosahování cílů svého učení, přijímat hodnocení výsledků svého učení ze strany jiných lidí
- uplatňovat různé způsoby práce s textem (zvl. studijní a analytické čtení), umět efektivně vyhledávat a zpracovávat informace
- využívat ke svému učení různé informační zdroje včetně zkušeností svých i jiných lidí
- s porozuměním poslouchat mluvené projevy (např. výklad, přednášku, proslov aj.), pořizovat si poznámky
- ovládat různé techniky učení, umět si vytvořit vhodný studijní režim a podmínky
- mít pozitivní vztah k učení a vzdělávání

## MATEMATICKÉ KOMPETENCE

- správně používat a převádět běžné jednotky
- používat pojmy kvantifikujícího charakteru
- aplikovat matematické postupy při řešení praktických úkolů v běžných situacích
- nacházet vztahy mezi jevy a předměty při řešení praktických úkolů, umět je popsat a využít pro dané řešení
- provádět reálný odhad výsledku řešení dané úlohy
- číst různé formy grafického znázornění (tabulky, diagramy, grafy, schémata apod.)

## OBČANSKÉ KOMPETENCE A KULTURNÍ POVĚDOMÍ

- chápat význam životního prostředí pro člověka a jednat v duchu udržitelného rozvoje
- jednat odpovědně, samostatně a iniciativně nejen ve vlastním zájmu, ale i ve veřejném zájmu
- dodržovat zákony, respektovat práva a osobnost druhých lidí (popř. jejich kulturní specifika), vystupovat proti nesnášenlivosti, xenofobii a diskriminaci
- jednat v souladu s morálními principy a zásadami společenského chování, přispívat k uplatňování hodnot demokracie
- uznávat hodnotu života, uvědomovat si odpovědnost za vlastní život a spoluodpovědnost při zabezpečování ochrany života a zdraví ostatních

## PERSONÁLNÍ A SOCIÁLNÍ KOMPETENCE

- pracovat v týmu a podílet se na realizaci společných pracovních a jiných činností
- přijímat a plnit odpovědně svěřené úkoly
- ověřovat si získané poznatky, kriticky zvažovat názory, postoje a jednání jiných lidí
- reagovat adekvátně na hodnocení svého vystupování a způsobu jednání ze strany jiných lidí, přijímat radu i kritiku
- posuzovat reálně své fyzické a duševní možnosti, odhadovat důsledky svého jednání a chování v různých situacích
- mít odpovědný vztah ke svému zdraví, pečovat o svůj fyzický i duševní rozvoj, být si vědomi důsledků nezdravého životního stylu a závislosti
- přispívat k vytváření vstřícných mezilidských vztahů a k předcházení osobním konfliktům, nepodléhat předsudkům a stereotypům v přístupu k druhým
- podněcovat práci týmu vlastními návrhy na zlepšení práce a řešení úkolů, nezaujatě zvažovat návrhy druhých

#### KOMPETENCE VYUŽÍVAT PROSTŘEDKY INFORMAČNÍCH A KOMUNIKAČNÍCH TECHNOLOGIÍ A PRACOVAT S INFORMACEMI

- získávat informace z otevřených zdrojů, zejména pak s využitím celosvětové sítě Internet
- uvědomovat si nutnost posuzovat rozdílnou věrohodnost různých informačních zdrojů a kriticky přistupovat k získaným informacím, být mediálně gramotní
- pracovat s informacemi z různých zdrojů nesenými na různých médiích (tištěných, elektronických, audiovizuálních), a to i s využitím prostředků informačních a komunikačních technologií
- pracovat s osobním počítačem a dalšími prostředky informačních a komunikačních technologií
- pracovat s běžným základním a aplikačním programovým vybavením

### Odborné kompetence

#### PROVÁDĚT ELEKTROTECHNICKÁ MĚŘENÍ A VYHODNOCOVAT NAMĚŘENÉ VÝSLEDKY

- navrhovali a dokázali realizovat vhodný měřicí obvod

#### POUŽÍVAT TECHNICKOU DOKUMENTACI

- znali různé druhy technické a elektrotechnické dokumentace, rozuměli této dokumentaci, tj. rozuměli údajům na elektrotechnických, strojních a stavebních výkresech
- schematicky zobrazovali prvky a obvody elektrických a elektronických přístrojů a zařízení
- rozuměli funkčním, přehledovým, výrobním a montážním elektrotechnickým schémátům a využívali znázorněné vztahy při přípravě, plnění a následné kontrole pracovních úkonů

#### PROVÁDĚT MONTÁŽNÍ, OPRAVÁRENSKÉ A ÚDRŽBÁŘSKÉ PRÁCE NA ELEKTRICKÝCH ZAŘÍZENÍCH POD ODBORNÝM DOHLEDEM V SOULADU S POŽADAVKY BOZP A S VYHLÁŠKOU O ODBORNÉ ZPŮSOBILOSTI V ELEKTROTECHNICE

- využívali, v případě potřeby, teoretické a praktické znalosti o poskytování první pomoci, zejména při úrazech elektrickým proudem
- využívá poznatky platných ČSN a aplikuje je na elektrických zařízení při práci kterou vykonává
- byli připraveni 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
- rozlišovali při práci různá bezpečnostní a kvalitativní specifika pro nízké, vysoké a velmi vysoké napěťové a výkonové úrovně
- vykonávali přípravné činnosti pro instalaci vodičů, instalačních armatur, rozvaděčů a ochran
- využívali technické poznatky z oblasti úpravy, zpracování a užití rozličných materiálů v elektrikářské praxi
- řešili elektrické obvody a zařízení, volili vhodné materiály a součástky, realizovali řešené obvody či zařízení, oživovali je, kontrolovali jejich funkci a proměřovali provozní parametry
- zapojovali, uváděli do provozu, diagnostikovali a opravovali s pomocí technické dokumentace elektrotechnické obvody nebo zařízení s pasivními i aktivními součástkami a integrovanými obvody, přičemž veškeré úkony jsou prováděny v souladu s platnými ČSN
- rozlišovali druhy točivých elektrických strojů, na základě diagnostikovaných hodnot prováděli opravu stroje, včetně řídicí či regulační části

#### JEDNAT EKONOMICKY A V SOULADU SE STRATEGIÍ TRVALE UDRŽITELNÉHO ROZVOJE

- nakládali s materiály, energiemi, odpady, vodou a jinými látkami ekonomicky a s ohledem na životní prostředí
- znali význam, účel a užitečnost vykonávané práce, její finanční, popř. společenské ohodnocení

#### DBÁT NA BEZPEČNOST PRÁCE A OCHRANU ZDRAVÍ PŘI PRÁCI

- byli vybaveni vědomostmi o zásadách poskytování první pomoci při náhlém onemocnění nebo úrazu a dokázali první pomoc sami poskytnout
- znali a dodržovali základní právní předpisy týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární prevence

- chápali 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

USILOVAT O NEJVYŠŠÍ KVALITU SVÉ PRÁCE, VÝROBKŮ NEBO SLUŽEB

- dbali na zabezpečování parametrů (standardů) kvality procesů, výrobků nebo služeb, zohledňovali požadavky klienta (zákazníka, občana)
- chápali kvalitu jako významný nástroj konkurenceschopnosti a dobrého jména podniku
- dodržovali stanovené normy (standardy) a předpisy související se systémem řízení jakosti zavedeným na pracovišti

## 1. ročník, 0 + 2 1/2 h týdně, povinný

### Základní pojmy a fyzikální principy

výsledky vzdělávání	učivo
rozumí základním pojmům v elektrotechnice a dokáže je správně vysvětlit	<ul style="list-style-type: none"> <li>☐ elektrický stav tělesa, Elektronová teorie</li> <li>☐ elektrický potenciál, elektrické napětí, elektrický proud</li> <li>☐ zdroje elektrické energie</li> <li>☐ základní rozdělení materiálů v elektrotechnice</li> </ul>

### Stejnoseměrný proud

výsledky vzdělávání	učivo
orientuje se ve schématech zapojení elektrotechnických obvodů rozlišuje základní obvodové prvky a funkční části v elektrotechnických obvodech provádí technické výpočty s užitím elektrotechnických tabulek a norem	<ul style="list-style-type: none"> <li>☐ základní pojmy a veličiny</li> <li>☐ základní obvodové prvky</li> <li>☐ Ohmův zákon</li> <li>☐ Kirchoffovy zákony</li> <li>☐ zdroje stejnosměrného napětí a proudu</li> <li>☐ řešení elektrických obvodů</li> </ul>

### Elektrostatické pole

výsledky vzdělávání	učivo
řeší elektrické obvody a stanoví elektrostatické parametry zařízení	<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>

### Elektrochemie

výsledky vzdělávání	učivo
chápe podstatu dějů při nichž elektrická energie způsobuje chemické přeměny, nebo dějů, při nichž se chemickými reakcemi uvolňuje elektrická energie využívá poznatky z elektrochemie a údaje z firemních katalogů při práci s elektrochemickými zdroji a jejich periodické údržbě	<ul style="list-style-type: none"> <li>☐ elektrolýza</li> <li>☐ elektrochemické zdroje elektrického proudu</li> </ul>



**Magnetické pole**

<b>výsledky vzdělávání</b>	<b>učivo</b>
rozumí podstatě elektromagnetických dějů řeší magnetické obvody pomocí matematického vyjadřování fyzikálních zákonů	<ul style="list-style-type: none"> <li>▣ magnetické vlastnosti látek</li> <li>▣ magnetické pole vodiče, magnetické obvody</li> <li>▣ silové účinky, energie magnetického pole</li> </ul>

**Elektromagnetická indukce**

<b>výsledky vzdělávání</b>	<b>učivo</b>
chápe podstatu a význam elektromagnetické indukce pro konstrukci a užití elektrických strojů vypočte základní technické parametry soustavy (transformátor, vzduchová mezera točivého stroje) s užitím elektrotechnických tabulek a norem	<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**

<b>výsledky vzdělávání</b>	<b>učivo</b>
řeší v oblasti střídavého proudu běžné elektrické obvody s aktivními a pasivními prvky	<ul style="list-style-type: none"> <li>▣ základní pojmy, časový průběh sinusových veličin</li> <li>▣ efektivní a střední hodnota stříd. veličin, fázory</li> <li>▣ rezistor, kondenzátor a cívka v obvodu střídavého proudu, fázový posun</li> <li>▣ sérioparalelní obvody</li> <li>▣ činný, jalový a zdánlivý výkon střídavého proudu, účinník</li> </ul>

**Trojfázový proud**

<b>výsledky vzdělávání</b>	<b>učivo</b>
rozumí podstatě výroby a distribuci elektrické energie, chápe význam jednotlivých sledovaných parametrů rozvodné soustavy zná základní druhy zapojení běžných druhů spotřebičů do rozvodné soustavy	<ul style="list-style-type: none"> <li>▣ trojfázová proudová soustava</li> <li>▣ druhy zapojení trojfázové soustavy</li> <li>▣ točivé magnetické pole</li> </ul>

**2. ročník, 0 + 2 h týdně, povinný****Elektrické stroje a zařízení**

<b>výsledky vzdělávání</b>	<b>učivo</b>
rozlišuje vlastnosti přístrojů pro spínání, jištění, proudovou ochranu a pro zajišťování dalších funkcí v sítích nízkého napětí s porovnáním s vysokým a velmi vysokým napětím využívá při opravách a údržbě znalost funkce a konstrukce běžných elektrických strojů, přístrojů a elektronických zařízení rozpoznává typy strojů, případně způsoby jejich řízení – transformátory a běžné typy točivých strojů rozlišuje druhy elektrických strojů točivých	<ul style="list-style-type: none"> <li>▣ zařízení pro výrobu, transformaci a rozvod elektrické energie</li> <li>▣ elektrické přístroje</li> <li>▣ elektrická zařízení a spotřebiče pro transformaci a využití energie při práci</li> <li>▣ elektrické stroje</li> </ul>
<b>pokrytí průřezových témat</b>	
<b>Člověk a životní prostředí</b>	
Točivé elektrické stroje	

### 4.8.3. Elektrotechnologie

Vyučovací předmět Elektrotechnologie patří mezi specializace oboru Elektrikář. Žákům poskytuje potřebné znalosti a cílové vědomosti spočívající ve znalosti jednotlivých témat zařazených do předmětu. Cílem předmětu je znalost vlastností používaných materiálů v elektrotechnice, jejich příprava pro montážní a instalační práce v elektrotechnice

Žáci jsou vedeni k tomu, aby si vážili hodnot lidské práce, volili vhodný materiál a nástroje. Při montážích neriskovali přehlížením některých provozních a bezpečnostních předpisů, racionálně využívali svěřené prostředky, postupovali dle zásad ochrany životního prostředí.

Základními metodami a formami výuky jsou:

- práce s využitím prostředků ICT
- rozbor videomateriálu (dokumentu, videospotu, filmu), který se věnuje probíranému tématu a následná diskuse
- názorné a demonstrační metody (interaktivní výuka)
- komunikace – sdělování a výměna informací na základě znalostí (písemná i mluvená forma)
- metody opakování probraného učiva – ústní reprodukce, reprodukce spojená s demonstrací, rozhovor, písemné řešení úloh.

Způsoby hodnocení:

Podklady pro hodnocení a klasifikaci získávají vyučující zejména soustavným diagnostickým pozorováním žáků, sledováním jejich výkonů a připravenosti na vyučování, různými druhy zkoušek (písemné, ústní, testy, grafické) a analýzou výsledků různých činností žáků v předmětu.

Při hodnocení výsledků žáků formou klasifikace je kladen důraz zvláště na:

- kvalitu myšlení, především logiku, samostatnost, tvořivost
- samostatnost úsudku
- dovednosti výstižně formulovat myšlenky, argumentovat a diskutovat
- schopnost uplatnit získané poznatky v oboru
- správné používání odborné terminologie
- schopnosti aplikovat získané poznatky při řešení praktických problémů
- přesné a srozumitelné vyjadřování.

Z hlediska mezipředmětových vztahů je vyučovací předmět Elektrotechnologie propojen s předměty Matematika, Fyzika, Práce s počítačem a téměř se všemi odbornými předměty.

ročník	1. ročník	2. ročník
dotace	0 + 1 1/2	0 + 2
povinnost (skupina)	povinný	povinný
roční dotace	51	68

### Klíčové kompetence

#### KOMUNIKATIVNÍ KOMPETENCE

- formulovat své myšlenky srozumitelně a souvisle, v písemné podobě přehledně a jazykově správně
- snažit se dodržovat jazykové a stylistické normy i odbornou terminologii
- zaznamenávat písemně podstatné myšlenky a údaje z textů, popř. projevů jiných lidí
- účastnit se aktivně diskusí, formulovat a obhajovat své názory a postoje
- zpracovávat běžné administrativní písemnosti a pracovní dokumenty

- vyjadřovat se přiměřeně k účelu jednání a komunikační situaci v projevech mluvených i psaných a vhodně se prezentovat
- vyjadřovat se a vystupovat v souladu se zásadami kultury projevu a chování

## KOMPETENCE K ŘEŠENÍ PROBLÉMŮ

- spolupracovat při řešení problémů s jinými lidmi (týmové řešení)
- 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
- uplatňovat při řešení problémů různé metody myšlení a myšlenkové operace
- volit prostředky a způsoby (pomůcky, studijní literaturu, metody a techniky) vhodné pro splnění jednotlivých aktivit, využívat zkušeností a vědomostí nabytých dříve

## KOMPETENCE K UČENÍ

- sledovat a hodnotit pokrok při dosahování cílů svého učení, přijímat hodnocení výsledků svého učení ze strany jiných lidí
- uplatňovat různé způsoby práce s textem (zvl. studijní a analytické čtení), umět efektivně vyhledávat a zpracovávat informace
- využívat ke svému učení různé informační zdroje včetně zkušeností svých i jiných lidí
- s porozuměním poslouchat mluvené projevy (např. výklad, přednášku, proslov aj.), pořizovat si poznámky
- ovládat různé techniky učení, umět si vytvořit vhodný studijní režim a podmínky
- mít pozitivní vztah k učení a vzdělávání

## MATEMATICKÉ KOMPETENCE

- správně používat a převádět běžné jednotky
- používat pojmy kvantifikujícího charakteru
- aplikovat matematické postupy při řešení praktických úkolů v běžných situacích
- nacházet vztahy mezi jevy a předměty při řešení praktických úkolů, umět je popsat a využít pro dané řešení
- provádět reálný odhad výsledku řešení dané úlohy
- číst různé formy grafického znázornění (tabulky, diagramy, grafy, schémata apod.)

## OBČANSKÉ KOMPETENCE A KULTURNÍ POVĚDOMÍ

- chápat význam životního prostředí pro člověka a jednat v duchu udržitelného rozvoje
- jednat odpovědně, samostatně a iniciativně nejen ve vlastním zájmu, ale i ve veřejném zájmu
- dodržovat zákony, respektovat práva a osobnost druhých lidí (popř. jejich kulturní specifika), vystupovat proti nesnášenlivosti, xenofobii a diskriminaci
- jednat v souladu s morálními principy a zásadami společenského chování, přispívat k uplatňování hodnot demokracie
- uznávat hodnotu života, uvědomovat si odpovědnost za vlastní život a spoluodpovědnost při zabezpečování ochrany života a zdraví ostatních

## PERSONÁLNÍ A SOCIÁLNÍ KOMPETENCE

- pracovat v týmu a podílet se na realizaci společných pracovních a jiných činností
- přijímat a plnit odpovědně svěřené úkoly
- ověřovat si získané poznatky, kriticky zvažovat názory, postoje a jednání jiných lidí
- reagovat adekvátně na hodnocení svého vystupování a způsobu jednání ze strany jiných lidí, přijímat radu i kritiku
- posuzovat reálně své fyzické a duševní možnosti, odhadovat důsledky svého jednání a chování v různých situacích
- mít odpovědný vztah ke svému zdraví, pečovat o svůj fyzický i duševní rozvoj, být si vědomi důsledků nezdravého životního stylu a závislostí
- přispívat k vytváření vstřícných mezilidských vztahů a k předcházení osobním konfliktům, nepodléhat předsudkům a stereotypům v přístupu k druhým

- podněcovat práci týmu vlastními návrhy na zlepšení práce a řešení úkolů, nezaujatě zvažovat návrhy druhých

#### KOMPETENCE VYUŽÍVAT PROSTŘEDKY INFORMAČNÍCH A KOMUNIKAČNÍCH TECHNOLOGIÍ A PRACOVAT S INFORMACEMI

- získávat informace z otevřených zdrojů, zejména pak s využitím celosvětové sítě Internet
- uvědomovat si nutnost posuzovat rozdílnou věrohodnost různých informačních zdrojů a kriticky přistupovat k získaným informacím, být mediálně gramotní
- pracovat s informacemi z různých zdrojů nesenými na různých médiích (tištěných, elektronických, audiovizuálních), a to i s využitím prostředků informačních a komunikačních technologií
- pracovat s osobním počítačem a dalšími prostředky informačních a komunikačních technologií
- pracovat s běžným základním a aplikačním programovým vybavením

### Odborné kompetence

#### POUŽÍVAT TECHNICKOU DOKUMENTACI

- znali různé druhy technické a elektrotechnické dokumentace, rozuměli této dokumentaci, tj. rozuměli údajům na elektrotechnických, strojních a stavebních výkresech
- rozuměli funkčním, přehledovým, výrobním a montážním elektrotechnickým schémátům a využívali znázorněné vztahy při přípravě, plnění a následné kontrole pracovních úkonů
- rozuměli různým způsobům technického zobrazování

#### PROVÁDĚT MONTÁŽNÍ, OPRAVÁRENSKÉ A ÚDRŽBÁŘSKÉ PRÁCE NA ELEKTRICKÝCH ZAŘÍZENÍCH POD ODBORNÝM DOHLEDEM V SOULADU S POŽADAVKY BOZP A S VYHLÁŠKOU O ODBORNÉ ZPŮSOBILOSTI V ELEKTROTECHNICE

- využívá poznatky platných ČSN a aplikuje je na elektrických zařízení při práci kterou vykonává
- byli připraveni osvojit si na pracovišti místní pracovní postupy, provozní a bezpečnostní pokyny, směrnice a návody k obsluze, které souvisí s činnostmi na elektrickém zařízení příslušného druhu a napětí
- využívali, v případě potřeby, teoretické a praktické znalosti o poskytování první pomoci, zejména při úrazech elektrickým proudem
- rozlišovali při práci různá bezpečnostní a kvalitativní specifika pro nízké, vysoké a velmi vysoké napěťové a výkonové úrovně
- vykonávali přípravné činnosti pro instalaci vodičů, instalačních armatur, rozvaděčů a ochran
- zhotovovali kabelové přípojky, pokládali kabely; montovali a připojovali rozvodné skříňe, koncovky, přípojky a odbočky, popřípadě lokalizovali možné vzniklé závady na provedené instalaci
- připevňovali, instalovali a propojovali jednotlivé části elektrické sítě včetně síťových prvků, kontrolovali instalaci, přezkušovali její funkci a připojovali na napětí
- využívali technické poznatky z oblasti úpravy, zpracování a užití rozličných materiálů v elektrikářské praxi
- řešili elektrické obvody a zařízení, volili vhodné materiály a součástky, realizovali řešené obvody či zařízení, oživovali je, kontrolovali jejich funkci a proměřovali provozní parametry

#### JEDNAT EKONOMICKY A V SOULADU SE STRATEGIÍ TRVALE UDRŽITELNÉHO ROZVOJE

- nakládali s materiály, energiemi, odpady, vodou a jinými látkami ekonomicky a s ohledem na životní prostředí
- znali význam, účel a užitečnost vykonávané práce, její finanční, popř. společenské ohodnocení

#### DBÁT NA BEZPEČNOST PRÁCE A OCHRANU ZDRAVÍ PŘI PRÁCI

- byli vybaveni vědomostmi o zásadách poskytování první pomoci při náhlém onemocnění nebo úrazu a dokázali první pomoc sami poskytnout
- chápali bezpečnost práce jako nedílnou součást péče o zdraví své i spolupracovníků (i dalších osob vyskytujících se na pracovištích, např. klientů, zákazníků, návštěvníků) i jako součást řízení jakosti a jednu z podmínek získání či udržení certifikátu jakosti podle příslušných norem

- znali a dodržovali základní právní předpisy týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární prevence
- osvojili si zásady a návyky bezpečné a zdravé neohrožující pracovní činnosti včetně zásad ochrany zdraví při práci u zařízení se zobrazovacími jednotkami (monitory, displeje apod.), rozpoznali možnost nebezpečí úrazu nebo ohrožení zdraví a byli schopni zajistit odstranění závad a možných rizik

USILOVAT O NEJVYŠŠÍ KVALITU SVÉ PRÁCE, VÝROBKŮ NEBO SLUŽEB

- dbali na zabezpečování parametrů (standardů) kvality procesů, výrobků nebo služeb, zohledňovali požadavky klienta (zákazníka, občana)
- dodržovali stanovené normy (standarty) a předpisy související se systémem řízení jakosti zavedeným na pracovišti
- chápali kvalitu jako významný nástroj konkurenceschopnosti a dobrého jména podniku

### 1. ročník, 0 + 1 1/2 h týdně, povinný

#### Přípravné práce při montážích a instalacích v elektrotechnice

výsledky vzdělávání	učivo
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	<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> </ul>
<p><b>pokrytí průřezových témat</b>  <b>Člověk a životní prostředí</b>            Ruční zpracování kovů a strojní obrábění</p>	

#### Základní vlastnosti materiálů používaných v elektrotechnice

výsledky vzdělávání	učivo
chápe technologii výroby rozpozná pohledem základní materiály (ocel, měď, hliník, mosaz, plasty), zná jejich vlastnosti zná požadavky na magnetické vlastnosti materiálů pro elektrické stroje a přístroje chápe vlastnosti polovodičových součástek posoudí izolanty podle různých druhů požadavků definuje elektrolyty, zná příklady jejich využití ovládá základní způsoby ochrany proti vlivům na elektrické zařízení chápe význam základních předpisů vedoucích k bezpečnosti práce na elektrickém zařízení	<ul style="list-style-type: none"> <li>▣ základní rozdělení</li> <li>▣ vodivé materiály</li> <li>▣ materiály pro magnetické obvody</li> <li>▣ polovodiče</li> <li>▣ nevodivé materiály - izolanty</li> <li>▣ elektrolyty</li> <li>▣ povrchová úprava kovů</li> <li>▣ základní informace o elektrických předpisech</li> <li>▣ materiály v oboru zaměření studia (vodiče, kabely)</li> </ul>

**2. ročník, 0 + 2 h týdně, povinný****Bezpečnost a ochrana zdraví při práci, hygiena práce, požární prevence**

<b>výsledky vzdělávání</b>	<b>učivo</b>
uvede příklady bezpečnostních rizik, eventuální nejčastější příčiny úrazů a jejich prevenci poskytne první pomoc při úrazu na pracovišti (včetně úrazu elektrickým proudem) uvede povinnosti pracovníka i zaměstnavatele v případě pracovního úrazu dodržuje ustanovení týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární prevence řídí se zásadami bezpečné práce na elektrických zařízeních	<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>
<b><i>pokrytí průřezových témat</i></b> <b><i>Občan v demokratické společnosti</i></b> Bezpečnost a ochrana zdraví při práci na elektrotechnických zařízeních	

**Elektrické rozvody a slaboproudé sítě**

<b>výsledky vzdělávání</b>	<b>učivo</b>
rozlišuje základními částmi elektrorozvodné sítě, rozumí způsobu řízení stability sítě provádí podle dokumentace přípravné pracovní činnosti při průmyslových a domovních instalacích	<ul style="list-style-type: none"> <li>☐ elektrické rozvody v domovních objektech</li> <li>☐ elektrické rozvody v průmyslových objektech</li> <li>☐ slaboproudé přenosové sítě</li> </ul>
<b><i>pokrytí průřezových témat</i></b> <b><i>Člověk a svět práce</i></b> Elektrické rozvody v domovních objektech	



## 4.8.4. Elektronika

Vyučovací předmět Elektronika poskytuje žákům potřebné vědomosti o základních součástkách používaných v elektronických obvodech. To umožňuje pochopit vlastnosti jednotlivých obvodů a jejich praktické použití. Cílem předmětu je vytvořit teoretické předpoklady pro řešení problémů elektrotechnické praxe.

Žáci jsou vedeni k tomu, aby se orientovali v základních elektronických součástkách, schématických značkách, jednoduchých elektronických obvodech, osvojovali si základní pojmy.

Základními metodami a formami výuky jsou:

- skupinové vyučování – spolupráce žáků, vyjádření vlastního názoru
- řízený rozhovor
- didaktický výklad za využití audiovizuálních pomůcek klasické
- diagnostické metody – ústní zkoušky, písemné zkoušky, didaktické testy.

Způsoby hodnocení:

Podklady pro hodnocení a klasifikaci získávají vyučující zejména soustavným diagnostickým pozorováním žáků, sledováním jejich výkonů a připravenosti na vyučování, různými druhy zkoušek (písemné, ústní, testy, grafické) a analýzou výsledků různých činností žáků v předmětu.

Při hodnocení výsledků žáků formou klasifikace je kladen důraz zvláště na:

- vhodné používání odborné literatury, internetu, PC
- dovednosti výstižně formulovat myšlenky, argumentovat a diskutovat
- správné používání odborné terminologie
- přesné a srozumitelné vyjadřování.

Z hlediska mezipředmětových vztahů je vyučovací předmět Elektronika propojen s předměty Matematika, Fyzika, Práce s počítačem a téměř všemi odbornými předměty.

<b>ročník</b>	<b>2. ročník</b>
<b>dotace</b>	0 + 2
<b>povinnost (skupina)</b>	povinný
<b>roční dotace</b>	68

## Klíčové kompetence

### KOMUNIKATIVNÍ KOMPETENCE

- formulovat své myšlenky srozumitelně a souvisle, v písemné podobě přehledně a jazykově správně
- snažit se dodržovat jazykové a stylistické normy i odbornou terminologii
- zaznamenávat písemně podstatné myšlenky a údaje z textů, popř. projevy jiných lidí
- účastnit se aktivně diskusí, formulovat a obhajovat své názory a postoje
- vyjadřovat se přiměřeně k účelu jednání a komunikační situaci v projevech mluvených i psaných a vhodně se prezentovat
- vyjadřovat se a vystupovat v souladu se zásadami kultury projevu a chování

### KOMPETENCE K ŘEŠENÍ PROBLÉMŮ

- spolupracovat při řešení problémů s jinými lidmi (týmové řešení)
- 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
- uplatňovat při řešení problémů různé metody myšlení a myšlenkové operace

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

#### KOMPETENCE K UČENÍ

- sledovat a hodnotit pokrok při dosahování cílů svého učení, přijímat hodnocení výsledků svého učení ze strany jiných lidí
- uplatňovat různé způsoby práce s textem (zvl. studijní a analytické čtení), umět efektivně vyhledávat a zpracovávat informace
- využívat ke svému učení různé informační zdroje včetně zkušeností svých i jiných lidí
- s porozuměním poslouchat mluvené projevy (např. výklad, přednášku, proslov aj.), pořizovat si poznámky
- ovládat různé techniky učení, umět si vytvořit vhodný studijní režim a podmínky
- mít pozitivní vztah k učení a vzdělávání

#### MATEMATICKÉ KOMPETENCE

- správně používat a převádět běžné jednotky
- používat pojmy kvantifikujícího charakteru
- aplikovat matematické postupy při řešení praktických úkolů v běžných situacích
- číst různé formy grafického znázornění (tabulky, diagramy, grafy, schémata apod.)

#### OBČANSKÉ KOMPETENCE A KULTURNÍ POVĚDOMÍ

- chápat význam životního prostředí pro člověka a jednat v duchu udržitelného rozvoje
- jednat odpovědně, samostatně a iniciativně nejen ve vlastním zájmu, ale i ve veřejném zájmu
- dodržovat zákony, respektovat práva a osobnost druhých lidí (popř. jejich kulturní specifika), vystupovat proti nesnášenlivosti, xenofobii a diskriminaci
- jednat v souladu s morálními principy a zásadami společenského chování, přispívat k uplatňování hodnot demokracie
- uznávat hodnotu života, uvědomovat si odpovědnost za vlastní život a spoluodpovědnost při zabezpečování ochrany života a zdraví ostatních

#### PERSONÁLNÍ A SOCIÁLNÍ KOMPETENCE

- pracovat v týmu a podílet se na realizaci společných pracovních a jiných činností
- přijímat a plnit odpovědně svěřené úkoly
- ověřovat si získané poznatky, kriticky zvažovat názory, postoje a jednání jiných lidí
- reagovat adekvátně na hodnocení svého vystupování a způsobu jednání ze strany jiných lidí, přijímat radu i kritiku
- posuzovat reálně své fyzické a duševní možnosti, odhadovat důsledky svého jednání a chování v různých situacích
- mít odpovědný vztah ke svému zdraví, pečovat o svůj fyzický i duševní rozvoj, být si vědomi důsledků nezdravého životního stylu a závislosti
- přispívat k vytváření vstřícných mezilidských vztahů a k předcházení osobním konfliktům, nepodléhat předsudkům a stereotypům v přístupu k druhým
- podněcovat práci týmu vlastními návrhy na zlepšení práce a řešení úkolů, nezaujatě zvažovat návrhy druhých

#### KOMPETENCE VYUŽÍVAT PROSTŘEDKY INFORMAČNÍCH A KOMUNIKAČNÍCH TECHNOLOGIÍ A PRACOVAT S INFORMACEMI

- získávat informace z otevřených zdrojů, zejména pak s využitím celosvětové sítě Internet
- uvědomovat si nutnost posuzovat rozdílnou věrohodnost různých informačních zdrojů a kriticky přistupovat k získaným informacím, být mediálně gramotní
- pracovat s informacemi z různých zdrojů nesenými na různých médiích (tištěných, elektronických, audiovizuálních), a to i s využitím prostředků informačních a komunikačních technologií
- pracovat s osobním počítačem a dalšími prostředky informačních a komunikačních technologií
- pracovat s běžným základním a aplikačním programovým vybavením

## Odborné kompetence

### POUŽÍVAT TECHNICKOU DOKUMENTACI

- schematicky zobrazovali prvky a obvody elektrických a elektronických přístrojů a zařízení
- rozuměli funkčním, přehledovým, výrobním a montážním elektrotechnickým schémátům a využívali znázorněné vztahy při přípravě, plnění a následné kontrole pracovních úkonů

### PROVÁDĚT MONTÁŽNÍ, OPRAVÁRENSKÉ A ÚDRŽBÁŘSKÉ PRÁCE NA ELEKTRICKÝCH ZAŘÍZENÍCH POD ODBORNÝM DOHLEDEM V SOULADU S POŽADAVKY BOZP A S VYHLÁŠKOU O ODBORNÉ ZPŮSOBILOSTI V ELEKTROTECHNICE

- využívali, v případě potřeby, teoretické a praktické znalosti o poskytování první pomoci, zejména při úrazech elektrickým proudem
- řešili elektrické obvody a zařízení, volili vhodné materiály a součástky, realizovali řešené obvody či zařízení, oživovali je, kontrolovali jejich funkci a proměřovali provozní parametry
- rozuměli technickým principům vzniku elektrických signálů a jejich přenosu slaboproudým vedením

### DBÁT NA BEZPEČNOST PRÁCE A OCHRANU ZDRAVÍ PŘI PRÁCI

- byli vybaveni vědomostmi o zásadách poskytování první pomoci při náhlém onemocnění nebo úrazu a dokázali první pomoc sami poskytnout
- osvojili si zásady a návyky bezpečné a zdravé neohrožující pracovní činnosti včetně zásad ochrany zdraví při práci u zařízení se zobrazovacími jednotkami (monitory, displeje apod.), rozpoznali možnost nebezpečí úrazu nebo ohrožení zdraví a byli schopni zajistit odstranění závad a možných rizik

### USILOVAT O NEJVYŠŠÍ KVALITU SVÉ PRÁCE, VÝROBKŮ NEBO SLUŽEB

- chápali kvalitu jako významný nástroj konkurenceschopnosti a dobrého jména podniku

## 2. ročník, 0 + 2 h týdně, povinný

### Elektronické prvky, součástky a zařízení

výsledky vzdělávání	učivo
sestavuje, připojuje a zapojuje dle dokumentace elektronická zařízení s pasivními i aktivními součástkami sestavuje a zapojuje podle dokumentace obvody s tranzistory a s integrovanými obvody dodržuje při práci technologickou kázeň měří a kontroluje elektrické parametry stanovené výrobcem	<ul style="list-style-type: none"> <li>☐ polovodičové součástky, diody a tranzistory, typická zapojení pro nízkofrekvenční a vysokofrekvenční zařízení</li> <li>☐ integrované obvody, funkce některých typických obvodů</li> <li>☐ součástky užívané v logických obvodech, běžné číslicové obvody, mikroprocesory,</li> <li>☐ elektronická zařízení pro vznik, přenos a zpracování signálů</li> <li>☐ výpočetní technika, hardware PC</li> </ul>
<b><i>pokrytí průřezových témat</i></b> <b><i>Informační a komunikační technologie</i></b> Záznam zvuku <b><i>Člověk a životní prostředí</i></b> Polovodičové součástky	

### 4.8.5. Elektrická měření

Vyučovací předmět Elektrická měření umožňuje žákům provádět praktická elektrotechnická měření a vyhodnocovat naměřené hodnoty. Cílem předmětu je zvládnutí základních měřících metod jak po stránce teoretické, tak i praktické.

Žáci se seznamují s měřícími přístroji. Umí je správně zapojovat a prakticky používat. Ovládají jejich běžnou údržbu a měřící postupy užívané v praxi. Jsou schopni vypracovat protokol o měření.

Základními metodami a formami výuky jsou:

- výklad učitele a následné prověření pochopení základních pojmů pomocí praktických cvičení nebo diskuse o problému
- skupinové vyučování – spolupráce žáků, vyjádření vlastního názoru
- skupinová a párová práce žáků (za asistence vyučujícího)
- názorné a demonstrační metody (interaktivní výuka)
- procvičování pod dohledem učitele, praktický nácvik.

Způsoby hodnocení:

Podklady pro hodnocení a klasifikaci získávají vyučující zejména soustavným diagnostickým pozorováním žáků, sledováním jejich výkonů a připravenosti na vyučování, různými druhy zkoušek (písemné, ústní, testy, praktické) a analýzou výsledků různých činností žáků v předmětu.

Při hodnocení výsledků žáků formou klasifikace je kladen důraz zvláště na:

- schopnost aplikovat odborné vědomosti a dovednosti v praktickém životě
- samostatnost úsudku
- schopnost uplatňovat osvojené poznatky při řešení úkolů
- kvalitu myšlení, především logiku, samostatnost, tvořivost.

Z hlediska mezipředmětových vztahů je vyučovací předmět Elektrická měření propojen s předměty Matematika, Fyzika, Práce s počítačem a téměř všemi odbornými předměty.

<b>ročník</b>	<b>3. ročník</b>
<b>dotace</b>	0 + 2
<b>povinnost (skupina)</b>	povinný
<b>roční dotace</b>	64

### Klíčové kompetence

#### KOMUNIKATIVNÍ KOMPETENCE

- formulovat své myšlenky srozumitelně a souvisle, v písemné podobě přehledně a jazykově správně
- snažit se dodržovat jazykové a stylistické normy i odbornou terminologii
- zpracovávat běžné administrativní písemnosti a pracovní dokumenty
- zaznamenávat písemně podstatné myšlenky a údaje z textů, popř. projevů jiných lidí
- účastnit se aktivně diskusí, formulovat a obhajovat své názory a postoje
- vyjadřovat se přiměřeně k účelu jednání a komunikační situaci v projevech mluvených i psaných a vhodně se prezentovat
- vyjadřovat se a vystupovat v souladu se zásadami kultury projevu a chování

## KOMPETENCE K ŘEŠENÍ PROBLÉMŮ

- spolupracovat při řešení problémů s jinými lidmi (týmové řešení)
- 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
- uplatňovat při řešení problémů různé metody myšlení a myšlenkové operace
- volit prostředky a způsoby (pomůcky, studijní literaturu, metody a techniky) vhodné pro splnění jednotlivých aktivit, využívat zkušeností a vědomostí nabytých dříve

## KOMPETENCE K UČENÍ

- sledovat a hodnotit pokrok při dosahování cílů svého učení, přijímat hodnocení výsledků svého učení ze strany jiných lidí
- uplatňovat různé způsoby práce s textem (zvl. studijní a analytické čtení), umět efektivně vyhledávat a zpracovávat informace
- využívat ke svému učení různé informační zdroje včetně zkušeností svých i jiných lidí
- s porozuměním poslouchat mluvené projevy (např. výklad, přednášku, proslov aj.), pořizovat si poznámky
- ovládat různé techniky učení, umět si vytvořit vhodný studijní režim a podmínky
- mít pozitivní vztah k učení a vzdělávání
- znát možnosti svého dalšího vzdělávání, zejména v oboru a povolání

## MATEMATICKÉ KOMPETENCE

- správně používat a převádět běžné jednotky
- používat pojmy kvantifikujícího charakteru
- aplikovat matematické postupy při řešení praktických úkolů v běžných situacích
- nacházet vztahy mezi jevy a předměty při řešení praktických úkolů, umět je popsat a využít pro dané řešení
- provádět reálný odhad výsledku řešení dané úlohy
- číst různé formy grafického znázornění (tabulky, diagramy, grafy, schémata apod.)

## KOMPETENCE K PRACOVNÍMU UPLATNĚNÍ A PODNIKATELSKÝM AKTIVITÁM

- mít odpovědný postoj k vlastní profesní budoucnosti a tedy i vzdělávání; uvědomovat si význam celoživotního učení a být připraveni přizpůsobovat se měnícím se pracovním podmínkám
- mít přehled o možnostech uplatnění na trhu práce v daném oboru; cílevědomě a zodpovědně rozhodovat o své budoucí profesní a vzdělávací dráze

## OBČANSKÉ KOMPETENCE A KULTURNÍ POVĚDOMÍ

- chápat význam životního prostředí pro člověka a jednat v duchu udržitelného rozvoje
- jednat odpovědně, samostatně a iniciativně nejen ve vlastním zájmu, ale i ve veřejném zájmu
- dodržovat zákony, respektovat práva a osobnost druhých lidí (popř. jejich kulturní specifika), vystupovat proti nesnášenlivosti, xenofobii a diskriminaci
- jednat v souladu s morálními principy a zásadami společenského chování, přispívat k uplatňování hodnot demokracie
- uznávat hodnotu života, uvědomovat si odpovědnost za vlastní život a spoluodpovědnost při zabezpečování ochrany života a zdraví ostatních

## PERSONÁLNÍ A SOCIÁLNÍ KOMPETENCE

- pracovat v týmu a podílet se na realizaci společných pracovních a jiných činností
- přijímat a plnit odpovědně svěřené úkoly
- ověřovat si získané poznatky, kriticky zvažovat názory, postoje a jednání jiných lidí
- reagovat adekvátně na hodnocení svého vystupování a způsobu jednání ze strany jiných lidí, přijímat radu i kritiku
- posuzovat reálně své fyzické a duševní možnosti, odhadovat důsledky svého jednání a chování v různých situacích

- mít odpovědný vztah ke svému zdraví, pečovat o svůj fyzický i duševní rozvoj, být si vědomi důsledků nezdravého životního stylu a závislosti
- přispívat k vytváření vstřícných mezilidských vztahů a k předcházení osobním konfliktům, nepodléhat předsudkům a stereotypům v přístupu k druhým
- podněcovat práci týmu vlastními návrhy na zlepšení práce a řešení úkolů, nezaujatě zvažovat návrhy druhých

#### KOMPETENCE VYUŽÍVAT PROSTŘEDKY INFORMAČNÍCH A KOMUNIKAČNÍCH TECHNOLOGIÍ A PRACOVAT S INFORMACEMI

- získávat informace z otevřených zdrojů, zejména pak s využitím celosvětové sítě Internet
- uvědomovat si nutnost posuzovat rozdílnou věrohodnost různých informačních zdrojů a kriticky přistupovat k získaným informacím, být mediálně gramotní
- komunikovat elektronickou poštou a využívat další prostředky online a offline komunikace
- pracovat s informacemi z různých zdrojů nesenými na různých médiích (tištěných, elektronických, audiovizuálních), a to i s využitím prostředků informačních a komunikačních technologií
- pracovat s osobním počítačem a dalšími prostředky informačních a komunikačních technologií
- pracovat s běžným základním a aplikačním programovým vybavením

### Odborné kompetence

#### PROVÁDĚT ELEKTROTECHNICKÁ MĚŘENÍ A VYHODNOCOVAT NAMĚŘENÉ VÝSLEDKY

- vyhodnocovali naměřené hodnoty účelově pro kontrolu, diagnostiku, odstraňování závad, pro uvádění zařízení do provozu, jeho seřízení a provozní nastavení
- volili nejvhodnější měřicí metodu pro měření na elektrotechnických a elektronických zařízeních
- navrhovali a dokázali realizovat vhodný měřicí obvod

#### PROVÁDĚT MONTÁŽNÍ, OPRAVÁRENSKÉ A ÚDRŽBÁŘSKÉ PRÁCE NA ELEKTRICKÝCH ZAŘÍZENÍCH POD ODBORNÝM DOHLEDEM V SOULADU S POŽADAVKY BOZP A S VYHLÁŠKOU O ODBORNÉ ZPŮSOBILOSTI V ELEKTROTECHNICE

- využívali, v případě potřeby, teoretické a praktické znalosti o poskytování první pomoci, zejména při úrazech elektrickým proudem
- byli připraveni 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
- využívá poznatky platných ČSN a aplikuje je na elektrických zařízeních při práci kterou vykonává
- zapojovali, uváděli do provozu, diagnostikovali a opravovali s pomocí technické dokumentace elektrotechnické obvody nebo zařízení s pasivními i aktivními součástkami a integrovanými obvody, přičemž veškeré úkony jsou prováděny v souladu s platnými ČSN

#### DBÁT NA BEZPEČNOST PRÁCE A OCHRANU ZDRAVÍ PŘI PRÁCI

- byli vybaveni vědomostmi o zásadách poskytování první pomoci při náhlém onemocnění nebo úrazu a dokázali první pomoc sami poskytnout
- znali a dodržovali základní právní předpisy týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární prevence
- osvojili si zásady a návyky bezpečné a zdraví neohrožující pracovní činnosti včetně zásad ochrany zdraví při práci u zařízení se zobrazovacími jednotkami (monitory, displeje apod.), rozpoznali možnost nebezpečí úrazu nebo ohrožení zdraví a byli schopni zajistit odstranění závad a možných rizik



**3. ročník, 0 + 2 h týdně, povinný****Rozdělení a princip činnosti měřících přístrojů**

<b>výsledky vzdělávání</b>	<b>učivo</b>
zná vlastnosti měřících přístrojů různých typů ověřuje a kontroluje správnou činnost měřících přístrojů dodržuje zásady správného měření na elektrotechnických zařízeních	<ul style="list-style-type: none"> <li>□ analogové měřící přístroje</li> <li>□ digitální měřící přístroje</li> <li>□ osciloskopy a měřící generátory</li> <li>□ ostatní měřící přístroje, (registrační, speciální)</li> <li>□ měřící převodníky (transformátory), snímače neelektrických veličin</li> </ul>
<p><b>pokrytí průřezových témat</b>  <b>Člověk a životní prostředí</b>  Měřící přístroje</p>	

**Způsoby a metody měření elektrických veličin**

<b>výsledky vzdělávání</b>	<b>učivo</b>
volí odpovídající měřící přístroje v závislosti na metodě a charakteru měření ovládá metody měření běžně užívané v dílenské nebo laboratorní praxi, volí vhodnou měřící metodu, sestavuje měřící obvody určuje rozměr chyby měření v závislosti na způsobu měření odečítá a vyhodnocuje údaje z měřících přístrojů, správně interpretuje naměřené výsledky měří elektrické veličiny a jejich změny	<ul style="list-style-type: none"> <li>□ napětí, proud, odpor, kapacita, indukčnost</li> <li>□ kmitočet, fázový posuv</li> <li>□ elektrická práce a výkon, měření charakteristik na elektrických strojích a přístrojích</li> <li>□ charakteristiky a parametry běžných elektronických prvků a integrovaných obvodů</li> </ul>

**Zpracování naměřených hodnot**

<b>výsledky vzdělávání</b>	<b>učivo</b>
zaznamenává a vyhodnocuje výsledky elektrotechnických měření zpracovává výsledky měření do přehledných tabulek a grafů	<ul style="list-style-type: none"> <li>□ základní pojmy a metodické návody</li> <li>□ vizualizace výsledků, přehledné zobrazení</li> </ul>
<p><b>pokrytí průřezových témat</b>  <b>Informační a komunikační technologie</b>  Vyhodnocení měření</p>	

### 4.8.6. Silnoproudá zařízení

Vyučovací předmět Silnoproudá zařízení je páteřním předmětem oboru Elektrikář - silnoproud. Žákům poskytuje potřebné znalosti v rozvodu elektrické energie v různých soustavách, revize a údržbu rozvodných sítí. Cílem předmětu je získání znalostí a dovedností nezbytných pro získání kvalifikace v daném oboru.

Žáci jsou vedeni k tomu, aby byli schopni provádět montážní i elektroinstalační práce, včetně příslušných přípravných činností, odstraňování závad v elektrické instalaci. Dodržovali bezpečnostní předpisy a uznávali život jako nejvyšší hodnotu.

Základními metodami a formami výuky jsou:

- výklad s návazností na dosavadní znalosti žáků
- didaktický výklad za využití audiovizuálních pomůcek
- dialogická metoda – s celou třídou, skupinou, jednotlivci
- rozbor videomateriálu (dokumentu, videospotu, ...), který se věnuje probíranému tématu a následná diskuse
- klasické diagnostické metody – ústní zkoušky, písemné zkoušky, didaktické testy.

Způsoby hodnocení:

Podklady pro hodnocení a klasifikaci získávají vyučující zejména soustavným diagnostickým pozorováním žáků, sledováním jejich výkonů a připravenosti na vyučování, různými druhy zkoušek (písemné, ústní, testy) a analýzou výsledků různých činností žáků v předmětu.

Při hodnocení výsledků žáků formou klasifikace je kladen důraz zvláště na:

- dovednosti formulovat myšlenky, argumentovat a diskutovat, zapojit se do konverzace
- správné používání odborné terminologie
- schopnost uplatnit získané poznatky v oboru
- samostatnost úsudku.

Z hlediska mezipředmětových vztahů je vyučovací předmět Silnoproudá zařízení propojen s předměty Matematika, Fyzika, Práce s počítačem a s některými odbornými předměty.

<b>ročník</b>	<b>3. ročník</b>
<b>dotace</b>	0 + 3
<b>povinnost (skupina)</b>	povinný
<b>roční dotace</b>	96

### Klíčové kompetence

#### KOMUNIKATIVNÍ KOMPETENCE

- formulovat své myšlenky srozumitelně a souvisle, v písemné podobě přehledně a jazykově správně
- snažit se dodržovat jazykové a stylistické normy i odbornou terminologii
- zaznamenávat písemně podstatné myšlenky a údaje z textů, popř. projevů jiných lidí
- účastnit se aktivně diskusí, formulovat a obhajovat své názory a postoje
- vyjadřovat se přiměřeně k účelu jednání a komunikační situaci v projevech mluvených i psaných a vhodně se prezentovat
- vyjadřovat se a vystupovat v souladu se zásadami kultury projevu a chování

#### KOMPETENCE K ŘEŠENÍ PROBLÉMŮ

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

- 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
- uplatňovat při řešení problémů různé metody myšlení a myšlenkové operace
- volit prostředky a způsoby (pomůcky, studijní literaturu, metody a techniky) vhodné pro splnění jednotlivých aktivit, využívat zkušeností a vědomostí nabytých dříve

#### KOMPETENCE K UČENÍ

- sledovat a hodnotit pokrok při dosahování cílů svého učení, přijímat hodnocení výsledků svého učení ze strany jiných lidí
- uplatňovat různé způsoby práce s textem (zvl. studijní a analytické čtení), umět efektivně vyhledávat a zpracovávat informace
- využívat ke svému učení různé informační zdroje včetně zkušeností svých i jiných lidí
- s porozuměním poslouchat mluvené projevy (např. výklad, přednášku, proslov aj.), pořizovat si poznámky
- ovládat různé techniky učení, umět si vytvořit vhodný studijní režim a podmínky
- mít pozitivní vztah k učení a vzdělávání
- znát možnosti svého dalšího vzdělávání, zejména v oboru a povolání

#### MATEMATICKÉ KOMPETENCE

- správně používat a převádět běžné jednotky
- používat pojmy kvantifikujícího charakteru
- aplikovat matematické postupy při řešení praktických úkolů v běžných situacích
- provádět reálný odhad výsledku řešení dané úlohy
- nacházet vztahy mezi jevy a předměty při řešení praktických úkolů, umět je popsat a využít pro dané řešení
- číst různé formy grafického znázornění (tabulky, diagramy, grafy, schémata apod.)

#### KOMPETENCE K PRACOVNÍMU UPLATNĚNÍ A PODNIKATELSKÝM AKTIVITÁM

- mít odpovědný postoj k vlastní profesní budoucnosti a tedy i vzdělávání; uvědomovat si význam celoživotního učení a být připraveni přizpůsobovat se měnícím se pracovním podmínkám
- mít přehled o možnostech uplatnění na trhu práce v daném oboru; cílevědomě a zodpovědně rozhodovat o své budoucí profesní a vzdělávací dráze

#### OBČANSKÉ KOMPETENCE A KULTURNÍ POVĚDOMÍ

- chápat význam životního prostředí pro člověka a jednat v duchu udržitelného rozvoje
- jednat odpovědně, samostatně a iniciativně nejen ve vlastním zájmu, ale i ve veřejném zájmu
- dodržovat zákony, respektovat práva a osobnost druhých lidí (popř. jejich kulturní specifika), vystupovat proti nesnášenlivosti, xenofobii a diskriminaci
- jednat v souladu s morálními principy a zásadami společenského chování, přispívat k uplatňování hodnot demokracie
- uznávat hodnotu života, uvědomovat si odpovědnost za vlastní život a spoluodpovědnost při zabezpečování ochrany života a zdraví ostatních

#### PERSONÁLNÍ A SOCIÁLNÍ KOMPETENCE

- pracovat v týmu a podílet se na realizaci společných pracovních a jiných činností
- přijímat a plnit odpovědně svěřené úkoly
- ověřovat si získané poznatky, kriticky zvažovat názory, postoje a jednání jiných lidí
- reagovat adekvátně na hodnocení svého vystupování a způsobu jednání ze strany jiných lidí, přijímat radu i kritiku
- posuzovat reálně své fyzické a duševní možnosti, odhadovat důsledky svého jednání a chování v různých situacích
- mít odpovědný vztah ke svému zdraví, pečovat o svůj fyzický i duševní rozvoj, být si vědomi důsledků nezdravého životního stylu a závislosti

- přispívat k vytváření vstřícných mezilidských vztahů a k předcházení osobním konfliktům, nepodléhat předsudkům a stereotypům v přístupu k druhým
- podněcovat práci týmu vlastními návrhy na zlepšení práce a řešení úkolů, nezaujatě zvažovat návrhy druhých

#### KOMPETENCE VYUŽÍVAT PROSTŘEDKY INFORMAČNÍCH A KOMUNIKAČNÍCH TECHNOLOGIÍ A PRACOVAT S INFORMACEMI

- získávat informace z otevřených zdrojů, zejména pak s využitím celosvětové sítě Internet
- uvědomovat si nutnost posuzovat rozdílnou věrohodnost různých informačních zdrojů a kriticky přistupovat k získaným informacím, být mediálně gramotní
- komunikovat elektronickou poštou a využívat další prostředky online a offline komunikace
- pracovat s informacemi z různých zdrojů nesenými na různých médiích (tištěných, elektronických, audiovizuálních), a to i s využitím prostředků informačních a komunikačních technologií
- pracovat s osobním počítačem a dalšími prostředky informačních a komunikačních technologií
- pracovat s běžným základním a aplikačním programovým vybavením

### Odborné kompetence

#### PROVÁDĚT MONTÁŽNÍ, OPRAVÁRENSKÉ A ÚDRŽBÁŘSKÉ PRÁCE NA ELEKTRICKÝCH ZAŘÍZENÍCH POD ODBORNÝM DOHLEDEM V SOULADU S POŽADAVKY BOZP A S VYHLÁŠKOU O ODBORNÉ ZPŮSOBILOSTI V ELEKTROTECHNICE

- využívá poznatky platných ČSN a aplikuje je na elektrických zařízení při práci kterou vykonává
- využívali, v případě potřeby, teoretické a praktické znalosti o poskytování první pomoci, zejména při úrazech elektrickým proudem
- rozlišovali při práci různá bezpečnostní a kvalitativní specifika pro nízké, vysoké a velmi vysoké napěťové a výkonové úrovně
- zabezpečovali diferencovaně před započítím práce na elektrickém zařízení pracoviště s ohledem na úroveň elektrického připojení k rozvodům vysokého nebo nízkého napětí
- využívali technické poznatky z oblasti úpravy, zpracování a užití rozličných materiálů v elektrikářské praxi

#### JEDNAT EKONOMICKY A V SOULADU SE STRATEGIÍ TRVALE UDRŽITELNÉHO ROZVOJE

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

#### DBÁT NA BEZPEČNOST PRÁCE A OCHRANU ZDRAVÍ PŘI PRÁCI

- byli vybaveni vědomostmi o zásadách poskytování první pomoci při náhlém onemocnění nebo úrazu a dokázali první pomoc sami poskytnout
- chápali bezpečnost práce jako nedílnou součást péče o zdraví své i spolupracovníků (i dalších osob vyskytujících se na pracovištích, např. klientů, zákazníků, návštěvníků) i jako součást řízení jakosti a jednu z podmínek získání či udržení certifikátu jakosti podle příslušných norem
- znali a dodržovali základní právní předpisy týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární prevence
- osvojili si zásady a návyky bezpečné a zdraví neohrožující pracovní činnosti včetně zásad ochrany zdraví při práci u zařízení se zobrazovacími jednotkami (monitory, displeje apod.), rozpoznali možnost nebezpečí úrazu nebo ohrožení zdraví a byli schopni zajistit odstranění závad a možných rizik

#### USILOVAT O NEJVYŠŠÍ KVALITU SVÉ PRÁCE, VÝROBKŮ NEBO SLUŽEB

- chápali kvalitu jako významný nástroj konkurenceschopnosti a dobrého jména podniku
- dodržovali stanovené normy (standarty) a předpisy související se systémem řízení jakosti zavedeným na pracovišti

**3. ročník, 0 + 3 h týdně, povinný****Elektrické rozvody a slaboproudé sítě**

<b>výsledky vzdělávání</b>	<b>učivo</b>
<p>dodržuje ustanovení týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární prevence rozlišuje základními částmi elektrorozvodné sítě, rozumí způsobu řízení stability sítě provádí elektrické přípojky venkovním i kabelovým vedením, instaluje, montuje a připojuje rozvodné skříně, spojky, koncovky, odbočky a další prvky řídí se zásadami bezpečné práce na elektrických zařízeních při obsluze, běžné údržbě a čištění strojů a zařízení postupuje v souladu s předpisy a pracovními postupy</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▣ transformační stanice, elektrická vedení</li> <li>▣ přípojky nízkého a vysokého napětí</li> <li>▣ BOZP na elektrotechnických zařízeních</li> </ul>
<p><b><i>pokrytí průřezových témat</i></b> <b><i>Informační a komunikační technologie</i></b> Revizní zprávy</p>	

### 4.8.7. Využití elektrické energie

Vyučovací předmět Využití elektrické energie je dalším stěžejním předmětem oboru Elektrikář - silnoproud. Žákům poskytuje potřebné znalosti ve výrobě elektrické energie a 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.

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.

Základními metodami a formami výuky jsou:

- výklad učitele a následné prověření základních pojmů pomocí praktických cvičení nebo diskuse o problému
- didaktický výklad za využití audiovizuálních pomůcek
- práce s využitím prostředků ICT
- skupinové vyučování – spolupráce žáků, vyjádření vlastního názoru
- metody opakování probraného učiva – ústní reprodukce, reprodukce spojená s demonstrací, rozhovor, písemné řešení úloh.

Způsoby hodnocení:

Podklady pro hodnocení a klasifikaci získávají vyučující zejména soustavným diagnostickým pozorováním žáků, sledováním jejich výkonů a připravenosti na vyučování, různými druhy zkoušek (písemné, ústní, testy) a analýzou výsledků různých činností žáků v předmětu.

Při hodnocení výsledků žáků formou klasifikace je kladen důraz zvláště na:

- schopnost uplatnit získané poznatky v oboru
- správné používání odborné terminologie
- schopnosti aplikovat získané poznatky při řešení praktických problémů
- dovednosti formulovat myšlenky, argumentovat a diskutovat, zapojit se do konverzace
- kvalitu myšlení, především logiku, samostatnost, tvořivost.

Z hlediska mezipředmětových vztahů je vyučovací předmět Využití elektrické energie propojen s předměty Matematika, Fyzika a s některými odbornými předměty.

<b>ročník</b>	<b>3. ročník</b>
<b>dotace</b>	0 + 3
<b>povinnost (skupina)</b>	povinný
<b>roční dotace</b>	96

### Klíčové kompetence

#### KOMUNIKATIVNÍ KOMPETENCE

- formulovat své myšlenky srozumitelně a souvisle, v písemné podobě přehledně a jazykově správně
- snažit se dodržovat jazykové a stylistické normy i odbornou terminologii
- zaznamenávat písemné podstatné myšlenky a údaje z textů, popř. projevů jiných lidí
- účastnit se aktivně diskusí, formulovat a obhajovat své názory a postoje
- vyjadřovat se přiměřeně k účelu jednání a komunikační situaci v projevech mluvených i psaných a vhodně se prezentovat
- vyjadřovat se a vystupovat v souladu se zásadami kultury projevu a chování



## KOMPETENCE K ŘEŠENÍ PROBLÉMŮ

- spolupracovat při řešení problémů s jinými lidmi (týmové řešení)
- 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
- uplatňovat při řešení problémů různé metody myšlení a myšlenkové operace
- volit prostředky a způsoby (pomůcky, studijní literaturu, metody a techniky) vhodné pro splnění jednotlivých aktivit, využívat zkušeností a vědomostí nabytých dříve

## KOMPETENCE K UČENÍ

- sledovat a hodnotit pokrok při dosahování cílů svého učení, přijímat hodnocení výsledků svého učení ze strany jiných lidí
- uplatňovat různé způsoby práce s textem (zvl. studijní a analytické čtení), umět efektivně vyhledávat a zpracovávat informace
- využívat ke svému učení různé informační zdroje včetně zkušeností svých i jiných lidí
- s porozuměním poslouchat mluvené projevy (např. výklad, přednášku, proslav aj.), pořizovat si poznámky
- ovládat různé techniky učení, umět si vytvořit vhodný studijní režim a podmínky
- mít pozitivní vztah k učení a vzdělávání
- znát možnosti svého dalšího vzdělávání, zejména v oboru a povolání

## MATEMATICKÉ KOMPETENCE

- správně používat a převádět běžné jednotky
- používat pojmy kvantifikujícího charakteru
- aplikovat matematické postupy při řešení praktických úkolů v běžných situacích
- nacházet vztahy mezi jevy a předměty při řešení praktických úkolů, umět je popsat a využít pro dané řešení
- provádět reálný odhad výsledku řešení dané úlohy
- číst různé formy grafického znázornění (tabulky, diagramy, grafy, schémata apod.)

## KOMPETENCE K PRACOVNÍMU UPLATNĚNÍ A PODNIKATELSKÝM AKTIVITÁM

- mít odpovědný postoj k vlastní profesní budoucnosti a tedy i vzdělávání; uvědomovat si význam celoživotního učení a být připraveni přizpůsobovat se měnícím se pracovním podmínkám
- mít přehled o možnostech uplatnění na trhu práce v daném oboru; cílevědomě a zodpovědně rozhodovat o své budoucí profesní a vzdělávací dráze

## OBČANSKÉ KOMPETENCE A KULTURNÍ POVĚDOMÍ

- chápat význam životního prostředí pro člověka a jednat v duchu udržitelného rozvoje
- jednat odpovědně, samostatně a iniciativně nejen ve vlastním zájmu, ale i ve veřejném zájmu
- dodržovat zákony, respektovat práva a osobnost druhých lidí (popř. jejich kulturní specifika), vystupovat proti nesnášenlivosti, xenofobii a diskriminaci
- jednat v souladu s morálními principy a zásadami společenského chování, přispívat k uplatňování hodnot demokracie
- uznávat hodnotu života, uvědomovat si odpovědnost za vlastní život a spoluodpovědnost při zabezpečování ochrany života a zdraví ostatních

## PERSONÁLNÍ A SOCIÁLNÍ KOMPETENCE

- pracovat v týmu a podílet se na realizaci společných pracovních a jiných činností
- přijímat a plnit odpovědně svěřené úkoly
- ověřovat si získané poznatky, kriticky zvažovat názory, postoje a jednání jiných lidí
- reagovat adekvátně na hodnocení svého vystupování a způsobu jednání ze strany jiných lidí, přijímat radu i kritiku
- posuzovat reálně své fyzické a duševní možnosti, odhadovat důsledky svého jednání a chování v různých situacích

- mít odpovědný vztah ke svému zdraví, pečovat o svůj fyzický i duševní rozvoj, být si vědomi důsledků nezdravého životního stylu a závislosti
- přispívat k vytváření vstřícných mezilidských vztahů a k předcházení osobním konfliktům, nepodléhat předsudkům a stereotypům v přístupu k druhým
- podněcovat práci týmu vlastními návrhy na zlepšení práce a řešení úkolů, nezaujatě zvažovat návrhy druhých

KOMPETENCE VYUŽÍVAT PROSTŘEDKY INFORMAČNÍCH A KOMUNIKAČNÍCH TECHNOLOGIÍ A PRACOVAT S INFORMACEMI

- získávat informace z otevřených zdrojů, zejména pak s využitím celosvětové sítě Internet
- uvědomovat si nutnost posuzovat rozdílnou věrohodnost různých informačních zdrojů a kriticky přistupovat k získaným informacím, být mediálně gramotní
- komunikovat elektronickou poštou a využívat další prostředky online a offline komunikace
- pracovat s informacemi z různých zdrojů nesenými na různých médiích (tištěných, elektronických, audiovizuálních), a to i s využitím prostředků ICT
- pracovat s osobním počítačem a dalšími prostředky informačních a komunikačních technologií
- pracovat s běžným základním a aplikačním programovým vybavením

## Odborné kompetence

POUŽÍVAT TECHNICKOU DOKUMENTACI

- rozuměli funkčním, přehledovým, výrobním a montážním elektrotechnickým schémátům a využívali znázorněné vztahy při přípravě, plnění a následné kontrole pracovních úkonů

PROVÁDĚT MONTÁŽNÍ, OPRAVÁRENSKÉ A ÚDRŽBÁŘSKÉ PRÁCE NA ELEKTRICKÝCH ZAŘÍZENÍCH POD ODBORNÝM DOHLEDEM V SOULADU S POŽADAVKY BOZP A S VYHLÁŠKOU O ODBORNÉ ZPŮSOBILOSTI V ELEKTROTECHNICE

- využívá poznatky platných ČSN a aplikuje je na elektrických zařízení při práci kterou vykonává
- byli připraveni 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
- využívali, v případě potřeby, teoretické a praktické znalosti o poskytování první pomoci, zejména při úrazech elektrickým proudem
- rozuměli technickým principům výroby a rozvodu elektrické energie
- využívali technické poznatky z oblasti úpravy, zpracování a užití rozličných materiálů v elektrikářské praxi
- řešili elektrické obvody a zařízení, volili vhodné materiály a součástky, realizovali řešené obvody či zařízení, oživovali je, kontrolovali jejich funkci a proměřovali provozní parametry
- vykonávali přípravné i finální práce při zhotovování mechanických dílců elektrických strojů, přístrojů, zařízení a různých montážních přípravků

JEDNAT EKONOMICKY A V SOULADU SE STRATEGIÍ TRVALE UDRŽITELNÉHO ROZVOJE

- nakládali s materiály, energiemi, odpady, vodou a jinými látkami ekonomicky a s ohledem na životní prostředí
- znali význam, účel a užitečnost vykonávané práce, její finanční, popř. společenské ohodnocení
- zvažovali při plánování a posuzování určité činnosti (v pracovním procesu i v běžném životě) možné náklady, výnosy a zisk, vliv na životní prostředí, sociální dopady

DBÁT NA BEZPEČNOST PRÁCE A OCHRANU ZDRAVÍ PŘI PRÁCI

- byli vybaveni vědomostmi o zásadách poskytování první pomoci při náhlém onemocnění nebo úrazu a dokázali první pomoc sami poskytnout
- chápali bezpečnost práce jako nedílnou součást péče o zdraví své i spolupracovníků (i dalších osob vyskytujících se na pracovištích, např. klientů, zákazníků, návštěvníků) i jako součást řízení jakosti a jednu z podmínek získání či udržení certifikátu jakosti podle příslušných norem
- znali a dodržovali základní právní předpisy týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární prevence

- osvojili si zásady a návyky bezpečné a zdraví neohrožující pracovní činnosti včetně zásad ochrany zdraví při práci u zařízení se zobrazovacími jednotkami (monitory, displeje apod.), rozpoznali možnost nebezpečí úrazu nebo ohrožení zdraví a byli schopni zajistit odstranění závad a možných rizik

USILOVAT O NEJVYŠŠÍ KVALITU SVÉ PRÁCE, VÝROBKŮ NEBO SLUŽEB

- chápalí kvalitu jako významný nástroj konkurenceschopnosti a dobrého jména podniku

### 3. ročník, 0 + 3 h týdně, povinný

#### Elektrické stroje a zařízení

výsledky vzdělávání	učivo
<p>dodržuje ustanovení týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární prevence</p> <p>řídí se zásadami bezpečné práce na elektrických zařízeních</p> <p>využívá při opravách a údržbě znalost funkce a konstrukce běžných elektrických strojů, přístrojů a elektronických zařízení</p> <p>při obsluze, běžné údržbě a čištění strojů a zařízení postupuje v souladu s předpisy a pracovními postupy</p> <p>schematicky znázorňuje a kreslí zapojení elektrických obvodů, provádí příslušná měření</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▣ zařízení pro výrobu, transformaci a rozvod elektrické energie</li> <li>▣ elektrická zařízení a spotřebiče pro transformaci a využití energie při práci</li> <li>▣ automatizační a zabezpečovací technika</li> </ul>
<p><b>pokrytí průřezových témat</b></p> <p><b>Člověk a svět práce</b></p> <p>Využití elektrického tepla k ohřevu a vytápění</p>	

### 4.8.8. Odborný výcvik

V odborném výcviku jsou žáci 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. Cílem předmětu odborný výcvik je naučit žáka orientovat se v praktické problematice, získat pracovní návyky a přiměřenou manuální zručnost nutnou pro vykonávání budoucí profese. Dále dodržovat technologické postupy a pravidla bezpečnosti práce.

Žáci jsou vedeni k tomu, aby dodržovali technologické postupy a pravidla zacházení s materiály (zejména s odpady) tak, aby nepoškozovali životní prostředí, že k ochraně přírody může napomoci každý jedinec svým ekologicky zodpovědným přístupem, jak v běžných činnostech, tak v práci. Jsou vedeni k používání výpočetní techniky v tvorbě technické dokumentace tak, aby dovedli používat technickou dokumentaci v praxi, orientovali se v elektrotechnických materiálech, byli schopni provádět elektrické silnoproudé i slaboproudé instalace a využívali Internetu k vyhledávání informací a dokázali prezentovat svou práci.

Základními metodami a formami výuky jsou:

- skupinové vyučování – spolupráce žáků, vyjádření vlastního názoru
- názorné a demonstrační metody (interaktivní výuka)
- procvičování pod dohledem učitele, praktický nácvik
- výklad, vysvětlení
- práce žáků ve skupinách na zadaném úkolu.

Způsoby hodnocení:

Podklady pro hodnocení a klasifikaci získávají vyučující zejména soustavným diagnostickým pozorováním žáků, sledováním jejich výkonů a připravenosti na vyučování, různými druhy zkoušek (ústní, praktické, testy) a analýzou výsledků různých činností žáků v předmětu.

Při hodnocení výsledků žáků formou klasifikace je kladen důraz zvláště na:

- samostatnost úsudku
- schopnosti aplikovat získané poznatky při řešení praktických problémů
- správné používání odborné terminologie
- aktivitu v přístupu k činnostem, zájem
- schopnost aplikovat odborné vědomosti a dovednosti v praktickém životě.
- kvalitu práce
- dodržování bezpečnosti práce.

Z hlediska mezipředmětových vztahů je vyučovací předmět Odborný výcvik propojen s předměty Český jazyk a literatura, Matematika, Fyzika, Biologie a ekologie, Práce s počítačem, Tělesná výchova, Ekonomika a se všemi odbornými předměty.

ročník	1. ročník	2. ročník	3. ročník
dotace	15	16 1/2 + 1	17 1/2
povinnost (skupina)	povinný	povinný	povinný
roční dotace	510	595	560

## Klíčové kompetence

### KOMUNIKATIVNÍ KOMPETENCE

- formulovat své myšlenky srozumitelně a souvisle, v písemné podobě přehledně a jazykově správně
- snažit se dodržovat jazykové a stylistické normy i odbornou terminologii
- zaznamenávat písemně podstatné myšlenky a údaje z textů, popř. projevů jiných lidí
- účastnit se aktivně diskusí, formulovat a obhajovat své názory a postoje
- zpracovávat běžné administrativní písemnosti a pracovní dokumenty
- vyjadřovat se přiměřeně k účelu jednání a komunikační situaci v projevech mluvených i psaných a vhodně se prezentovat
- vyjadřovat se a vystupovat v souladu se zásadami kultury projevu a chování

### KOMPETENCE K ŘEŠENÍ PROBLÉMŮ

- spolupracovat při řešení problémů s jinými lidmi (týmové řešení)
- 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
- uplatňovat při řešení problémů různé metody myšlení a myšlenkové operace
- volit prostředky a způsoby (pomůcky, studijní literaturu, metody a techniky) vhodné pro splnění jednotlivých aktivit, využívat zkušeností a vědomostí nabytých dříve

### KOMPETENCE K UČENÍ

- sledovat a hodnotit pokrok při dosahování cílů svého učení, přijímat hodnocení výsledků svého učení ze strany jiných lidí
- uplatňovat různé způsoby práce s textem (zvl. studijní a analytické čtení), umět efektivně vyhledávat a zpracovávat informace
- využívat ke svému učení různé informační zdroje včetně zkušeností svých i jiných lidí
- s porozuměním poslouchat mluvené projevy (např. výklad, přednášku, proslov aj.), pořizovat si poznámky
- ovládat různé techniky učení, umět si vytvořit vhodný studijní režim a podmínky
- mít pozitivní vztah k učení a vzdělávání
- znát možnosti svého dalšího vzdělávání, zejména v oboru a povolání

### MATEMATICKÉ KOMPETENCE

- správně používat a převádět běžné jednotky
- používat pojmy kvantifikujícího charakteru
- aplikovat matematické postupy při řešení praktických úkolů v běžných situacích
- nacházet vztahy mezi jevy a předměty při řešení praktických úkolů, umět je popsat a využít pro dané řešení
- provádět reálný odhad výsledku řešení dané úlohy
- aplikovat znalosti o základních tvarech předmětů a jejich vzájemné poloze v rovině i prostoru
- číst různé formy grafického znázornění (tabulky, diagramy, grafy, schémata apod.)

### KOMPETENCE K PRACOVNÍMU UPLATNĚNÍ A PODNIKATELSKÝM AKTIVITÁM

- mít odpovědný postoj k vlastní profesní budoucnosti a tedy i vzdělávání; uvědomovat si význam celoživotního učení a být připraveni přizpůsobovat se měnícím se pracovním podmínkám
- mít přehled o možnostech uplatnění na trhu práce v daném oboru; cílevědomě a zodpovědně rozhodovat o své budoucí profesní a vzdělávací dráze
- mít reálnou představu o pracovních, platových a jiných podmínkách v oboru a o požadavcích zaměstnavatelů na pracovníky a umět je srovnávat se svými představami a předpoklady
- umět získávat a vyhodnocovat informace o pracovních i vzdělávacích příležitostech, využívat poradenských a zprostředkovatelských služeb jak z oblasti světa práce, tak vzdělávání
- vhodně komunikovat s potenciálními zaměstnavateli, prezentovat svůj odborný potenciál a své profesní cíle

- znát obecná práva a povinnosti zaměstnavatelů a pracovníků
- rozumět podstatě a principům podnikání, mít představu o právních, ekonomických, administrativních, osobnostních a etických aspektech soukromého podnikání; dokázat vyhledávat a posuzovat podnikatelské příležitosti v souladu s realitou tržního prostředí, svými předpoklady a dalšími možnostmi

#### OBČANSKÉ KOMPETENCE A KULTURNÍ POVĚDOMÍ

- chápat význam životního prostředí pro člověka a jednat v duchu udržitelného rozvoje
- jednat odpovědně, samostatně a iniciativně nejen ve vlastním zájmu, ale i ve veřejném zájmu
- dodržovat zákony, respektovat práva a osobnost druhých lidí (popř. jejich kulturní specifika), vystupovat proti nesnášenlivosti, xenofobii a diskriminaci
- jednat v souladu s morálními principy a zásadami společenského chování, přispívat k uplatňování hodnot demokracie
- uznávat hodnotu života, uvědomovat si odpovědnost za vlastní život a spoluodpovědnost při zabezpečování ochrany života a zdraví ostatních

#### PERSONÁLNÍ A SOCIÁLNÍ KOMPETENCE

- pracovat v týmu a podílet se na realizaci společných pracovních a jiných činností
- přijímat a plnit odpovědně svěřené úkoly
- ověřovat si získané poznatky, kriticky zvažovat názory, postoje a jednání jiných lidí
- reagovat adekvátně na hodnocení svého vystupování a způsobu jednání ze strany jiných lidí, přijímat radu i kritiku
- adaptovat se na měnící se životní a pracovní podmínky a podle svých schopností a možností je pozitivně ovlivňovat, být připraveni řešit své sociální i ekonomické záležitosti, být finančně gramotní
- posuzovat reálně své fyzické a duševní možnosti, odhadovat důsledky svého jednání a chování v různých situacích
- mít odpovědný vztah ke svému zdraví, pečovat o svůj fyzický i duševní rozvoj, být si vědomi důsledků nezdravého životního stylu a závislostí
- stanovovat si cíle a priority podle svých osobních schopností, zájmové a pracovní orientace a životních podmínek
- přispívat k vytváření vstřícných mezilidských vztahů a k předcházení osobním konfliktům, nepodléhat předsudkům a stereotypům v přístupu k druhým
- podněcovat práci týmu vlastními návrhy na zlepšení práce a řešení úkolů, nezaujatě zvažovat návrhy druhých

#### KOMPETENCE VYUŽÍVAT PROSTŘEDKY INFORMAČNÍCH A KOMUNIKAČNÍCH TECHNOLOGIÍ A PRACOVAT S INFORMACEMI

- získávat informace z otevřených zdrojů, zejména pak s využitím celosvětové sítě Internet
- uvědomovat si nutnost posuzovat rozdílnou věrohodnost různých informačních zdrojů a kriticky přistupovat k získaným informacím, být mediálně gramotní
- pracovat s informacemi z různých zdrojů nesenými na různých médiích (tištěných, elektronických, audiovizuálních), a to i s využitím prostředků informačních a komunikačních technologií
- komunikovat elektronickou poštou a využívat další prostředky online a offline komunikace
- pracovat s osobním počítačem a dalšími prostředky informačních a komunikačních technologií
- pracovat s běžným základním a aplikačním programovým vybavením

## Odborné kompetence

#### PROVÁDĚT ELEKTROTECHNICKÁ MĚŘENÍ A VYHODNOCOVAT NAMĚŘENÉ VÝSLEDKY

- vyhodnocovali naměřené hodnoty účelově pro kontrolu, diagnostiku, odstraňování závad, pro uvádění zařízení do provozu, jeho seřízení a provozní nastavení
- volili nejvhodnější měřicí metodu pro měření na elektrotechnických a elektronických zařízeních



## POUŽÍVAT TECHNICKOU DOKUMENTACI

- znali různé druhy technické a elektrotechnické dokumentace, rozuměli této dokumentaci, tj. rozuměli údajům na elektrotechnických, strojních a stavebních výkresech
- schematicky zobrazovali prvky a obvody elektrických a elektronických přístrojů a zařízení
- rozuměli funkčním, přehledovým, výrobním a montážním elektrotechnickým schémátům a využívali znázorněné vztahy při přípravě, plnění a následné kontrole pracovních úkonů
- rozuměli různým způsobům technického zobrazování

## PROVÁDĚT MONTÁŽNÍ, OPRAVÁRENSKÉ A ÚDRŽBÁŘSKÉ PRÁCE NA ELEKTRICKÝCH ZAŘÍZENÍCH POD ODBORNÝM DOHLEDEM V SOULADU S POŽADAVKY BOZP A S VYHLÁŠKOU O ODBORNÉ ZPŮSOBILOSTI V ELEKTROTECHNICE

- byli připraveni osvojit si na pracovišti místní pracovní postupy, provozní a bezpečnostní pokyny, směrnice a návody k obsluze, které souvisí s činnostmi na elektrickém zařízení příslušného druhu a napětí
- využívali, v případě potřeby, teoretické a praktické znalosti o poskytování první pomoci, zejména při úrazech elektrickým proudem
- využívá poznatky platných ČSN a aplikuje je na elektrických zařízení při práci kterou vykonává
- rozlišovali při práci různá bezpečnostní a kvalitativní specifika pro nízké, vysoké a velmi vysoké napěťové a výkonové úrovně
- zabezpečovali diferencovaně před započítím práce na elektrickém zařízení pracoviště s ohledem na úroveň elektrického připojení k rozvodům vysokého nebo nízkého napětí
- vykonávali přípravné činnosti pro instalaci vodičů, instalačních armatur, rozvaděčů a ochran
- připevňovali, instalovali a propojovali jednotlivé části elektrické sítě včetně síťových prvků, kontrolovali instalaci, přezkušovali její funkci a připojovali na napětí
- zhotovovali kabelové přípojky, pokládali kabely; montovali a připojovali rozvodné skříně, koncovky, přípojky a odbočky, popřípadě lokalizovali možné vzniklé závady na provedené instalaci
- využívali technické poznatky z oblasti úpravy, zpracování a užití rozličných materiálů v elektrikářské praxi
- řešili elektrické obvody a zařízení, volili vhodné materiály a součástky, realizovali řešené obvody či zařízení, oživovali je, kontrolovali jejich funkci a proměřovali provozní parametry
- zapojovali, uváděli do provozu, diagnostikovali a opravovali s pomocí technické dokumentace elektrotechnické obvody nebo zařízení s pasivními i aktivními součástkami a integrovanými obvody, přičemž veškeré úkony jsou prováděny v souladu s platnými ČSN
- vykonávali přípravné i finální práce při zhotovování mechanických dílců elektrických strojů, přístrojů, zařízení a různých montážních přípravků
- demontovali, opravovali a zpětně správně funkčně sestavovali mechanismy nebo části elektrických strojů a zařízení, včetně částí zařízení pro ovládání a řízení
- diagnostikovali mechanismy otáčivého pohybu, demontovali, vyměňovali a lícovali pouzdrová i valivá ložiska, prováděli jejich údržbu mazáním pohyblivých částí, anebo čistěním dotyků a sběrných ploch
- rozlišovali druhy točivých elektrických strojů, na základě diagnostikovaných hodnot prováděli opravu stroje, včetně řídicí či regulační části

## JEDNAT EKONOMICKY A V SOULADU SE STRATEGIÍ TRVALE UDRŽITELNÉHO ROZVOJE

- nakládali s materiály, energiemi, odpady, vodou a jinými látkami ekonomicky a s ohledem na životní prostředí
- efektivně hospodařili se svými finančními prostředky
- znali význam, účel a užitečnost vykonávané práce, její finanční, popř. společenské ohodnocení
- zvažovali při plánování a posuzování určité činnosti (v pracovním procesu i v běžném životě) možné náklady, výnosy a zisk, vliv na životní prostředí, sociální dopady

**DBÁT NA BEZPEČNOST PRÁCE A OCHRANU ZDRAVÍ PŘI PRÁCI**

- byli vybaveni vědomostmi o zásadách poskytování první pomoci při náhlém onemocnění nebo úrazu a dokázali první pomoc sami poskytnout
- znali systém péče státu o zdraví pracujících (včetně preventivní péče, uměli uplatňovat nároky na ochranu zdraví v souvislosti s prací, nároky vzniklé úrazem nebo poškozením zdraví v souvislosti s vykonáváním práce)
- chápali 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
- osvojili si zásady a návyky bezpečné a zdravé neohrožující pracovní činnosti včetně zásad ochrany zdraví při práci u zařízení se zobrazovacími jednotkami (monitory, displeje apod.), rozpoznali možnost nebezpečí úrazu nebo ohrožení zdraví a byli schopni zajistit odstranění závad a možných rizik
- znali a dodržovali základní právní předpisy týkající se BOZP a požární prevence

**USILOVAT O NEJVYŠŠÍ KVALITU SVÉ PRÁCE, VÝROBKŮ NEBO SLUŽEB**

- dbali na zabezpečování parametrů (standardů) kvality procesů, výrobků nebo služeb, zohledňovali požadavky klienta (zákazníka, občana)
- chápali kvalitu jako významný nástroj konkurenceschopnosti a dobrého jména podniku
- dodržovali stanovené normy (standarty) a předpisy související se systémem řízení jakosti zavedeným na pracovišti

**Průřezová témata**

Vzdělávací předmět jako celek pokrývá následující PT:

**Člověk a svět práce**

Jedním ze základních cílů vymezených tímto rámcovým vzdělávacím programem je příprava takového absolventa, který má nejen určitý odborný profil, ale který se díky němu dokáže také úspěšně prosadit na trhu práce i 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.

V odborném výcviku jsou žáci vedeni k tomu, aby:

- si uvědomili zodpovědnost za vlastní život, význam vzdělání a celoživotního učení pro život, aby byli motivováni k aktivnímu pracovnímu životu a k úspěšné kariéře
- uměli vyhledávat a posuzovat informace o profesních příležitostech, uměli se v nich orientovat a vytvářet si o nich základní představu
- znali základní aspekty pracovního poměru, práv a povinností zaměstnanců a zaměstnavatelů

Průřezové téma Člověk a svět práce je v odborném výcviku realizováno tak, že:

- probírání tematických celků vedoucích k poznávání světa práce je zaměřeno především na oblasti uplatnění v příslušném směru a oboru vzdělání,
- odborná praxe žáků probíhá v reálných pracovních podmínkách,
- žáci v rámci exkurzí navštíví různé zaměstnavatelské organizace.

**1. ročník, 15 h týdně, povinný****Přípravné práce při montážích a instalacích v elektrotechnice**

<b>výsledky vzdělávání</b>	<b>učivo</b>
<p>uvede příklady bezpečnostních rizik, eventuální nejčastější příčiny úrazů a jejich prevenci</p> <p>vykonává všechny servisní úkony, zejména při práci na elektrických zařízeních, v souladu s platnými státními normami a předpisy</p> <p>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</p> <p>udržuje používané nástroje, nářadí a pomůcky a provádí jejich drobné úpravy</p>	<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>
<p><b>pokrytí průřezových témat</b>  <b>Člověk a životní prostředí</b>            Ruční zpracování kovů a strojní obrábění</p>	

**2. ročník, 16 1/2 + 1 h týdně, povinný****Bezpečnost a ochrana zdraví při práci, hygiena práce, požární prevence**

<b>výsledky vzdělávání</b>	<b>učivo</b>
<p>poskytne první pomoc při úrazu na pracovišti (včetně úrazu elektrickým proudem)</p> <p>uvede povinnosti pracovníka i zaměstnavatele v případě pracovního úrazu</p> <p>doдрžuje ustanovení týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární prevence</p> <p>řídí se zásadami bezpečné práce na elektrických zařízeních</p>	<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>
<p><b>pokrytí průřezových témat</b>  <b>Občan v demokratické společnosti</b>            Bezpečnost a ochrana zdraví při práci na elektrotechnických zařízeních</p>	

**Elektrické rozvody a slaboproudé sítě**

<b>výsledky vzdělávání</b>	<b>učivo</b>
<p>rozlišuje základními částmi elektrorozvodné sítě, rozumí způsobu řízení stability sítě</p> <p>provádí montážní, opravárenské a údržbářské práce na rozvodech elektrické sítě včetně přípravných činností pro instalaci vodičů, instalačních armatur, rozvaděčů a ochran</p> <p>provádí základní práce s vodiči, pokládá elektrické vedení (v trubkách a lištách, nebo kabelová vedení)</p> <p>odizolování a očištění konců vodičů, zhotovuje dle dokumentace kabelové formy</p> <p>zhotovuje jednoduché rozvodnice, rozvaděče,</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▣ elektrické rozvody v průmyslových a domovních objektech</li> <li>▣ slaboproudé přenosové sítě</li> </ul>

jednoduché dílce a šasi přístrojů, kostry zařízení instaluje slaboproudé rozvody pro přenos signálu a elektronická zařízení v průmyslových objektech, obytných budovách a domácnostech	
--	--

### 3. ročník, 17 1/2 h týdně, povinný

#### Elektrické rozvody a slaboproudé sítě

výsledky vzdělávání	učivo
<p>instaluje a propojuje jednotlivé části elektrické sítě, včetně síťových prvků a elektrických spotřebičů</p> <p>lokalizuje závady a odstraňuje je</p> <p>instaluje a opravuje části elektrorozvodné sítě</p> <p>diagnostikuje závady na elektrických a elektromagnetických zařízeních, na jejich řídicích částech a tato zařízení opravuje</p> <p>zabezpečuje diferencovaně pracoviště s ohledem na úroveň elektrického připojení</p> <p>instaluje elektrické rozvody, zapojuje domovní rozvaděče a elektrická zařízení</p> <p>kontroluje elektroinstalaci, přezkuzuje její funkčnost, připojuje ji na napětí, zabezpečuje a kontroluje bezpečnost instalace</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▣ transformační stanice, elektrická vedení</li> <li>▣ přípojky nízkého a vysokého napětí</li> </ul>
<p><b>pokrytí průřezových témat</b></p> <p><b>Informační a komunikační technologie</b></p> <p>Technická dokumentace - schémata, rozpis materiálu</p>	

#### Elektrické stroje a zařízení

výsledky vzdělávání	učivo
<p>využívá při opravách a údržbě znalost funkce a konstrukce běžných elektrických strojů, přístrojů a elektronických zařízení</p> <p>zapojuje elektrické transformátory</p> <p>transformátor pro nízká napětí dokáže dle stanovených parametrů navrhnout a sestavit, překontrolovat jeho činnost a zapojit</p> <p>diagnostikuje závady a opravuje elektrické stroje a jejich řídicí či regulační části</p> <p>uvádí do provozu elektrická zařízení, oživuje a sladuje činnost jejich konstrukčních dílů a částí</p> <p>demontuje, opravuje a správně sestavuje jednotlivé části a mechanismy elektrických strojů, včetně mechanismů otáčivého pohybu</p> <p>zhotovuje mechanické dílce elektrických strojů, přístrojů, zařízení a různé montážní přípravky</p> <p>jedná podle požadavků na bezpečnou a spolehlivou činnost přístrojů</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▣ zařízení pro výrobu, transformaci a rozvod elektrické energie</li> <li>▣ elektrické přístroje</li> <li>▣ elektrická zařízení a spotřebiče pro transformaci a využití energie při práci</li> </ul>

**Elektronické prvky, součástky a zařízení**

výsledky vzdělávání	učivo
<p>sestavuje, připojuje a zapojuje dle dokumentace elektronická zařízení s pasivními i aktivními součástkami</p> <p>osazuje a pájí součástky na plošný spoj</p> <p>kompletuje a oživuje sestavené části elektrotechnických funkčních celků či desek, zjišťuje a opravuje možné závady</p> <p>kompletuje, měří, oživuje a sestavuje části funkčních celků či desek analogových i digitálních elektronických zařízení, zjišťuje a opravuje možné závady</p> <p>opravuje a provádí údržbu elektrických a elektronických přístrojů a zařízení</p> <p>sestavuje a zapojuje podle dokumentace obvody s tranzistory a s integrovanými obvody</p> <p>měří a kontroluje elektrické parametry stanovené výrobcem</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▣ polovodičové součástky, diody a tranzistory, typická zapojení pro nízkofrekvenční a vysokofrekvenční zařízení</li> <li>▣ integrované obvody, funkce některých typických obvodů</li> <li>▣ součástky užívané v logických obvodech, běžné číslicové obvody, mikroprocesory,</li> <li>▣ součástky a snímače pro automatizaci</li> <li>▣ elektronická zařízení pro vznik, přenos a zpracování signálů</li> </ul>

## 5. Školní projekty

### 5.1. Projekt Řešení elektroinstalace v novostavbě rodinného domu – technická zpráva

(ukázka projektu realizace klíčových dovedností - určeno pro 3. ročník)

#### Plánované projektové činnosti

- diskuse o projektu
- příprava časového harmonogramu
- rozdělení úkolů spojených s přípravou a realizací projektu

#### Řešení elektroinstalace v novostavbě rodinného domu:

- 1) Zadání požadavků na zhotovení technické dokumentace
- 2) Vypracování rozsahu technické dokumentace
- 3) Zpracování technického popisu – přípojka pro rodinný dům, elektroměrový rozváděč RE, (bytové rozváděče), elektrický rozvod pro zásuvky a světla, (hromosvod)
- 4) Výkres – podzemní podlaží
  - Výkres – 1. nadzemní podlaží
  - Výkres – 2. nadzemní podlaží
- 5) Schéma zapojení elektroměrového rozváděče
- 6) Schéma zapojení jističího rozváděče
- 7) Rozpis materiálu
- 8) Legenda přístrojů
- 9) Rozpočet

#### Časové a organizační zajištění prací na projektu

- žákovský projekt se uskuteční v průběhu školního roku
- zadání a příprava projektu (zadání v říjnu, příprava, zajištění prospektů v průběhu školního roku)
- realizace v odborných hodinách na PC
- prezentace v rámci výuky odborných předmětů

#### Formy a metody práce užívané v projektu

- samostatné vyhledávání materiálů
- studium a zpracovávání informací
- diskuse k problematice
- individuální příprava
- práce žáků za asistence vyučujícího
- konzultace s vyučujícími

#### Hodnocení žakovského projektu

- kolektivní hodnocení, využití zpětné vazby, možnost použití v praxi
- hodnocení projektu je součástí hodnocení odborného předmětu Silnoproudá zařízení



**Projekt rozvíjí tyto klíčové kompetence:**

- pracovat s běžným základním a aplikačním programovým vybavením
- zpracovávat běžné administrativní písemnosti a pracovní dokumenty
- komunikovat elektronickou poštou a využívat další prostředky online a offline komunikace
- podněcovat práci týmu vlastními návrhy na zlepšení práce a řešení úkolů, nezaujatě zvažovat návrhy druhých
- 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
- pracovat v týmu a podílet se na realizaci společných pracovních a jiných činností
- účastnit se aktivně diskusí, formulovat a obhajovat své názory a postoje
- uplatňovat při řešení problémů různé metody myšlení a myšlenkové operace
- přispívat k vytváření vstřícných mezilidských vztahů a k předcházení osobním konfliktům, nepodléhat předsudkům a stereotypům v přístupu k druhým
- spolupracovat při řešení problémů s jinými lidmi (týmové řešení)
- vyjadřovat se a vystupovat v souladu se zásadami kultury projevu a chování
- uplatňovat různé způsoby práce s textem (zvl. studijní a analytické čtení), umět efektivně vyhledávat a zpracovávat informace
- pracovat s osobním počítačem a dalšími prostředky informačních a komunikačních technologií
- využívat ke svému učení různé informační zdroje včetně zkušeností svých i jiných lidí
- formulovat své myšlenky srozumitelně a souvisle, v písemné podobě přehledně a jazykově správně
- získávat informace z otevřených zdrojů, zejména pak s využitím celosvětové sítě Internet
- volit prostředky a způsoby (pomůcky, studijní literaturu, metody a techniky) vhodné pro splnění jednotlivých aktivit, využívat zkušeností a vědomostí nabytých dříve
- uvědomovat si nutnost posuzovat rozdílnou věrohodnost různých informačních zdrojů a kriticky přistupovat k získaným informacím, být mediálně gramotní
- přijímat a plnit odpovědně svěřené úkoly
- číst různé formy grafického znázornění (tabulky, diagramy, grafy, schémata apod.)
- dodržovat zákony, respektovat práva a osobnost druhých lidí (popř. jejich kulturní specifika), vystupovat proti nesnášenlivosti, xenofobii a diskriminaci
- vyjadřovat se přiměřeně k účelu jednání a komunikační situaci v projevech mluvených i psaných a vhodně se prezentovat
- mít odpovědný postoj k vlastní profesní budoucnosti a tedy i vzdělávání; uvědomovat si význam celoživotního učení a být připraveni přizpůsobovat se měnícím se pracovním podmínkám
- pracovat s informacemi z různých zdrojů nesenými na různých médiích (tištěných, elektronických, audiovizuálních), a to i s využitím prostředků informačních a komunikačních technologií
- reagovat adekvátně na hodnocení svého vystupování a způsobu jednání ze strany jiných lidí, přijímat radu i kritiku
- sledovat a hodnotit pokrok při dosahování cílů svého učení, přijímat hodnocení výsledků svého učení ze strany jiných lidí
- ovládat různé techniky učení, umět si vytvořit vhodný studijní režim a podmínky
- správně používat a převádět běžné jednotky
- mít pozitivní vztah k učení a vzdělávání
- jednat odpovědně, samostatně a iniciativně nejen ve vlastním zájmu, ale i ve veřejném zájmu
- snažit se dodržovat jazykové a stylistické normy i odbornou terminologii

**Projekt rozvíjí tyto odborné kompetence:**

- znali různé druhy technické a elektrotechnické dokumentace, rozuměli této dokumentaci, tj. rozuměli údajům na elektrotechnických, strojních a stavebních výkresech
- nakládali s materiály, energiemi, odpady, vodou a jinými látkami ekonomicky a s ohledem na životní prostředí
- využívali technické poznatky z oblasti úpravy, zpracování a užití rozličných materiálů v elektrikářské praxi
- řešili elektrické obvody a zařízení, volili vhodné materiály a součástky, realizovali řešené obvody či zařízení, oživovali je, kontrolovali jejich funkci a proměřovali provozní parametry
- dodržovali stanovené normy (standarty) a předpisy související se systémem řízení jakosti zavedeným na pracovišti
- zvažovali při plánování a posuzování určité činnosti (v pracovním procesu i v běžném životě) možné náklady, výnosy a zisk, vliv na životní prostředí, sociální dopady
- využívá poznatky platných ČSN a aplikuje je na elektrických zařízení při práci kterou vykonává
- rozuměli technickým principům výroby a rozvodu elektrické energie
- rozuměli různým způsobům technického zobrazování
- rozuměli funkčním, přehledovým, výrobním a montážním elektrotechnickým schémátům a využívali znázorněné vztahy při přípravě, plnění a následné kontrole pracovních úkonů
- schematicky zobrazovali prvky a obvody elektrických a elektronických přístrojů a zařízení

## 6. Hodnocení žáků a autoevaluace školy

### 6.1. Pravidla pro hodnocení žáků

Hodnocení výsledků žáků vychází především z § 69 Zákona o předškolním, základním, středním, vyšším odborném a jiném vzdělávání č. 561/2004 Sb. (Školský zákon), ze souvisejících prováděcích předpisů v platném znění a z pravidel hodnocení žáků, která jsou součástí školního řádu. Hodnoceny jsou výsledky vzdělávání žáka v jednotlivých vyučovacích předmětech a jeho chování.

#### Obecné zásady hodnocení a klasifikace prospěchu

- 1) Hodnocení a klasifikace jsou průběžnou činností celého klasifikačního období. Na jeho počátku všichni vyučující prokazatelně seznámí žáky se způsoby a kritérii hodnocení. Během hodnocení uplatňuje vyučující přiměřenou náročnost a pedagogický takt, přihlíží k věkovým zvláštnostem žáka a především ke specifickým poruchám učení žáků zařazených ve školní depistáži.
- 2) Vyučující klasifikuje jen zvládnutí probraného učiva. Před prověřováním znalostí musí mít žáci dostatek času k naučení, procvičení a zažití učiva. Účelem zkoušení je hodnotit úroveň toho, co žák umí, nikoliv pouze vyhledávat mezery v jeho vědomostech.
- 3) Kromě povinné dokumentace (ve smyslu legislativy a pokynů ředitele školy) vede vyučující vlastní záznamy o klasifikaci žáků tak, aby byl neprodleně schopen podat informace o frekvenci a struktuře hodnocení. Tyto vlastní záznamy uschovává po dobu jednoho roku po skončení klasifikačního období.
- 4) Do celkové klasifikace na konci klasifikačního období zahrnuje vyučující dle charakteru předmětu v přiměřené míře též zájem o předmět, úroveň domácí přípravy, míru aktivity studenta ve vyučovacích hodinách a jeho schopnosti samostatného myšlení a tvůrčí práce.
- 5) Při celkové klasifikaci přihlíží vyučující k tomu, že žák mohl v průběhu klasifikačního období zakolísat v učebních výkonech pro určitou indispozici.

#### Celkové hodnocení žáka a postup do vyššího ročníku

- 1) Celkové hodnocení žáka na konci prvního a druhého pololetí zahrnuje klasifikace ve vyučovacích předmětech (kromě nepovinných) a klasifikaci chování.

##### Stupně hodnocení:

- a) „**prospěl s vyznamenáním**“ – v žádném předmětu nemá žák prospěch horší než chvalitebný, průměrný prospěch z povinných předmětů nemá horší než 1,50 a jeho chování je "velmi dobré",
  - b) „**prospěl**“ – nemá-li žák v žádném povinném vyučovacím předmětu prospěch nedostatečný,
  - c) „**neprospěl**“ – má-li žák z některého povinného vyučovacím předmětu prospěch nedostatečný, nebo není-li hodnocen z některého předmětu na konci 2.pololetí ani v náhradním termínu,
  - d) „**nehodnocen**“ – není-li možné žáka hodnotit z některého povinného předmětu na konci 1.pololetí ani v náhradním termínu.
- 2) Do vyššího ročníku postupuje žák, který na konci druhého pololetí alespoň prospěl.
  - 3) V případě, že žák neprospěl z více než dvou předmětů nebo vykonal opravnou zkoušku s prospěchem nedostatečným, může on nebo jeho rodiče požádat ředitele školy o opakování ročníku. Při rozhodnutí o povolení opakovat ročník zohlední ředitel školy zejména přístup žáka ke studiu a k dodržování školního řádu, jeho předchozí studijní výsledky a názor třídního učitele.

#### Klasifikační stupně chování

- 1) Chování je klasifikováno stupni velmi dobré (1), uspokojivé (2), neuspokojivé (3).

**a) Stupeň "velmi dobré"**

Žák uvědoměle dodržuje pravidla slušného chování a ustanovení školního řádu. I méně závažných přestupků se dopouští ojediněle. Žák je přístupný výchovnému působení a snaží se své chyby napravit.

**b) Stupeň "uspokojivé"**

Chování žáka je zpravidla přes předchozí udělení opatření k posílení kázně opakovaně v rozporu s pravidly slušného chování a s ustanoveními školního řádu nebo se žák dopustí závažného přestupku (např. poškození majetku nebo ohrožení bezpečnosti a zdraví svého nebo jiných osob, narušení výchovně vzdělávací činnosti školy apod.).

**c) Stupeň "neuspokojivé"**

Žák opakovaně porušuje pravidla slušného chování a ustanovení školního řádu. I přes předchozí udělení opatření k posílení kázně se opakovaně dopouští závažných přestupků. Žák není přístupný výchovnému působení a nesnaží se své chyby napravit.

2) Znamku z chování navrhuje po konzultaci s ostatními vyučujícími zpravidla třídní učitel. Při hodnocení chování žáka se v přiměřené míře přihlíží k chování žáka na veřejnosti. Návrh na snížení stupně z chování projednává pedagogická rada a schvaluje ředitel školy.

**Klasifikační stupně prospěchu**

1) Prospěch žáka je ve všech předmětech učebního plánu daného ročníku klasifikován stupni výborný (1), chvalitebný (2), dobrý (3), dostatečný (4), nedostatečný (5).

**a) Stupeň "výborný"**

Žák ovládá požadované poznatky, fakta, pojmy, definice a zákonitosti uceleně, plně chápe vztahy mezi nimi. Pohotově dovede vykonávat požadované intelektuální a praktické činnosti. Samostatně a tvořivě uplatňuje osvojené poznatky a dovednosti při řešení teoretických a praktických úkolů. Myslí logicky správně, zřetelně se u něj projevuje samostatnost a tvořivost. Jeho ústní i písemný projev je správný, přesný a výstižný. Je schopen samostatně studovat vhodné texty.

**b) Stupeň "chvalitebný"**

Žák ovládá požadované poznatky, fakta, pojmy, definice a zákonitosti v podstatě uceleně, přesně a úplně. Pohotově vykonává požadované teoretické i praktické činnosti. Samostatně nebo podle menších podnětů vyučujícího uplatňuje osvojené poznatky a dovednosti při řešení úkolů. Myslí logicky, je tvořivý. Ústní a písemný projev mívá menší nedostatky ve správnosti, přesnosti a výstižnosti. Kvalita výsledků jeho činnosti je zpravidla bez podstatných nedostatků. Je schopen sám nebo s menší pomocí studovat vhodné texty.

**c) Stupeň "dobrý"**

Žák má v ucelenosti, přesnosti a úplnosti požadovaných poznatků, pojmů a zákonitostí nepodstatné mezery. Při vykonání požadovaných činností projevuje nedostatky. Podstatné nepřesnosti a chyby dovede za pomoci vyučujícího korigovat. Při aplikaci osvojených poznatků a dovedností se dopouští chyb. Jeho myšlení je vcelku správné, ale málo tvořivé, v jeho logice se vyskytují chyby. V ústním a písemném projevu má nedostatky ve správnosti, přesnosti a výstižnosti. V kvalitě výsledků jeho činnosti se projevují častější nedostatky. Je schopen samostatně studovat učební texty podle návodu učitele.

**d) Stupeň "dostatečný"**

Žák má v ucelenosti, přesnosti a úplnosti osvojení požadovaných poznatků, pojmů a zákonitostí závažné mezery. Při provádění požadovaných činností je málo pohotový a má závažné nedostatky. Při uplatňování osvojených poznatků a dovedností je nesamostatný, dopouští se podstatných chyb. V jeho logice se objevují závažné chyby, jeho myšlení není tvořivé. Jeho ústní a písemný projev má vážné nedostatky ve správnosti, přesnosti a výstižnosti. Závažné chyby dovede žák s pomocí vyučujícího opravit. Při samostatném studiu má velké nedostatky.

**e) Stupeň "nedostatečný"**

Žák si požadované poznatky, pojmy a zákonitosti neosvojil uceleně, má v nich závažné mezery. Jeho schopnost vykonávat požadované intelektuální a praktické činnosti má velmi podstatné

nedostatky. Při uplatňování osvojených vědomostí se vyskytují časté závažné chyby. Při výkladu jevů a zákonitostí nedovede své vědomosti uplatnit ani s pomocí vyučujícího. Jeho myšlení není samostatné, dopouští se zásadních logických chyb. V ústním a písemném projevu má závažné nedostatky ve správnosti, přesnosti a výstižnosti.

2) Ve vyučovacích předmětech výchovného charakteru se při klasifikaci přihlíží nejen k míře talentu, nýbrž i ke schopnosti a motivaci žáka využít vlastních možností v rámci osobních mezí. Vyučující přiměřeně zohledňuje míru zájmu a aktivního přístupu žáka k plnění úkolů zejména v oblasti praktických činností.

3) Má-li zletilý žák nebo zákonný zástupce nezletilého žáka pochybnosti o správnosti klasifikace na konci prvního nebo druhého pololetí, může do 3 pracovních dnů ode dne, kdy se o klasifikaci prokazatelně dozvěděl, nejpozději však do 3 pracovních dnů od vydání vysvědčení, požádat ředitele školy o komisionální přezkoušení žáka. Je-li vyučujícím žáka v daném předmětu ředitel školy, může být požádán o přezkoušení žáka krajský úřad. Komisionální přezkoušení se koná nejpozději do 14 dnů od doručení žádosti nebo v termínu dohodnutém se zletilým žákem nebo zákonným zástupcem nezletilého žáka.

### **Zásady hodnocení a získávání podkladů ke klasifikaci**

1) Podklady pro hodnocení a klasifikaci získávají vyučující zejména soustavným diagnostickým pozorováním žáků, sledováním jejich výkonů a připravenosti na vyučování, různými druhy zkoušek (písemné, ústní, grafické, praktické, pohybové,...) kontrolními písemnými pracemi, analýzou výsledků různých činností žáků a konzultacemi s ostatními vyučujícími (popř. psychologem nebo zdravotníkem, pokud to situace vyžaduje). Vyučující jsou povinni zohlednit doporučení psychologických a jiných vyšetření, která mají přímý vztah ke způsobu hodnocení a získávání podkladů ke klasifikaci žáka.

2) Žák musí být v každém předmětu hodnocen alespoň třemi známkami za každé pololetí, je-li to možné alespoň jednou za ústní zkoušení nebo praktickou tvůrčí činnost. Účelnost ústního zkoušení posoudí předmětová komise (její závěry jsou pak závazné pro všechny vyučující). Znamky získávají vyučující průběžně během celého klasifikačního období. Zkoušení je prováděno zásadně před kolektivem třídy, nepřípustné je individuální přezkušování po vyučování v kabinetech. Výjimka je možná jen při diagnostikované vývojové poruše, kdy je tento způsob doporučen zprávou psychologa.

3) Vyučující oznamuje žákovi výsledek každé klasifikace, klasifikaci zdůvodňuje a poukazuje na klady a nedostatky hodnocených projevů, výkonů a výtvorů. Po ústním vyzkoušení oznámí vyučující žákovi výsledek hodnocení okamžitě, výsledek hodnocení písemných zkoušek do 15 pracovních dnů. Opravené písemné a praktické práce musí být předloženy žákům k nahlédnutí. Vyučující sděluje všechny známky, které bere v úvahu při celkové klasifikaci.

4) Kontrolní písemné práce a další druhy zkoušek rozvrhne vyučující rovnoměrně na celý školní rok, aby se nadměrně nenahromadily v určitých obdobích.

5) O termínu písemné zkoušky s plánovanou dobou vypracování delší než 30 minut informuje vyučující žáky nejméně tři pracovní dny předem. Ostatní vyučující o tom informuje formou zápisu tužkou do třídní knihy. V jednom dni mohou žáci konat jen jednu zkoušku uvedeného charakteru.

6) Vyučující je povinen vést soustavnou evidenci o každé klasifikaci žáka průkazným způsobem tak, aby mohl vždy okamžitě doložit správnost celkové klasifikace žáka i způsob získání známek (ústní zkoušení, písemné, ...). V případě dlouhodobé nepřítomnosti nebo rozvázání pracovního poměru v průběhu klasifikačního období je povinen předat tento klasifikační přehled zástupci ředitele, který jej předá zastupujícímu učiteli.

7) Klasifikační stupeň určí vyučující, který vyučuje příslušnému předmětu. Pouze při dlouhodobějším pobytu žáka mimo školu (lázeňské léčení, léčebné pobyty, dočasné umístění v ústavech apod.) vyučující zohlední přiměřeně délce absence známky žáka, které škole sdělí škola při instituci, kde byl žák umístěn. Žáka z učiva předmětného období znovu nepřezkouvá.

8) Při určování stupně prospěchu v jednotlivých předmětech na konci klasifikačního období se hodnotí kvalita práce a učební výsledky, jichž žák dosáhl za celé klasifikační období. Výsledná známka

za klasifikační období musí odpovídat známám, které žák získal, stupeň prospěchu se však neurčuje na základě průměru známek za příslušné období. Případy zaostávání žáků v učení a nedostatky v jejich chování projednává pedagogická rada.

### **Hodnocení žáka při uvolnění z výuky, odklad klasifikace a opravné zkoušky**

V případech hodnocení žáka při uvolnění z výuky, odkladu klasifikace a konání zkoušek z odložené klasifikace nebo opravných zkoušek se škola řídí Zákonem č.561/2005 Sb. (školský zákon) a příslušnými prováděcími předpisy.

## **6.2. Autoevaluace školy**

Střední odborná škola Josefa Sousedíka Vsetín, stejně jako všechny ostatní školy v České republice, zpracovává každoročně, a to na konci školního roku, výroční zprávu. Vždy jde, až na malé výjimky, o materiál charakteru informativního.

Mnohé školy provádějí i vlastní hodnocení (sebehodnocení, sebeevaluaci nebo také autoevaluaci). Sebehodnocení jim je nástrojem hodnocení kvality školy a nástrojem marketingového řízení školy (pro přesnější formulaci strategie školy). Mezi takové školy patří i Střední odborná škola Josefa Sousedíka Vsetín.

Předmětem vlastního hodnocení školy by však neměly být pouze informace, ale především analýza. Mělo by tedy spíše jít o materiál charakteru analytického. Výroční zpráva školy a sebehodnotící zpráva se tedy vzájemně doplňují.

### **Cíle a struktura autoevaluace**

Střední odborná škola Josefa Sousedíka Vsetín vychází při stanovování cílů autoevaluace školy z následující rámcové struktury vlastního hodnocení, kdy jsou sledovány:

- 1) podmínky ke vzdělávání,
- 2) průběh vzdělávání,
- 3) podpora školy žákům a studentům, spolupráce s rodiči, vliv vzájemných vztahů školy, žáků, rodičů a dalších osob na vzdělávání,
- 4) výsledky vzdělávání žáků a studentů,
- 5) řízení školy, kvalita personální práce, kvalita dalšího vzdělávání pedagogických pracovníků,
- 6) úroveň výsledků práce školy, zejména vzhledem k podmínkám vzdělávání a ekonomickým zdrojům.

### **Zdroje pro stanovení kritérií kvality**

Zdrojem analyzovaných informací, které jsou podkladem pro vyjádření ukazatelů kvality práce školy v rámci vlastního hodnocení SOŠ Josefa Sousedíka Vsetín, jsou:

- strategické cíle, vize, dlouhodobý plán rozvoje školy a roční plány práce
- rámcový vzdělávací program a školní vzdělávací program
- zprávy z kontrol ČŠI
- zprávy z kontrol zřizovatele
- zprávy z kontrol krajskou hygienickou stanicí
- výroční zprávy, dílčí hodnotící dokumenty, sebehodnotící zprávy z minulých let
- SWOT analýza
- souhrnné zprávy o DVPP
- výsledky testování žáků ve vstupních úroveňových testech, výsledky písemných srovnávacích prací žáků, výsledky u maturit, výsledky u závěrečných zkoušek, výsledky v testech SCIO



- výstupy z dotazníkových šetření realizovaných u žáků školy a u pedagogů (Hodnocení klimatu a kultury školy)

### Nástroje autoevaluace

K provedení systematického shromažďování, zaznamenávání a vyhodnocování informací pro vlastní hodnocení školy podle plánu autoevaluace v dohodnutých cílových oblastech škola používá následující kvantitativní a kvalitativní metody a nástroje:

- analýza pedagogické a ostatní dokumentace školy - dlouhodobý plán rozvoje školy, strategické cíle, vize, roční plány práce, výroční zprávy, předchozí sebehodnocení školy, tematické plány v rámci ŠVP, hodnocení předmětových a metodických komisí, pozorování výchovně vzdělávacího procesu – výsledky klasifikace, absence žáků, hospitační činnost, výsledky výchovného poradenství, prevence SPJ a školního poradenského pracoviště, výsledky soutěží, testů, mimoškolní aktivity, hodnocení výsledků náborové činnosti, spolupráce s rodiči, výsledky dotazníků pro zjištění kultury školy, vzájemných vztahů školy, žáků, výstupy z projektů, uplatnění absolventů školy na trhu práce
- zhodnocení kontrol ČŠI, Krajskou hygienickou stanicí, Sociální a Všeobecnou zdravotní pojišťovnou, Finančním úřadem, kontrolním oddělením ekonomického odboru Zlínského kraje, BOZP, Hasičským záchranným sborem, NKÚ aj. vnějších kontrol
- porovnání materiálně technického stavu
- rozhovory s vedoucími jednotlivých úseků (vedoucí teoretického a praktického vyučování), vedoucími předmětových týmů a metodických sdružení, výchovnými poradci, školním metodikem prevence SPJ, školním psychologem, ICT koordinátorem, správcem budov, vedoucí školní jídelny i s ostatními zaměstnanci školy, rozhovory s rodiči, rozhovory se žáky
- dotazníková šetření pro žáky, učitele, vedení školy.

### Výstupy sebehodnocení školy

Stěžejním dokumentem pro vlastní hodnocení školy je **Strategický plán rozvoje školy**, podle kterého škola pracuje. Na základě analýzy Strategického plánu práce školy za období 2000 – 2005, Strategického plánu za období 2005 - 2010 a Strategického plánu za období 2010 – 2014 byla v roce 2014 ve Strategickém plánu rozvoje školy na období 2015 – 2020 definována nová vize školy a nové dlouhodobé strategické cíle, které vychází ze silných stránek školy a z požadavků na moderní trendy ve vzdělávání.