

## **ŠVP TRUHLÁŘ**

Kód oboru: 33 – 56 – H/01

RVP: Truhlář



## Obsah ŠVP

kapitola	strana
Obsah	1
Úvodní identifikační údaje	2
Profil absolventa	3
Charakteristika ŠVP	7
Učební plán	12
Přehled rozpracování obsahu vzdělávání RVP do ŠVP	14
Učební osnovy	
Český jazyk a literatura	15
Německý jazyk	24
Anglický jazyk	32
Občanská nauka	37
Matematika	43
Chemie	47
Fyzika	50
Ekologie	52
Tělesná výchova	57
Informatické vzdělávání	70
Ekonomika	79
Odborné kreslení	84
Cvičení z Odborného kreslení	87
Materiály	90
Výrobní zařízení	93
Technologie	96
Průmyslové obrábění dřeva	100
Odborný výcvik	102
Personální a materiální zabezpečení výuky	106
Spolupráce se sociálními partnery	107

**ÚVODNÍ IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE**

<b>Název a adresa školy:</b>	Střední odborná škola a Střední odborné učiliště Písek, Komenského 86, Písek
<b>Zřizovatel:</b>	KÚ Jihočeského kraje
<b>Název školního vzdělávacího programu:</b>	Truhlář
<b>Kód a název oboru vzdělání:</b>	33-56-H/01 Truhlář
<b>Stupeň poskytovaného vzdělání:</b>	střední vzdělání s výučním listem, kvalifikační úroveň EQF 3
<b>Délka a forma vzdělávání:</b>	3 roky, denní studium

**Změnový list**

Změna č.	2. vydání (aktualizované vydání)
Platnost od:	1. 9. 2022
Předmět změny: <sup>1)</sup>	0
Změna č.	1
Platnost od:	1. 9. 2025
Předmět změny: <sup>1)</sup>	Implementace manuálu čtenářské gramotnosti
Změna č.	2
Platnost od:	1. 9. 2024
Předmět změny: <sup>1)</sup>	Aktualizace kompetencí
Změna č.	3
Platnost od:	1. 9. 2025
Předmět změny: <sup>1)</sup>	Informatické vzdělávání
Změna č.	
Platnost od:	
Předmět změny: <sup>1)</sup>	
Změna č.	
Platnost od:	
Předmět změny: <sup>1)</sup>	

<sup>1)</sup> Předmětem změny se rozumí v čem nastala úprava (článek, strana apod), při rozsáhlejších úpravách možno uvést „v celém rozsahu“.

podpis ředitele

razítko školy

## PROFIL ABSOLVENTA

<b>Kód a název oboru vzdělání:</b>	33-56-H/01 Truhlář
<b>Název ŠVP:</b>	Truhlář
<b>Dosažený stupeň vzdělání:</b>	střední vzdělání s výučním listem, kvalifikační úroveň EQF 3
<b>Délka a forma studia:</b>	3 roky, denní studium

Školní vzdělávací program je určen pro chlapce.

### Popis uplatnění absolventa v praxi

Absolvent najde uplatnění při výkonu povolání truhlář v odvětví dřevozpracující výroby v oblastech výroby nábytku a zařízení, nebo stavebně truhlářské výroby. Žáci se budou moci v praxi uplatnit při vykonávání odborných prací při výrobě nábytku a zařízení, stavebně truhlářské výrobků, prvků zahradní architektury, hraček, domácích a hospodářských potřeb, obalů, podlahovin, při opravách a renovacích truhlářských výrobků. V uvedených oblastech se uplatní jak v pozici zaměstnance, tak v pozici zaměstnavatele.

### Očekávané kompetence absolventa

Odborné kompetence vztahující se k oboru vzdělání.

Vyrábí nábytek a stavebně truhlářské výrobky, tzn. aby absolvent:

- uměl číst technickou dokumentaci a zhotovoval jednoduché náčrty a výkresy, případně použil materiálové a technické normy.
- prováděl jednoduché výpočty spotřeby materiálu.
- připravoval a organizoval svoje pracoviště.
- volil a používal potřebné nářadí, pracovní pomůcky a výrobní zařízení a udržoval je.
- uměl správně používat potřebné materiály, dokázal posoudit jejich vlastností s ohledem na správné využití.
- využíval správný technologický a pracovní postup.
- posuzoval optimální pracovní podmínky pro truhlářské práce.
- orientoval se v jednoduchých výpočtech z oboru a cenových záležitostech.
- kontroluje kvalitu výrobků a provedené práce.
- osazuje truhlářské výrobky v objektech.

Odborné kompetence obecněji vyžadované.

- dodržuje stanovené normy a předpisy související se systémem řízení jakosti zavedených na pracovišti.
- při výrobě a osazování zohledňoval požadavky zákazníka.
- vede jednoduchou administrativní agendu a evidenci spojenou s činností firmy a využívá k tomu prostředky ITE.
- dodržuje hygienické normy a zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci v provozu, dodržuje zásady ochrany životního prostředí při likvidaci odpadů.
- uměl uplatňovat oprávněné nároky, týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci, či při případném pracovním úrazu.
- sleduje vývoj v oboru a reaguje na něj s využitím ITE, zvládá základní komunikaci v cizím jazyce a vystupuje v souladu se zásadami kultury projevu a profesionálního chování.

### Klíčové kompetence

#### a) Kompetence k učení

absolvent má pozitivní vztah k učení a vzdělávání;

- ovládá různé techniky učení, umí si vytvořit vhodný studijní režim a podmínky;
- uplatňuje různé způsoby práce s textem (zvl. studijní a analytické čtení), umí efektivně vyhledávat a zpracovávat informace;

- poslouchá s porozuměním mluvené projevy (např. výklad, přednášku, proslov), pořizuje si poznámky;
- využívá ke svému učení různé informační zdroje, včetně svých zkušeností i zkušeností jiných lidí;
- sleduje a hodnotí pokrok při dosahování cílů svého učení, přijímá hodnocení výsledků svého učení od jiných lidí;
- zná možnosti svého dalšího vzdělávání, zejména v oboru a povolání.

### **b) Kompetence k řešení problémů**

absolvent porozumí zadání úkolu nebo určí jádro problému, získá informace potřebné k řešení problému, navrhne způsob řešení, popř. varianty řešení, a zdůvodní jej, vyhodnotí a ověří správnost zvoleného postupu a dosažené výsledky;

- uplatňuje při řešení problémů různé metody myšlení a myšlenkové operace;
- volí prostředky a způsoby (pomůcky, studijní literaturu, metody a techniky) vhodné pro splnění jednotlivých aktivit, využívá zkušenosti a vědomosti nabyté dříve;
- spolupracuje při řešení problémů s jinými lidmi (týmové řešení).

### **c) Komunikativní kompetence**

absolvent se vyjadřuje přiměřeně účelu jednání a komunikační situaci v projevech mluvených i psaných a vhodně se prezentuje;

- formuluje své myšlenky srozumitelně a souvisle, v písemné podobě přehledně a jazykově správně;
- účastní se aktivně diskusí, formuluje a obhajuje své názory a postoje;
- zpracovává běžné administrativní písemnosti a pracovní dokumenty;
- snaží se dodržovat jazykové a stylistické normy i odbornou terminologii;
- zaznamenává písemně podstatné myšlenky a údaje z textů, popř. projevů jiných lidí;
- vyjadřuje se a vystupuje v souladu se zásadami kultury projevu a chování;
- dosáhne jazykové způsobilosti potřebné pro základní komunikaci v cizojazyčném prostředí nejméně v jednom cizím jazyce;
- dosáhne jazykové způsobilosti potřebné pro základní pracovní uplatnění podle potřeb a charakteru příslušné odborné kvalifikace (např. porozumí základní odborné terminologii a základním pracovním pokynům v písemné i ústní formě);
- pochopí výhody znalosti cizích jazyků pro životní i pracovní uplatnění, je motivován k prohlubování svých jazykových dovedností.

### **d) Personální a sociální kompetence**

absolvent posuzuje reálně své fyzické a duševní možnosti, odhaduje důsledky svého jednání a chování v různých situacích;

- stanovuje si cíle a priority podle svých osobních schopností, zájmové a pracovní orientace a životních podmínek;
- reaguje adekvátně na hodnocení svého vystupování a způsobu jednání ze strany jiných lidí, přijímá radu i kritiku;
- ověřuje si získané poznatky, kriticky zvažuje názory, postoje a jednání jiných lidí;
- má odpovědný vztah ke svému zdraví, pečuje o svůj fyzický i duševní rozvoj, je si vědomi důsledků nezdravého životního stylu a závislosti;
- adaptuje se na měnící se životní a pracovní podmínky a podle svých schopností a možností je pozitivně ovlivňuje, je připraven řešit své sociální i ekonomické záležitosti, je finančně gramotný;
- pracuje v týmu a podílí se na realizaci společných pracovních a jiných činností;
- přijímá a odpovědně plní svěřené úkoly;

- podněcuje práci týmu vlastními návrhy na zlepšení práce a řešení úkolů, nezaujatě zvažuje návrhy druhých;
- přispívá k vytváření vstřícných mezilidských vztahů a k předcházení osobním konfliktům, nepodléhá předsudkům a stereotypům v přístupu k druhým.

### **e) Občanské kompetence a kulturní povědomí**

absolvent jedná odpovědně, samostatně a iniciativně nejen ve vlastním zájmu, ale i ve veřejném zájmu;

- dodržuje zákony, respektuje práva a osobnost druhých lidí (popř. jejich kulturní specifika), vystupuje proti nesnášenlivosti, xenofobii a diskriminaci, pomáhá druhým lidem;
- jedná v souladu s morálními principy a zásadami společenského chování, přispívá k uplatňování hodnot demokracie;
- uvědomuje si – v rámci plurality a multikulturního soužití – vlastní kulturní, národní a osobnostní identitu, přistupuje s aktivní tolerancí k identitě druhých;
- zajímá se aktivně o politické a společenské dění u nás a ve světě;
- chápe význam životního prostředí pro člověka a jedná v duchu udržitelného rozvoje;
- uznává hodnotu života, uvědomuje si odpovědnost za vlastní život a spoluodpovědnost při zabezpečování ochrany života a zdraví ostatních;
- uznává tradice a hodnoty svého národa, chápe jeho minulost i současnost v evropském a světovém kontextu;
- podporuje hodnoty místní, národní, evropské i světové kultury a má k nim vytvořen pozitivní vztah.

### **f) Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám**

absolvent má odpovědný postoj k vlastní profesní budoucnosti, a tedy i vzdělávání; uvědomuje si význam celoživotního učení a je připraveni přizpůsobovat se měnícím se pracovním podmínkám;

- má přehled o možnostech uplatnění na trhu práce v daném oboru; cílevědomě a zodpovědně rozhoduje o své budoucí profesní a vzdělávací dráze;
- má reálnou představu o pracovních, platových a jiných podmínkách v oboru a o požadavcích zaměstnavatelů na pracovníky a umí je srovnávat se svými představami a předpoklady;
- umí získávat a vyhodnocovat informace o pracovních i vzdělávacích příležitostech, využívá poradenské a zprostředkovatelské služby jak z oblasti světa práce, tak vzdělávání;
- komunikuje vhodně s potenciálními zaměstnavateli, prezentuje svůj odborný potenciál a své profesní cíle;
- zná obecná práva a povinnosti zaměstnavatelů a pracovníků;
- rozumí podstatě a principům podnikání, má představu o právních, ekonomických, administrativních, osobnostních a etických aspektech soukromého podnikání; dokáže vyhledávat a posuzovat podnikatelské příležitosti v souladu s realitou tržního prostředí, se svými předpoklady a dalšími možnostmi.

### **g) Matematické kompetence**

absolvent správně používá a převádí běžné jednotky;

- používá pojmy kvantifikujícího charakteru;
- čte různé formy grafického znázornění (tabulky, diagramy, grafy, schémata apod.);
- provádí reálný odhad výsledku řešení dané úlohy;
- nachází vztahy mezi jevy a předměty při řešení praktických úkolů, umí je popsat a využít pro dané řešení;
- aplikuje znalosti o základních tvarech předmětů a jejich vzájemné poloze v rovině i prostoru;
- aplikuje matematické postupy při řešení praktických úkolů v běžných životních i pracovních situacích.

**h) Digitální kompetence**

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

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

Rozvoj čtenářské gramotnosti se řídí vnitřní metodikou školy pro rozvoj čtenářské gramotnosti v **Manuálu čtenářské gramotnosti**.

**Způsob ukončení vzdělávání**

Vzdělávání je ukončeno závěrečnou zkouškou. Obsah a organizace závěrečné zkoušky se řídí platnými předpisy.

**Potvrzení dosaženého vzdělání**

Dokladem o dosažení stupně vzdělání je vysvědčení o závěrečné zkoušce a výuční list.

**Vazba kurikula odborného vzdělávání na Národní soustavu kvalifikací (NSK)**

Odborné kompetence absolventa v RVP pro tento obor vzdělání zohledňují rovněž požadavky trhu práce vycházející z NSK – ze standardů úplné profesní kvalifikace (dále jen ÚPK), popř. profesní kvalifikace (dále jen PK) a charakterizují požadované kompetence absolventa na výstupu. Lze jich dosahovat průběžně při postupném zvyšování znalostí a dovedností v průběhu vzdělávacího procesu, zejména při praktické přípravě s ohledem na kvalitu výsledků vzdělávání.

ÚPK vztahující se k danému oboru vzdělání:

Název ÚPK	Kód ÚPK	EQF
Truhlář	33-56-H/01	3
Stavební truhlář	33-99-H/01	3
Truhlář nábytkář	33-99-H/07	3

## CHARAKTERISTIKA ŠKOLNÍHO VZDĚLÁVACÍ PROGRAMU

**Kód a název oboru vzdělání:** 33 – 56 – H/01 Truhlář  
**Název ŠVP:** Truhlář  
**Dosažený stupeň vzdělání:** střední vzdělání s výučním listem, kvalifikační úroveň EQF 3  
**Délka a forma studia:** 3 roky, denní studium  
Školní vzdělávací program je určen pro chlapce.

### Podmínky pro přijetí ke vzdělávání

- úspěšné ukončení základního vzdělání
- zdravotní způsobilost uchazeče (stanovena vládním nařízením)
- splnění kritérií přijímacího řízení stanovených pro daný školní rok

### Zdravotní způsobilost

Předpokladem přijetí uchazeče ke vzdělávání ve střední škole je rovněž splnění podmínek zdravotní způsobilosti pro daný obor vzdělání. K posouzení zdravotního stavu uchazeče je způsobilý příslušný registrovaný praktický lékař. Zdravotní omezení vždy závisí na specifických požadavcích zvoleného oboru nebo předpokládaného uplatnění.

Zdravotní omezení podle přílohy 2 NV č. 211/2010 Sb:

- prognosticky závažná onemocnění podpůrného a pohybového aparátu znemožňující zátěž páteře
- prognosticky závažná onemocnění horních končetin znemožňující jemnou motoriku a koordinaci pohybů
- prognosticky závažná onemocnění cév a nervů horních končetin, vylučující činnosti v riziku vibrací
- prognosticky závažná chronická onemocnění dýchacích cest a plic včetně onemocnění alergických, pokud nelze při praktickém vyučování vyloučit dráždivé a alergizující látky, činnosti ve vysoce prašném prostředí
- přecitlivělost na alergizující látky používané při praktickém vyučování
- prognosticky závažné a nekompenzované formy epilepsie a epileptických syndromů a kolapsové stavy, týká se činností ve výškách, s motorovou mechanizací, s rotujícími stroji, náradím nebo zařízením nebo činností, při kterých nelze vyloučit ohrožení zdraví
- závažné poruchy sluchu v případě činností v riziku hluku
- prognosticky závažné poruchy vidění, zorného pole nebo barvocitu v případě činností s vysokými nároky na zrak nebo činností vyžadujících prostorové vidění.

### Ukončování vzdělávání

Vzdělání se ukončuje závěrečnou zkouškou. Závěrečná zkouška se skládá z písemné, ústní zkoušky z odborných předmětů a z praktické zkoušky z odborného výcviku. Praktická zkouška obsahuje zhotovení zadaného výrobku na základě technické dokumentace. Praktická část zkoušky trvá tři pracovní dny. Obsah a organizace závěrečné zkoušky se řídí platnými předměty. Dokladem o dosažení stupně vzdělání je vysvědčení o závěrečné zkoušce a výuční list.

### Organizace výuky

Příprava žáků je organizována jako tříleté denní studium. Probíhá vždy jeden týden teoretické výuky a jeden týden odborného výcviku v rozsahu stanoveném učebním plánem.

### Pojetí vzdělávacího programu

Učební obor je náročný na manuální a intelektové dovednosti žáků při uplatnění tvořivého a logického myšlení a estetického vnímání. Vyučující vedou absolventy ke znalosti základních ekonomických pojmů, musí je správně používat včetně znalosti významu, účelu a užitečnosti vykonávané práce, společenské a finanční ohodnocení profese, pracovní činnosti a práva.

-absolvent má představu o vztahu mezi skutečným tvarem výrobku, nebo jeho součástí a zobrazením

- umí číst technické výkresy, umí znázornit jednoduchý náčrt, zhotovit technický výkres, nebo pomocí počítačové grafiky vytvořit jednoduchý výrobek podle skutečnosti i podle představy
  - zná materiály, jejich vlastnosti a možnosti použití ve výrobě, dokáže posoudit jejich technické, ekonomické a užité vlastnosti, volí vhodné podmínky a způsoby jejich uskladnění, provádí jednoduché zkoušky vlastností včetně vyhodnocení výsledků
  - dodržuje způsoby hospodárneho a ekologického užívání a likvidace materiálu po skončení jejich životnosti
  - sleduje vývoj strojně-technologického zařízení a možnosti využití v praxi
  - ovládá principy měření, řízení a regulace, je seznámen z obsluhou, seřizováním a běžnou údržbou strojů a zařízení
  - navrhne pro zvolené typy výrobků vhodné konstrukční řešení a skladbu materiálů
  - provádí jednoduchou konstrukční přípravu výroby
  - navrhne vhodný technologický postup, nebo jeho varianty
  - sleduje trendy vývoje technologií
  - orientuje se v příslušných technických normách a předpisech a dodržuje je
  - chápe bezpečnost práce jako součást péče o zdraví své i svých spolupracovníků
  - respektuje platné právní předpisy, zákony, prováděcí vládní nařízení, vyhlášky a normy vztahující se k bezpečnosti práce a ochraně zdraví při práci, dodržuje je a vyžaduje jejich dodržování
  - používá osobní ochranné pomůcky podle platných předpisů, používá technické vybavení odpovídající bezpečnostním a požárním předpisům
  - zná a sleduje možná pracovní rizika související s pracovní činností a napomáhá k jejich odstraňování či snižování
- Standard finanční gramotnosti je zahrnut do učiva ekonomiky, občanské nauky a matematiky.

## Metody a formy výuky

Jsou voleny s ohledem na obsah a charakter předmětu a s ohledem na možnosti školy. Ve spolupráci s ostatními vyučujícími je vyvíjena soustavná péče o vytváření a rozvíjení požadovaných profesních vlastností a schopností.

Při výuce odborných předmětů musí vyučující věnovat zvýšenou pozornost realizaci cílů klíčových dovedností a přizpůsobit jim své pedagogické působení na žáky.

Pro realizaci cílů klíčových dovedností je využívána metoda projektového vyučování, realizace žákovských projektů - ročníkových prací, které jsou řešeny v průběhu školního roku. Vyučující si mohou určit konkrétní okruhy žákovských projektů, případně si po dohodě s vyučujícími volí svůj návrh.

Škola realizuje metodický pokyn k zařazení učiva „Úvod do světa práce“.

Škola realizuje tematiku „Ochrana člověka za mimořádných událostí“.

## Hodnocení žáků

Hodnocení žáka je organickou součástí výchovně vzdělávacího procesu a musí být jednoznačné, srozumitelné, srovnatelné s předem stanovenými kritérii. věcné a všestranné.

Úroveň žáky získaných znalostí a vědomostí je hodnocena podle Pravidel hodnocení žáků, která jsou součástí Školního řádu školy. Ten je přílohou platného školního řádu a obsahuje zásady hodnocení výsledků žáka, zásady pedagogického taktu při hodnocení, průběžné hodnocení, frekvence zkoušení, podkladů pro klasifikaci žáka, včetně stanovení jednotlivých kritérií stupňů hodnocení prospěchu i chování žáka.

Důležitým kritériem pro hodnocení a klasifikaci žáků je jejich aktivita při výuce, jejich spontánní zapojování do dialogu výuky, schopnost komunikace, schopnost navrhnout různé varianty řešení daného problému.

Dalším důležitým kritériem je dostatečná frekvence a různorodost ústního i písemného zkoušení.

Ústní zkoušení je prováděno individuálně nebo frontálně s možností doplňování odpovědí jinými žáky.

Písemné zkoušení je aplikováno formou krátkých písemných prací, tak také formou delších písemných prací /20-40 minut/, kde je opakováno učivo za delší časové období. Dále se využívají písemné testy s vyznačováním správných odpovědí nebo vyhodnocované bodovými systémy /přijímací a závěrečné zkoušky/.

Klasifikaci žáka může doplnit výsledné hodnocení ročníkové práce.

## **Začleňování průřezových témat**

Zařazení průřezových témat do výuky :

### **Občan v demokratické společnosti**

-absolvent by měl mít schopnost morálního úsudku, sebeodpovědnost a vhodnou míru sebevědomí.

-bude připraven klást si základní existenční otázky, hledat odpovědi a řešení.

-měl by hledat kompromisy mezi osobní svobodou a sociální odpovědností, být kriticky tolerantní

-dovede se orientovat v masových médiích, využívat je a zároveň odolávat myšlenkové manipulaci

-dovede jednat s lidmi , hledat kompromisní řešení, diskutovat o citlivých nebo kontraverzních otázkách, je ochoten pracovat ve vlastní prospěch a také pro veřejné zájmy

-váží si materiálních a duchovních hodnot, dobrého životního prostředí a snaží se je chránit

-jedním z cílů tohoto tématu je vytváření dobrých přátelských vztahů mezi žáky a také mezi učiteli a žáky a dále podporování dovedností žáků včetně jejich mimoškolních aktivit

### **Člověk a životní prostředí,** tzn, aby absolvent:

-byl v souladu se zákonem o životním prostředí a byl postupně veden k vědomí odpovědnosti za udržení kvality životního prostředí a k úctě k životu ve všech jeho formách

-uměl poznávat svět, chápal vztah přírodního a sociálního prostředí, rozuměl přírodním zákonům, jevům a procesům, orientoval se v globálních problémech lidstva, kladl si otázky existence života, diskutoval o nich a zaujímal k nim vlastní postoje

-hodnotil sociální chování /své i druhých lidí/ , osvojoval si technologické metody šetrné k životnímu prostředí a měl úctu k živé i neživé přírodě. V pracovní činnosti i v osobním životě přijímal odpovědnost za vlastní rozhodování a jednání, aby uměl získávat informace, jednal hospodárně, dodržoval bezpečnost práce a ochranu zdraví a také jednal ekologicky

-cílem tohoto tématu je rozšíření poznatků z oblasti ekologie, biologie, životního prostředí člověka a krajiny

### **Člověk a svět práce,** tzn aby absolvent :

-byl motivován k aktivnímu pracovnímu životu a k budování své kariéry

-zorientoval se ve světě práce a v hospodářské struktuře regionu

-naučil se hodnotit jednotlivé faktory charakterizující obsah práce, porovnával je se svými předpoklady a seznámil se s alternativami profesního uplatnění ve svém oboru

-uměl vyhledávat a posuzovat informace o pracovních příležitostech a nabídkách a orientoval se v nich z hlediska svých předpokladů a možností

-prezentoval se písemně i verbálně při jednání s potenciálními zaměstnavateli a dokázal formulovat svá očekávání a priority

-znal základní aspekty pracovního poměru, práv a povinností zaměstnanců a zaměstnavatelů i základní aspekty soukromého podnikání, znal příslušné právní předpisy, orientoval se ve službách zaměstnanosti a účelně využíval jejich informačního zázemí

-byl schopen pracovat z prostředky ITE a efektivně je využíval jak v průběhu vzdělávání tak v průběhu povolání

-cílem tohoto tématu je rozšíření informovanosti v oblasti trhu práce a soustavy školního vzdělávání v ČR. Současně se objasní jednotlivé možnosti dalšího profesního vzdělávání a rekvalifikací

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

### **Vzdělávání a integrace žáků se speciálními vzdělávacími potřebami**

Vzdělávání žáků se SVP probíhá v souladu se Školským zákonem č. 561/2004 Sb. a vyhláškou MŠMT č. 27/2016 o vzdělávání žáků se speciálními vzdělávacími potřebami a žáků nadaných. Při vzdělávání těchto žáků se postupuje v souladu s Opatřením ministryně školství, mládeže a tělovýchovy,

kterým se mění rámcové vzdělávací programy středního odborného vzdělávání Č. j.: MSMT-21703/2016-1 – Dodatek k rámcovým vzdělávacím programům středního vzdělávání oborů vzdělání kategorie E, H, M, L0.

Ve škole se vzdělávají žáci se specifickými vývojovými poruchami učení, žáci se specifickými poruchami chování, žáci se zdravotním znevýhodněním, žáci se sociálním znevýhodněním i žáci ohrožení sociálně patologickými jevy. V případě zdravotního znevýhodnění nelze poskytnout vzdělávání v oboru žákům, kteří nesplňují podmínky zdravotní způsobilosti vymezené v NV 211/2010 Sb. (o soustavě oborů vzdělání v základním, středním a vyšším odborném vzdělávání) - Příloha 2. Pro obor jsou tato omezení uvedena v části CHARAKTERISTIKA ŠKOLNÍHO VZDĚLÁVACÍ PROGRAMU - Zdravotní způsobilost.

Žáci jsou integrováni do běžné třídy a vzdělávají se podle plánu pedagogické podpory (PLPP) nebo individuálního vzdělávacího plánu (IVP). Systém péče o tyto žáky spočívá v jejich vyhledávání, stanovení vhodných podpůrných opatření a jejich pravidelném vyhodnocování. Na tomto systému ve škole spolupracují pracovníci školního poradenského pracoviště (ŠPP) tvořeného výchovným poradcem, speciálním pedagogem a školním psychologem spolu s třídními učiteli a s jednotlivými vyučujícími.

Pro žáky s přiznanými podpůrnými opatřeními (PO) prvního stupně je ŠVP podkladem pro zpracování PLPP a pro žáky s přiznanými PO od druhého stupně je podkladem pro tvorbu IVP. PLPP zpracovává a ve spolupráci s výchovným poradcem vyhodnocuje školní speciální pedagog. S PLPP jsou seznámeni všichni vyučující, třídní učitel a žák (případně zákonný zástupce). PLPP se vyhodnocuje v cyklu tří měsíců. IVP zpracovává ve spolupráci s poradenským pracovištěm na základě jeho doporučení výchovný poradce. S IVP jsou seznámeni všichni vyučující a třídní učitel. Žák (případně zákonný zástupce) je seznámen formou informovaného souhlasu. Výchovný poradce zodpovídá za komunikaci s poradenskými pracovišti. Na vyhodnocení IVP se podílí výchovný poradce, speciální pedagog a příslušné poradenské pracoviště. Vyhodnocení IVP probíhá minimálně 1 x za rok. S výsledky vyhodnocení PO jsou seznámeni TU, vyučující, žák (případně zákonný zástupce žáka). V případě IVP také příslušné poradenské pracoviště.

Práce s žáky s vývojovými poruchami chování, především s poruchami pozornosti spojenými s hyperaktivitou (ADHD) spočívá především ve volbě vhodných výukových a výchovných prostředků. Práce se žáky se sociálním znevýhodněním spočívá především v jejich motivaci ke studiu vůbec a ve volbě vhodného výchovného postupu. Cíl vzdělávání těchto žáků zůstává zachován, rozsah učiva může být přizpůsoben s ohledem na druh postižení žáka. Pro každého žáka volíme vhodné metody vzdělávání a speciální formy ověřování osvojeného učiva. Výuka těchto žáků směřuje k tomu, aby si i přes svůj handicap osvojili potřebné občanské, klíčové i odborné kompetence. Podle IVP mohou být vzdělávání i žáci dlouhodobě nemocní. V IVP mohou být stanoveny úpravy podmínek pro ukončování vzdělávání v souladu s platnou legislativou. Realizace Odborného výcviku na pracovišti školy umožňuje úpravu podmínek vzdělávání i v oblasti praktického vyučování. U tohoto oboru je nutné řešit možnosti práce s motorovou řetězovou pilou (absolvování odborných kurzů vyžadující zvláštní lékařské potvrzení).

## Vzdělávání žáků nadaných

Žáci nadaní a žáci mimořádně nadaní jsou v oboru podporováni k přípravě na odborné soutěže, kterých se škola účastní. Podpora je poskytována formou individuální přípravy tak, aby byl žák motivován a veden k dosahování vyšších výsledků, než je standartní zvládnutí znalostí a dovedností. V případě potřeby je pro žáky nadané zpracován IVP, který podrobně stanoví odlišnosti v podmínkách jejich vzdělávání.

## Požadavky na bezpečnost a ochranu zdraví při práci a hygienu práce

Problematika bezpečnosti práce, hygieny práce a požární ochrany je součástí teoretického i praktického vyučování. Vychází z požadavku platných právních předpisů – zákonů, vyhlášek, technických norem i předpisů ES pro danou oblast. Prostory, ve kterých je prováděna výuka, musí odpovídat Vyhlášce č. 410/2005 Sb. Škola provádí technická i organizační opatření k eliminaci všech rizik spojených zejména s odborným výcvikem. Se všemi riziky jsou žáci podrobně seznámeni. Rizika, která nejdu eliminovat jsou částečně řešena osobními ochrannými prostředky, které žáci dostávají bezplatně na základě Směrnice ředitele a jejichž používání se důsledně kontroluje. Problematika bezpečnosti práce je podrobně popsána v Denním řádu teoretického i praktického vyučování, se kterým

jsou žáci seznámeni. Je zpracována Metodická osnova vstupního školení bezpečnosti práce a požární ochrany pro žáky, se kterou jsou žáci seznamováni a prokazatelně poučeni vždy při úvodních hodinách jednotlivých předmětů. Obsahem vstupního školení jsou mimo jiné tyto předpisy a normy:

Seznámení s dislokací objektů a umístěním lékárniček první pomoci

Vyhláška č. 64/2005 Sb. o evidenci úrazů dětí, žáků i studentů

Traumatologický plán

Nařízení vlády č. 178/2001, kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví zaměstnanců při práci

Nařízení vlády č. 378/2001 Sb., kterým se stanoví bližší požadavky na bezpečný provoz a používání strojů.

Zákoník práce

Vyhláška č. 288/2003 Sb. o pracích zakázaných mladistvým

Proškolení z poskytování první pomoci

Proškolení z požární ochrany dle Tématického plánu školení (zákon 67/2001 Sb., Vyhláška č. 246/2001 Sb., výklad o požárním nebezpečí v organizaci, instruktaž o používání přenosných hasicích přístrojů, seznámení s dislokací objektu, základní požární dokumentací, umístěním ohlašovny požárů).

V odborném výcviku dále předchází každému novému tématu proškolení z BOZP. Žáci jsou prokazatelně seznamováni s návody k obsluze jednotlivých strojů a zařízení a s místními provozně bezpečnostními předpisy. Je podrobně stanoven systém vykonávání dozoru nad žáky při teoretickém i praktickém vyučování. Při zajištění odborného výcviku na smluvních pracovištích je problematika BOZP smluvně ošetřena v souladu s Nařízením vlády č. 108/1994 Sb.

## UČEBNÍ PLÁN

**Kód a název oboru vzdělání:** 33-56-H/001 Truhlář  
**Název ŠVP:** Truhlář  
**Dosažený stupeň vzdělání:** střední vzdělání s výučním listem, kvalifikační úroveň EQF 3  
**Délka a forma studia:** 3 roky, denní studium  
**Datum platnosti:** od 1.9.2009

Kategorie a názvy vyučovacích předmětů	Počet týdenních vyučovacích hodin			
	1.ročník	2.ročník	3.ročník	celkem
<i>A. Povinné vyučovací předměty</i>				
Český jazyk a literatura	2	2	1	5
Cizí jazyk	2	2	2	6
Občanská nauka	1	1	1	3
Matematika	2	1	1	4
Chemie	-	0,5	-	0,5
Fyzika	1	1	-	2
Ekologie	0,5	-	-	0,5
Tělesná výchova	1	1	1	3
Informační technologie	1	1	1	3
Ekonomika	-	1	1,5	2,5
Odborné kreslení	2	2	2	6
Cvičení z odborného kreslení	-	-	1	1
Materiály	2	1	1	4
Výrobní zařízení	2	2	-	4
Technologie	1,5	2	3	6,5
Průmyslové obrábění dřeva	-	-	1,5	1,5
Odborný výcvik	15	17,5	17,5	50
<b>Celkem</b>	<b>33</b>	<b>35</b>	<b>34,5</b>	<b>102,5</b>

### Poznámky:

1. Učební plán ŠVP vychází z rámcového rozvržení obsahu vzdělávání v RVP. Do učebního plánu školního vzdělávacího programu se zařazují vyučovací předměty, které se vytvářejí na základě vzdělávacích oblastí a obsahových okruhu stanovených v rámcovém rozvržení obsahu vzdělávání.
2. Vyučování je organizováno tak, že se střídá týden teoretického vyučování a týden odborného výcviku. Na odborný výcvik jsou žáci rozděleni na skupiny, zejména s ohledem na bezpečnost a ochranu zdraví při práci a hygienické požadavky podle platných předpisů. Počet žáků na jednoho učitele odborného výcviku je stanoven vládním nařízením.
3. Minimální počet vyučovacích hodin za celou dobu vzdělávání je 96, maximální 105.
4. Počet povinných vyučovacích hodin týdně je minimálně 29, maximální počet vyučovacích hodin je stanoven školským zákonem, § 26 odst. 2.
5. Průměrný počet vyučovacích hodin ve třídě za týden je s ohledem na nezbytné dělení tříd na skupiny při teoretickém i praktickém vyučování stanoven v rozsahu uvedeném v platném znění nařízení vlády, kterým se stanoví pro základní školy, střední školy a konzervatoře zřizované krajem, obcí nebo svazkem obcí maximální počet hodin výuky financovaný ze státního rozpočtu.
6. Praktické činnosti formou odborného výcviku jsou realizovány v předmětu Odborný výcvik. Odborný výcvik probíhá na pracovištích školy pod odborným vedením učitele odborného výcviku a na smluvních pracovištích, kde pracují pod dozorem instruktora.

7. Disponibilní hodiny jsou určeny pro vytváření profilace ŠVP, posílení hodinové dotace jednotlivých vzdělávacích oblastí a obsahových okruhů.
8. Standard finanční gramotnosti pro střední vzdělávání je zahrnut v předmětech ekonomika, občanská nauka, matematika.
9. Rozvoj čtenářské gramotnosti je zahrnut ve všech všeobecně vzdělávacích i odborných předmětech a řídí se vnitřní metodikou školy pro rozvoj čtenářské gramotnosti v Manuálu čtenářské gramotnosti.
10. Problematika ochrany člověka za mimořádných událostí včetně zásad první pomoci je zařazena ve výuce občanské nauky a realizuje se formou jednodenního kurzu v každém ročníku – dle pokynu MŠMT č.j. 12 050/03-22 s využitím metodické příručky vydané MV – GR Hasičského záchranného sboru ČR.
11. Do třetího ročníku studia jsou zařazeny volitelné vyučovací předměty Stavební truhlářství a Průmyslové obrábění dřeva. Tyto předměty a konkrétní úprava rozsahu výuky v odborných předmětech umožňuje profilaci zaměření absolventa.

**Přehled využití týdnů ve školním roce:**

Činnost	Počet týdnů v ročníku		
	1.	2.	3.
Vyučování podle rozpisu učiva	33	33	30
Sportovní výcvikový kurz	1-2		-
Časová rezerva (opakování učiva, exkurze, výchovně vzdělávací akce apod.)	5-6		6
Závěrečná zkouška	-	-	4
<b>Celkem</b>	40	40	40

Přehled rozpracování obsahu vzdělávání RVP do ŠVP					
Střední odborná škola a Střední odborné učiliště Písek, Komenského 86, 397 01 Písek					
Kód a název oboru vzdělávání		33-56-H/01 TRUHLÁŘ			
Název ŠVP		Truhlář			
RVP			ŠVP		
Vzdělávací oblasti a obsahové okruhy	minimální počet vyuč. hodin za studium		Vyučovací předměty	Počet vyučovacích hodin za studium	
	týdenních	celkový		týdenních	celkový
jazykové vzdělávání					
český jazyk	3	96	český jazyk a literatura	3/1	128
cizí jazyk	6	192	cizí jazyk	6	192
společenskovědní vzdělávání	3	96	občanská nauka	2,5/0,5	96
			ekonomika	0,5	16
přírodovědné vzdělávání	4	128	fyzika	2	64
			materiály	0,5	16
			výrobní zařízení	1	32
			ekologie	0,5	16
			chemie	0,5	16
matematické vzdělávání	3	96	matematika	3/1	128
estetické vzdělávání	2	64	český jazyk a literatura	1	32
vzdělávání pro zdraví	3	96	tělesná výchova	3	96
vzdělávání v ICT	3	96	Informatické vzdělávání	3	96
			cvičení z odborného kreslení	/1	/32
ekonomické vzdělávání	2	64	ekonomika	2	64
konstrukční příprava	5	160	odborné kreslení	6	198
technologická příprava	12	384	materiály	3/0,5	112
			výrobní zařízení	3	96
			technologie	6/0,5	208
výroba a odbyt	34	1088	odborný výcvik	34/16	1600
			<b>volitelné předměty</b>	-1,5	48
<b>disponibilní hodiny</b>	<b>16</b>	<b>512</b>	<b>Odborný výcvik - 16</b>		
<b>celkem</b>	<b>96</b>	<b>3072</b>	<b>celkem</b>	<b>102,5</b>	<b>3264</b>

Použití disponibilních hodin uvedeno za lomítkem, označeno tučně. Navýšení hodin nad minimální rozsah uvedeno za lomítkem.

## ČESKÝ JAZYK A LITERATURA

### Pojetí předmětu

<p><b>Cíl předmětu:</b></p>	<p>Cílem předmětu je naučit žáky v souladu s jazykovými, komunikačními a společenskými normami řešit základní životní a pracovní situace, vyjadřovat své myšlenky, zážitky, názory a postoje, umět si vyhledávat informace důležité pro osobní i profesní rozvoj, používat je a předávat. Učivo rozvíjí vědomosti a dovednosti žáků získané na základní škole s ohledem na společenské a profesní zaměření žáků.</p> <p>Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- chápali funkci spisovného mateřského jazyka, poznali základní jazykové normy a kategorie (s ohledem na výuku cizích jazyků), chápali rozdíl mezi spisovným a nespisovným vyjadřováním, dokázali rozeznat, kdy je vhodné či nevhodné použít určitého tvaru z obou oblastí,</li> <li>- rozvíjeli svou slovní zásobu a vyjadřovací schopnosti,</li> <li>- chápali význam umění pro člověka, znali cenu kulturních památek a vážili si jich,</li> <li>- uměli využívat poznatků z teorie literatury k hlubšímu porozumění uměleckým textům a dovedli vyjádřit vlastní zážitek z poznanych uměleckých děl, dokázali být tolerantní k názoru druhých,</li> <li>- naučili pracovat samostatně i v týmu, rozvíjeli své vyjadřovací dovednosti a schopnosti.</li> </ul> <p>Důraz je kladen také na rozvoj čtenářské gramotnosti. Žáci jsou vedeni k tomu, aby:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- interpretovali odborný i umělecký text</li> <li>- rozvíjeli své čtenářské dovednosti a dovedli umělecký text interpretovat,</li> <li>- využívali poznatků z literární historie a teorie literatury.</li> </ul>
<p><b>Charakteristika učiva:</b></p>	<p>Obsah předmětu vychází z obsahového okruhu RVP – <i>Vzdělávání a komunikace v českém jazyce, Estetické vzdělávání</i>. Učivo je rozvrženo do tří oblastí.</p> <p>Oblast <i>mluvnice</i> navazuje na znalosti ze základní školy o základech pravopisu, prohlubuje je a upevňuje je, rozvíjí slovní zásobu a vyjadřovací schopnosti žáků, aby pochopili rozdíl mezi spisovnou a nespisovnou normou. Žáci pracují s jazykovými příručkami, Pravidly českého pravopisu.</p> <p>Oblast <i>slohu</i> se věnuje sestavení jednoduchého vypravování, zdokonalování kultury osobního projevu, správnému, srozumitelnému, jasnému a věcnému vyjadřování a jeho použití v běžných životních situacích, zdokonalování komunikativních dovedností. Žáci si prohlubují kulturnost vyjadřování a vystupování s ohledem na zvolený učební obor.</p> <p>Oblast <i>literatury</i> je zaměřena na rozlišování základních literárních druhů a žánrů na základě četby ukázek, upevňování znalostí o významných dílech naší i světové literatury od nejstarších dob do počátku 19. stol.</p> <p>Výuka českého jazyka a literatury využívá znalostí ze základní školy a mezipředmětově se doplňuje s předměty <i>občanská nauka, cizí jazyk, IKT, odborné předměty</i> (podle jednotlivých učebních oborů).</p>
<p><b>Metody a formy výuky:</b></p>	<p>Dialog, přednáška, výklad, beseda, řízený rozhovor, samostatná a skupinová práce, doplňování, testy, frontální opakování, motivace, soutěže, projekty.</p> <p>Vyhledávání informací v odborných publikacích, učebnicích, na internetu.</p> <p>Četba a interpretace konkrétních ukázek z literárních děl; referáty o přečtených knihách či zhlédnutých filmech (samostatná vystoupení před spolužáky); návštěva místní knihovny a muzea, filmových a divadelních představení; dramatizace uměleckého textu; prohlubování čtenářských dovedností a konkrétní metody z Manuálu čtenářské gramotnosti.</p>

<b>Hodnocení žáků:</b>	<p>Numerické, slovní, jednotlivců a skupin - diktáty, doplňovací cvičení, samostatné práce, referáty, slohová cvičení, slohové práce, vyhledávání informací v textu, projekty. V projevu písemném je hodnocena i pravopisná správnost.</p> <p>Hodnocení žáka učitelem bude doplňováno sebehodnocením zkoušeného žáka i hodnocením ze strany jeho spolužáků. Konečnou klasifikaci určí učitel.</p> <p>Kritéria hodnocení vychází z Pravidel hodnocení žáků, která jsou součástí školního řádu SOŠ a SOU Písek.</p>
<b>Přínos předmětu pro rozvoj klíčových kompetencí a průřezových témat:</b>	<p><i>Komunikativní kompetence (kompletně kompetence 3 – důraz na 3.1, 3.3, 3.7, 3.9)</i> – žáci se vyjadřují přiměřeně k účelu jednání v projevech mluvených i psaných, dokáží se vhodně prezentovat při oficiálním jednání, umí zpracovávat věcně správně a srozumitelně přiměřené texty.</p> <p><i>Sociální kompetence (2.4, 4.8, 4.9, 4.10)</i> – snaží se pracovat společně i v týmu.</p> <p><i>Personální kompetence (4.3, 4.7)</i> – snaží se o efektivní učení</p> <p><i>Digitální kompetence</i> - ovládá potřebnou sadu digitálních zařízení, aplikací a služeb, včetně nástrojů z oblasti umělé inteligence, využívá je ve školním a pracovním prostředí i při zapojení do veřejného života; vytváří, vylepšuje a propojuje digitální obsah v různých formátech; vyjadřuje se za pomoci digitálních prostředků;</p> <p><b>Průřezové téma:</b></p> <p><i>Občan v demokratické společnosti</i> – žáci znají zásady správného jednání s lidmi, dokáží se orientovat v nabídce médií, váží si materiálních a duchovních hodnot</p> <p><i>Člověk a svět práce</i> – žáci se naučí písemně a verbálně prezentovat při nejrůznějších jednáních.</p>
<b>Doporučené digitální nástroje:</b>	<p><b>Nabídka doporučených online nástrojů do výuky:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Mentimeter.com</li> <li>- Kahoot.com, Quizizz.com, Socrative.com</li> <li>- Canva editor</li> <li>- Padlet.com</li> <li>- Nástroje umělé inteligence: Chat GPT, Gemini, Copilot</li> </ul>

Ročník: 1.

Počet hodin celkem: 66

**Rozpis výsledků vzdělávání a učiva**

Výsledky vzdělávání	Rozpis učiva
	Mluvnice
<p>Žák</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- v písemném projevu uplatňuje znalosti českého pravopisu</li> <li>- ověřuje a upevňuje si poznatky získané na ZŠ</li> <li>- orientuje se v soustavě jazyků</li> </ul>	<p><b>1. Opakování a upevňování vědomostí ze základní školy</b>            Prověrka znalostí (vstupní prověrka)</p>
	<p><b>2. Původ češtiny a její postavení mezi ostatními evropskými jazyky</b></p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- v písemném projevu uplatňuje znalosti českého pravopisu, prohlubuje si je a zdokonaluje se</li> <li>- používá nejnovější normativní příručky českého jazyka</li> </ul>	<p><b>3. Hlavní principy českého pravopisu</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- y/i po obojetných souhláskách</li> <li>- pravopis u/ú/ů</li> <li>- pravopis skupin bě, vě, pě/ bje vje</li> <li>- pravopis skupin mě/ mně</li> </ul>

	- pravopis předpon s-, z-, vz- a předložek s(e), z(e) Pravidla českého pravopisu a práce s nimi
- rozvíjí slovní zásobu a vyjadřovací schopnosti - rozlišuje na ukázkách spisovný jazyk, obecnou češtinu, dialekty - ve vlastním projevu volí prostředky adekvátní komunikační situaci, používá adekvátní SZ včetně příslušné odborné terminologie	<b>4. Slovní zásoba</b> - slovo - slohové rozvrstvení SZ - obohacování SZ
- pracuje s nejnovějšími normativními příručkami ČJ - rozvíjí praktické dovednosti v práci s nimi	Jazykové příručky, zásady práce s nimi
- pěstuje přesnost a kulturu jazyka - zdokonaluje své vyjadřovací schopnosti - používá kultivované vyjadřování	Slova jednoznačná, mnohoznačná, synonyma, antonyma, homonyma
- zamýšlí se nad významem a strukturou slov - aplikuje zásady správné výslovnosti - prohlubuje si pravopisné dovednosti	Základní způsoby tvoření slov
	<b>Sloh</b>
- vysvětlí funkci slohotvorných činitelů - rozliší funkční styl a v typických příkladech slohový útvar - připravuje se na aktivní účast na společenském dění - vhodně se prezentuje - zdokonaluje kulturu osobního projevu - používá principy a normy kultivovaného vyjadřování a vystupování - vhodně formuluje otázky a odpovědi - učí se vnímat a poslouchat partnera - argumentuje a obhajuje svá stanoviska, vyjadřuje se věcně správně, jasně, srozumitelně - zjišťuje potřebné informace z dostupných zdrojů, umí si je vybírat, orientovat se v nich a přistupovat k nim kriticky - má přehled o denním tisku a tisku podle svých zájmů, vyjadřuje svými slovy své myšlenky, zážitky, názory a postoje - prokazuje a zdokonaluje své vyjadřovací schopnosti - objasní rozdíl mezi vyjadřováním spisovným a nespisovným; ví, kdy je (ne)vhodné daného vyjadřování (ne)užít - prokazuje věcně správné, jasné a srozumitelné vyjadřování	<b>5. Podstata slohu, slohotvorní činitelé, funkční styly</b> Projevy prostě sdělovací – vyjadřování ve sféře prostě sdělovací, při běžném společenském styku, běžné komunikaci  Krátké informační útvary Zpráva Oznámení Inzerát a odpověď na něj Reklama  Projevy prostě sdělovací Vypravování Vyprávěcí postupy v běžné komunikaci, v uměleckém projevu, v publicistice Stavba vypravování Charakteristické jazykové prostředky Slohová písemná práce
	<b>Literatura</b>
- zopakuje si a aktivizuje své estetické dovednosti a znalosti ze ZŠ - vysvětlí nutnost sebevzdělávání - reflektuje vlastní čtenářství	<b>1. Úvod do literárního učiva 1. ročníku, plán učiva</b> Beseda o kulturním životě žáků, individuální četba, referáty, mluvní cvičení Současná literární produkce
- orientuje se v nabídce kulturních institucí - vysvětlí výhody knihoven a jejich služeb	<b>2. Kulturní instituce v ČR a regionu</b> Knihovny, jejich služby, noviny, časopisy a

- zjišťuje potřebné informace z dostupných zdrojů, umí si je vybírat, orientovat se v nich a přistupovat k nim kriticky	jiná periodika, internet
- vysvětlí charakteristické znaky různých literárních textů a rozdíly mezi nimi - klasifikuje literární druhy podle základních druhů a žánrů	<b>3. Základy teorie literatury</b> Podstata a funkce literatury Literární druhy a žánry
- prohloubí si poznatky o nejstarších dílech světové literatury - uvědomí si stále aktuální odkaz těchto děl - vyjádří vlastní prožitky z daných uměleckých děl - osvojuje si různé čtenářské strategie	<b>4. Výběr z nejstarších světových literatur</b> Výběr z řecké mytologie v podání současných autorů Význam Bible, biblické příběhy
- utřídí si základní poznatky o období české středověké literatury - vystihne charakteristické znaky různých literárních textů - vysvětlí význam osobnosti J. Husa	<b>5. Výběr z české středověké literatury</b> Nejstarší památky našeho písemnictví doba Velké Moravy Literární památky doby raného a vrcholného středověku (legendy, duchovní písně, kroniky, satiry...) Osobnost J. Husa, literatura v době husitské
- uvede významné představitele renesančního umění - vyjádří vlastní prožitky z daných uměleckých děl - osvojuje si různé čtenářské strategie	<b>6. Z evropské renesanční literatury</b> Renesance – nový umělecký a životní styl Výběr z děl významných renesančních autorů
- charakterizuje problematiku období pobělohorského - vysvětlí pokrokovost a aktuálnost pedagogických názorů J. A. Komenského - objasní význam ústní lidové slovesnosti	<b>7. Literatura doby pobělohorské</b> J. A. Komenský Význam ústní lidové slovesnosti v 17. a 18. století
- uvědomuje si význam práce národních buditelů - chápe společenskou funkci divadla - prohlubuje si znalosti o významných představitelích české literatury (J. K. Tyl, K. J. Erben, K. H. Mácha...) - vyjádří vlastní prožitky z daných uměleckých děl - text interpretuje a diskutuje o něm	<b>8. Z literatury českého národního obrození</b> Charakteristika období Význam práce jazykovědců a historiků tohoto období Úloha českého divadla v době NO Romantismus a jeho představitelé

## 2. ročník

### Rozpis výsledků vzdělávání a učiva

Počet hodin celkem: 66

Výsledky vzdělávání	Rozpis učiva
	Mluvnice
Žák - aplikuje znalosti z 1. ročníku, zdůvodňuje	<b>1. Hlavní principy českého pravopisu</b>

použití gramatických norem	
- objasní zásady spisovné výslovnosti a řídí se jimi	<b>2. Zvukové prostředky a ortoepické normy jazyka</b> Jazyková kultura
- v písemném i mluveném projevu aplikuje poznatky z tvarosloví /průběžně/	<b>3. Slovní druhy a jejich klasifikace</b>
- charakterizuje podstatná jména, vyhledá v textu - vysvětlí tvorbu koncovek a používá je správně v písemném i mluveném projevu	Podstatná jména
- charakterizuje přídavná jména, vysvětlí rozdíl mezi jednotlivými druhy, vysvětlí jejich funkci ve větě, umí určovat jejich mluvnické kategorie - přiřadí přídavná jména ke vzorům s ohledem na správnou tvorbu koncovek, rozlišuje a umí vytvořit tři stupně přídavných jmen	Přídavná jména
- charakterizuje, vysvětlí jejich funkci ve větě, rozliší jednotlivé druhy zájmen – s ohledem na jejich pravopisné normy	Zájmena
- charakterizuje tento slovní druh, rozliší v textu, rozezná jednotlivé druhy, odůvodní koncovky, - správně je používá v písemném i mluveném projevu	Číslovky
- vysvětlí význam sloves, charakterizuje je s ohledem na jejich slohové využití - určí základní mluvnické kategorie (návaznost na cizí jazyk)	Slovesa
- objasní na příkladech vztah mezi koncovkou sloves v minulém čase a jeho podmětem, aplikuje v praxi	Shoda podmětu s přísudkem
- vysvětlí rozdíl mezi ohebnými a neohebnými slovními druhy - vyjmenuje je a objasní jejich funkci ve větě	Neohebné slovní druhy
	<b>Sloh</b>
- sestaví jednoduchý úřední dopis a žádost (posoudí vhodnost obsahu i formy)	Úřední dopis, žádost
- objasní znaky stylu, rozliší jednotlivé druhy (hlavně úřední dopis – s ohledem na zvolený učební obor)	Styl administrativní (úřední dopis, žádost)
- vystihne charakteristické znaky těchto projevů, rozliší - jednotlivé typy - vysvětlí funkční styl a jeho jazykové prostředky	Projevy prostě sdělovací, administrativní, prakticky odborné
- poukáže na přednosti kultivovaného	Osobní dopis

písemného projevu, rozliší použití slov z jednotlivých jazykových rovin - využívá poznatků z tvarosloví a ortografie	
- objasní funkci popisu, jeho charakteristické znaky - odborně se vyjadřuje o jevech svého oboru - terminologie	Popis
- prokáže znalost základních administrativních projevů a schopnost aplikace teoretických vědomostí v praxi, - přesně, jasně a srozumitelně formuluje myšlenky - aplikuje získané vědomosti s ohledem na učební obor žáků	Písemná slohová práce
	<b>Literatura</b>
Žák: - ověřuje si základní učivo z 1. ročníku, zejména základní literární pojmy v návaznosti na konkrétní literární díla	Opakování z 1. ročníku
- rozpozná charakteristické rysy realismu v různých druzích umění - jmenuje hlavní představitele v české literatuře v kontextu doby, zařadí i světové autory (četba a interpretace textu)	<b>1. Realismus v české a světové literatuře</b>
- vysvětlí znaky kritického realismu a význam K. Havlíčka Borovského pro moderní českou žurnalistiku - objasní základní znaky fejetonu, dokáže jej najít v současném tisku - objasní na příkladech sociální problematiku doby, poukáže na její realistické zobrazení (prokáže znalost rysů realismu na základě interpretace textu)	Kritický realismus v české literatuře K. Havlíček Borovský, J. Neruda
- prokáže recitační a interpretační dovednosti na základě díla českých básníků 2. poloviny 19. stol.	<b>2. Česká poezie 2. poloviny 19. stol.</b>
- vysvětlí podstatu kritického realismu na dílech českých autorů z konce 19. stol. - objasní specifickou funkci divadla na konci 19. stol. - prokáže znalost sociální problematiky tehdejšího venkova na základě četby konkrétních děl, porovná se současným stavem - porovná drama v jevištní a knižní podobě	<b>3. Česká literatura z konce 19. stol.</b>
- porovná zpracování venkovské problematiky v próze a dramatu (na základě interpretace textu pochopí i dějinný kontext) - vysvětlí sociální a národnostní problematiku	<b>4. Česká literatura na přelomu 19. a 20. stol.</b>

na základě poznatků z tvorby P. Bezruč - objasní antimilitaristický postoj v díle F. Šrámka	
- jednotlivé autory zařadí časově i z hlediska uměleckého směru - charakterizuje typická díla autorů na základě četby a interpretace textu	<b>5. Souhrnné opakování</b>

**Ročník: 3.****Počet hodin celkem: 30****Rozpis výsledků vzdělávání a učiva**

<b>Výsledky vzdělávání</b>	<b>Rozpis učiva</b>
	<b>Mluvnice</b>
<b>Žák</b>  - řídí se zásadami správné výslovnosti, v písemném projevu aplikuje zásady českého pravopisu  - srovná spisovný jazyk, obecnou češtinu a dialekty - ve vlastním projevu používá prostředky adekvátní komunikační situaci  - doplňuje si znalosti jazykového systému  - odhaluje a odstraňuje jazykové a stylizační nedostatky  - doplňuje si znalosti pravopisu, jazykové dovednosti - provede rozbor výstavby textu	<b>1. Úvod do učiva 3. ročníku</b> <b>2. Procvičování základních znalostí</b> Hlavní zásady českého pravopisu Souhrnné opakování mluvnického učiva Jazyková kultura Zvukové prostředky a ortoepické normy jazyka
	<b>Sloh</b>
- předvede samostatný slovní projev - vhodně se prezentuje - argumentuje a obhajuje svá stanoviska - klade otázky a vhodně formuluje odpovědi - samostatně zpracovává informace	<b>1. Slohová cvičení</b> Grafická a formální úprava jednotlivých písemných projevů Získávání a zpracovávání informací z textu, jejich třídění a hodnocení
- sestaví životopis - vyjadřuje se věcně správně, jasně a srozumitelně - posoudí kompozici projevu, jeho slovní zásobu a skladbu	<b>2. Životopis</b>
- objasní podstatu výkladu - vyjadřuje se věcně správně, přesně a srozumitelně - odhaluje a odstraňuje jazykové a stylizační nedostatky - určí a použije základní principy výstavby výkladu	<b>3. Výklad</b> Techniky a druhy čtení Orientace v textu

<ul style="list-style-type: none"> <li>- odborně se vyjadřuje o jevech svého oboru v základních útvarech odborného stylu</li> <li>- zjišťuje si potřebné informace z dostupných zdrojů, umí si je vybírat, orientovat se v nich a přistupovat k nim kriticky</li> <li>- interpretuje text i jeho části</li> <li>- pořizuje z odborného textu výpisky a konspekty</li> </ul>	
	<b>Literatura</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- zdůvodní nutnost sebevzdělávání</li> <li>- utřídí si základní znalosti</li> <li>- zopakuje si a aktivizuje své vědomosti</li> </ul>	<p><b>1. Přehled literárního učiva 3. ročníku</b> Beseda o kulturním životě žáků, individuální četba, referáty, mluvní cvičení</p> <p>Prověrka znalostí</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- vysvětlí vztah literatury k politické a hospodářské situaci doby 20. a 30. let</li> <li>- charakterizuje toto období, uvědomí si národní povědomí v literatuře</li> <li>- seznámí se s Haškovým dílem, jeho významem, samostatně vyhledává informace</li> <li>- uvede významné představitele</li> <li>- vyjádří vlastní prožitky z daných uměleckých děl</li> <li>- rozebere hlavní literární směry a jejich představitele v kontextu doby</li> <li>- srovná proletářské umění, sociální baladu, poetismus</li> <li>- prokáže zdokonalení své recitační dovednosti</li> </ul>	<p><b>2. Z literatury mezi 1. a 2. světovou válkou</b> Válka v literatuře 20. století Jaroslav Hašek Výběr z děl autorů české meziválečné literatury (poezie, próza, drama)</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- vysvětlí význam osobnosti Karla Čapka a jeho díla</li> <li>- doloží pokrokovost a aktuálnost názorů K. Čapka</li> <li>- uvede klady a zápory literárního díla</li> </ul>	<p>Karel Čapek Z dramatické tvorby K. Čapka</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- uvědomuje si význam divadla ve 20. a 30. letech</li> <li>- objasní nové prvky v divadelní práci Voskovce a Wericha</li> <li>- vyjádří vlastní prožitky z daných uměleckých děl</li> </ul>	<p><b>3. České divadlo 20. a 30. let</b> (avantgardní divadlo, improvizace, alegorie)</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- charakterizuje literární tvorbu v době 2. světové války a těsně po válce</li> </ul>	<p><b>4. Česká a světová literatura po 2. světové válce</b></p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- posoudí aktuální odkaz literárních děl</li> <li>- vyjadřuje vlastní prožitky z daných uměleckých děl</li> <li>- interpretuje text a debatuje o něm</li> </ul>	<p><b>5. Z děl spisovatelů publikujících ve 2. polovině 20. století</b></p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- vyjádří vlastní prožitky z daných uměleckých děl</li> <li>- osvojuje si různé čtenářské strategie</li> </ul>	<p><b>1. Výběr ze současné literatury 21. století</b></p>

- reprodukuje přečtený text	
-----------------------------	--

## NĚMECKÝ JAZYK

### Pojetí předmětu

<b>Cíl předmětu:</b>	<p>Cílem předmětu je vybavit žáka takovými komunikačními dovednostmi, které mu umožní, s přihlédnutím k vymezení referenční úrovně A2 podle Společného evropského referenčního rámce pro jazyky, dorozumívat se, spolupracovat, vyhledávat, zpracovávat a vyměňovat získané informace v rámci běžné konverzace v oblasti osobní, veřejné, vzdělávací a profesní.</p> <p>Celkové množství je 320 osvojených lexikálních jednotek za rok a z toho odborná terminologie tvoří nejméně 20% slovní zásoby.</p> <p>Žák je veden tak, aby o jazykové výuce přemýšlel a naučil se vlastnímu hodnocení, překonával strach z mluvení v cizím jazyce, shromažďoval a prezentoval důkazy toho, co se naučil.</p>
<b>Charakteristika učiva:</b>	<p>Obsah předmětu vychází z obsahového okruhu RVP – <i>Vzdělávání a komunikace v cizím jazyce</i>.</p> <p>Obsah předmětu vychází z obsahového okruhu RVP – vzdělávání a komunikace v cizím jazyce. Učivo je uspořádáno do jednotlivých tematických celků. Cílem je aktivní osvojení slovní zásoby z každodenního, osobního a společenského života a zvládnutí komunikativních situací. Volba tematických celků rovněž odpovídá dnešním potřebám, které přispívají k výchově, k demokracii a k poznávání života společnosti, především v zemích Evropské unie a v anglicky mluvících zemích. Každý tematický celek obsahuje také odbornou část odpovídající danému oboru žáka. Ve vztahu k profilu absolventa je zde kladen důraz na zvládnutí základní odborné slovní terminologie a její pohotovou aplikaci v praxi. Gramatická i konverzační část učiva je vhodně mezipředmětově propojena s učivem odborných předmětů a <i>odborným výcvikem</i>.</p> <p><b>Receptivní, produktivní a interaktivní řečové dovednosti:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• poslech s porozuměním monologických i dialogických textů</li> <li>• čtení textů, včetně odborných</li> <li>• ústní a písemné vyjadřování tematicky i situačně zaměřené reprodukce textu, výpisky, překlad, vypracovat jednoduché písemnosti důležité z hlediska budoucího povolání.</li> </ul>
<b>Metody a formy výuky:</b>	<p>Výchovné a vzdělávací strategie využívají současné i tradiční metody a formy výuky, vycházející z potřeb, motivace, vlastnosti a možnosti žáků. Využívat všechny formy a metody: frontální, skupinové a problémové vyučování, výklad, diskuze, poslech, četba (zvyšování čtenářské gramotnosti). Do výuky jsou vhodně zařazovány aktivující didaktické metody: dramatické prvky, hry, rozhovory, skupinová práce, besedy, diskuse, debaty, samostatná vystoupení žáků, scénky, referáty, mediální výukové programy, internet, práce se slovníky, cizojazyčné a odborné časopisy, cizojazyčné filmy, křížovky, kvízy, zábavné materiály, vlastní práce žáků, plakáty.</p>
<b>Hodnocení žáků:</b>	<p>Hodnocení žáků je numerické a řídí se školním řádem. Hodnocení žáků je prováděno kombinací slovního hodnocení a známkováním. Známkou je žák hodnocen za samostatnou práci, další hodnocení je prováděno na základě písemného, poslechového i slovního opakování jednotlivých učebních celků a témat. Je sledována průběžně aktivita žáka při vyučování, práce se zdroji informací, účast na diskuzi ke konkrétnímu úkolu a je kladen důraz na sebehodnocení žáka. Žáci se specifickými poruchami učení jsou hodnoceni s ohledem na jejich potřeby. Kritéria hodnocení vychází z Pravidel hodnocení žáků, která jsou součástí Školního řádu SOŠ a SOU Písek.</p>
<b>Přínos předmětu pro rozvoj</b>	<p><b>Klíčové kompetence:</b>  <u>Kompetence k učení</u>  <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Učitel ve výuce prezentuje různé druhy přístupů ke studiu jazyka</li> </ul> </p>

<b>klíčových kompetencí a průřezových témat:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Žák samostatně vyhledává a zpracovává informace z cizojazyčných textů</li> <li>▪ Žák analyzuje a procvičuje novou gramatiku v kontextu psaného nebo slyšeného textu a je tak veden k pochopení probírané látky</li> <li>▪ Žák rozvíjí svou schopnost porozumět slyšenému textu</li> <li>▪ Učitel procvičuje dovednosti žáků různými metodami</li> <li>▪ Učitel zdůvodňuje své hodnocení a usměrňuje žáky v sebehodnocení</li> <li>▪ Učitel motivuje žáky a poskytuje různé zdroje informací a vede žáky k využití informací</li> </ul> <p><u>Kompetence komunikativní</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Rozvoj komunikativní kompetence je obsažen v samé podstatě předmětu – dovednosti spojené se čtením, poslechem, mluvením a psaním</li> <li>▪ Učitelé u žáků rozvíjí standardními metodami</li> <li>▪ Učitel vede žáky k dialogu, diskusi, argumentaci, obhajobě názorů a naslouchání druhým, dává prostor k vlastnímu vyjádření a prezentaci</li> <li>▪ Učitel vede žáka ke kultivovanému projevu</li> <li>▪ Žáci ve výuce využívají různé druhy spolupráce</li> </ul> <p><u>Kompetence sociální a personální</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Učitel buduje pozitivní mezilidské vztahy</li> <li>▪ Učitel vede žáka ke slušnému chování v každodenním setkávání</li> <li>▪ Učitel klade důraz na kooperaci, vede žáka k osobní a skupinové odpovědnosti</li> </ul> <p><u>Kompetence pracovní</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Učitel vede žáka k dodržování pravidel školního řádu</li> <li>▪ Učitel vede žáky ke spolupráci a kooperaci</li> <li>▪ Učitel vede žáky k naplánování činnosti a dodržování plánů</li> <li>▪ Učitel vede žáka k systematickému učení</li> </ul> <p><u>Digitální kompetence</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Učitel vede žáka k efektivnímu využívání digitálních technologií k získávání, zpracování a ukládání informací a posouzení věrohodnosti zdrojů .</li> <li>▪ Učitel vede žáka k práci s počítačem a dalšími prostředky informačních a komunikačních technologií, kde žák získává informace z internetu, komunikuje elektronickou poštou.</li> <li>▪ Učitel využívá on-line i off-line učební materiály, učební internetové stránky a slovníky.</li> </ul> <p><b>Průřezová témata: :</b></p> <p><i>Občan v demokratické společnosti</i> - žák jedná s lidmi, vyslechne jejich názor a přiměřeně diskutuje na dané téma, vyjadřuje ústně i písemně svoje názory v rozsahu osvojené slovní zásoby, jedná samostatně a dovede pracovat i v týmu.</p> <p><i>Člověk a svět práce</i> - žák umí přiměřeně pracovat s informacemi, vyhledat je, vyhodnotit a použít, umí se představit, sdělit svoje záliby, profesi, je schopen popsat pracoviště a některé pracovní operace, záliby a jmenovat jiné pracovní příležitosti na trhu práce.</p> <p><i>Člověk a životní prostředí</i> - žák se učí lépe poznávat svět a lépe mu porozumět, rozlišuje a hodnotí sociální chování své i jiných z hlediska zdraví a životosprávy.</p> <p><i>Informační a komunikační technologie</i> - žák se naučí pracovat s elektronickým slovníkem, používat základní a aplikační programové vybavení počítače za účelem vyhledávání inzerátů na trhu práce, pracovat se vzdělávacími jazykovými programy.</p>
--	--

**Ročník:1****Počet hodin: 33****Rozpis výsledku vzdělávání a učiva**

<b>Výsledky vzdělávání</b>	<b>Rozpis učiva</b>
<b>Porozumění – poslech:</b> Žák	<b>Vstupní test</b>

<ul style="list-style-type: none"> <li>- rozumí zcela známým slovům a základním frázím týkajících se jeho osoby, rodiny a bezprostředního okolí, pokud lidé hovoří pomalu, zřetelně a s dostatečně dlouhými pauzami</li> <li>- rozumí jednoduchým otázkám a pokynům vysloveným pomalu a zřetelně</li> <li>- rozumí číslům, údajům o cenách</li> </ul>	<p><b>Tematické okruhy:</b></p> <p><b>1) osobní údaje</b></p> <p>Pozdravy v různých situacích  Představit se a uvést věk  Říct, odkud pocházím  Říct, kdo je kdo  Klást jednoduché otázky  Otázky doplňovací a věta oznamovací  Přítomný čas slovesa sein  Vykání a tykání  Číslovky 1–20  Výslovnost – větná intonace, koncové s  Odborná slovní zásoba</p> <p><b>2) volnočasové aktivity</b></p> <p>Říct, co dělám ve volném čase  Zeptat se jiných, co dělají ve volném čase  Pojmenování volnočasových aktivit  Odpovídat záporně  Rozumět krátkým dialogům  Časování pravidelných sloves – přítomný čas  Zápor u slovesa nicht  Rod podstatných jmen  Členy určité a neurčité  Výslovnost slov cizího původu  Odborná slovní zásoba</p>
<p><b>Mluvení – ústní interakce:</b>  Žák</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- umí někoho představit a používat jednoduché fráze při setkání a loučení</li> <li>- umí se dorozumět v obchodě, pokud může své sdělení doplnit gesty a ukazováním</li> <li>- umí se zeptat lidí, jak se jmenují, kde bydlí, na jejich známé a jejich věci, na stejné otázky umí i odpovědět, pokud jsou formulovány pomalu a zřetelně</li> </ul>	
<p><b>Mluvení – ústní projev:</b></p>	

<p><b>Žák</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– umí používat jednoduché obraty při zahájení a ukončení rozhovoru, při seznamování, vítání a loučení</li> <li>– umí pozdravit, představit se, říct svůj věk a odkud pochází</li> <li>– umí říct, co dělá ve volném čase</li> </ul>	
<p><b>Psaní – písemný projev:</b></p> <p><b>Žák</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– umí napsat krátké jednoduché vzkazy, např. pozdrav z dovolené na pohlednicích</li> <li>– umí vyplnit formulář s osobními údaji (jméno, věk, národnost, adresa...)</li> <li>– umí napsat několik jednoduchých vět o sobě (např. kde bydlí a co dělá)</li> </ul>	
<p><b>Jazykové prostředky:</b></p> <p><b>Žák</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- zná pravidla správné výslovnosti a umí je používat</li> <li>- ovládá probranou slovní zásobu včetně jednoduchých odborných výrazů</li> </ul> <p><b>Gramatika</b> (gramatické jevy probírány v kontextu tematických celků, adekvátně procvičovány, upevňovány a testovány):  <b>žák ovládá tyto gramatické jevy:</b>  skloňování podstatných jmen v 1. a 4. pádě (člen určitý, neurčitý),  číslovky základní do 20,  časování slovesa být v přítomném čase,  časování pravidelných sloves v přítomném čase,  zápor nicht  <b>pořádek slov ve větě oznamovací a tázací</b></p>	

Ročník: 2

Počet hodin: 33

Rozpis výsledku vzdělávání a učiva

Výsledky vzdělávání	Rozpis učiva
<p><b>Porozumění – poslech:</b> Žák</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- rozumí zcela známým slovům a základním frázím týkajících se jeho osoby, rodiny a bezprostředního okolí, pokud lidé hovoří pomalu, zřetelně a s dostatečně dlouhými pauzami</li> <li>- rozumí jednoduchým otázkám a pokynům vysloveným pomalu a zřetelně</li> <li>- rozumí číslům, údajům o cenách a o čase</li> </ul>	<p><b>Tematické okruhy</b> <b>3) nakupování – oblečení – barvy</b></p> <p><b>Pojmenovat barvy a oblečení</b> <b>Říct, co hledám, potřebuji a nepotřebuji</b> <b>Říct, jaké mám oblečení</b> <b>Popsat některé vlastnosti věcí</b> <b>Přítomný čas slovesa haben</b> <b>Přídavná jména v přísudku</b> <b>Podstatná jména v 1. a 4. pádě</b> <b>Zápor kein</b> <b>Výslovnost – hláska ch</b> <b>Odborná slovní zásoba</b></p> <p><b>4) Rodina a škola</b> Představení své rodiny Pojmenování členů rodiny Vysvětlení příbuzenských vztahů Zdůraznění důležité věci Vyjádření, co bych chtěl/a Podat základní informace o své škole Ich möchte + časování v přítomném čase Privlastňovací zájmena Zdůraznění větného členu Výslovnost – ei, ai, ey, přidech – k, p, t <b>Odborná slovní zásoba</b></p>
<p><b>Porozumění – čtení:</b> Žák</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- rozumí známým jménům, slovům a velmi jednoduchým větám na vývěskách, plakátech nebo katalogích a slovům, výrazům a psaným pokynům nebo vzkazům, které se užívají v běžném životě</li> <li>- rozumí obsahu pohlednice a jednoduchého dopisu a e-mailu</li> </ul> <hr/> <p><b>Mluvení – ústní interakce:</b> Žák</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- umí někoho představit a používat jednoduché fráze při setkání a loučení</li> <li>- umí položit a zodpovědět jednoduché otázky a reagovat na odpovědi, pokud se jedná o dobře známá témata</li> </ul>	

<ul style="list-style-type: none"> <li>- umí se jednoduchým způsobem domluvit, je-li jeho partner ochoten zopakovat svou výpověď nebo ji přeformulovat</li> <li>- umí se dorozumět v obchodě, v restauraci, pokud může své sdělení doplnit gesty a ukazováním</li> <li>- umí se zeptat lidí, jak se jmenují, kde bydlí, na jejich známé a jejich věci, na stejné otázky umí i odpovědět, pokud jsou formulovány pomalu a zřetelně</li> </ul>	
<p><b>Mluvení – ústní projev:</b> Žák</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– umí používat jednoduché obraty při zahájení a ukončení rozhovoru, při seznamování, vítání a loučení</li> <li>– umí pozdravit, představit se, říct svůj věk a odkud pochází</li> <li>– umí říct, co dělá ve volném čase</li> <li>– umí pojmenovat základní oblečení, barvy, členy rodiny, příbuzenské vztahy</li> <li>– vypráví o škole</li> </ul>	
<p><b>Psaní – písemný projev:</b> Žák</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- umí napsat krátké jednoduché vzkazy, např. pozdrav z dovolené na pohlednici</li> <li>- umí vyplnit formulář s osobními údaji (jméno, věk, národnost, adresa...)</li> <li>- umí napsat jednoduché sdělení, kde se nachází nebo kde se setkáme</li> <li>- umí napsat několik jednoduchých vět o sobě (např. kde bydlí a co dělá)</li> </ul>	
<p><b>Jazykové prostředky:</b> Žák</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- zná pravidla správné výslovnosti a umí je používat</li> </ul>	

<p>- ovládá probranou slovní zásobu včetně základních odborných výrazů</p> <p><b>Gramatika</b> (gramatické jevy probírány v kontextu tematických celků, adekvátně procvičovány, upevňovány a testovány): žák ovládá tyto gramatické jevy: časování slovesa mít přídavné jméno v přísudku podstatná jména v 1. a 4. pádě zápor kein ich möchte - vazba + časování přivlastňovací zájmena zdůraznění větného členu</p>	
--	--

Ročník: 3

Počet hodin: 30

Rozpis výsledku vzdělávání a učiva

Výsledky vzdělávání	Rozpis učiva
<p><b>Porozumění - poslech:</b> Žák</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- rozumí frázím a nejběžnější slovní zásobě vztahující se k oblastem, které se ho bezprostředně týkají (např. základní informace o něm a jeho rodině, o nakupování, a o jídle)</li> <li>- dokáže pochopit smysl krátkých jasných jednoduchých zpráv a hlášení</li> </ul> <hr/> <p><b>Porozumění – čtení:</b> Žák</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- umí číst krátké jednoduché texty</li> <li>- rozumí krátkým osobním dopisům</li> </ul>	<p><b>5) Nakupování</b> Ověření si informace Odpovědět na různé druhy otázek Zeptat se na cenu Říct, kolik, co stojí Uvést množství Odmítnout nepravdivé tvrzení Množné číslo podstatných jmen Zjišťovací otázky Číslovky 21–1000 Výslovnost – větná intonace, ä, ö, ü Odborná slovní zásoba</p> <p><b>Ostatní aktivity (včetně Fertigkeitsstraining)</b></p> <p><b>6) V restauraci</b> Objednání jídla Oblíbená a neoblíbená jídla Odmítnout nebo koupit nabízené zboží Zeptat se na věci nebo osoby Říct, co mě zajímá nebo nezajímá Přítomný čas nepravidelných sloves Osobní zájmena ve 4. pádě Výslovnost – i x ie, e x eh Odborná slovní zásoba</p>

<p><b>Mluvení – ústní interakce:</b> Žák</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- umí komunikovat v jednoduchých běžných situacích vyžadujících jednoduchou přímou výměnu informací o známých tématech a činnostech</li> <li>- zvládne krátkou společenskou konverzaci, i když jí nerozumí natolik, aby dokázal konverzaci sám udržet</li> </ul>	
<p><b>Mluvení – ústní projev</b> Žák</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- umí použít řadu frází a vět, aby jednoduchým způsobem popsal vlastní rodinu a další lidi, životní podmínky, dosažené vzdělání a své současné nebo předchozí zaměstnání</li> </ul>	
<p><b>Psaní – písemný projev:</b> Žák</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- umí napsat krátké a jednoduché poznámky a zprávy týkající se jeho základních potřeb</li> <li>- umí napsat jednoduchý osobní dopis, například poděkování</li> </ul>	
<p><b>Jazykové prostředky:</b> Žák</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- zná pravidla správné výslovnosti a umí je používat</li> </ul> <p>žák ovládá probranou slovní zásobu včetně základních odborných výrazů</p> <p><b>Gramatika</b> (gramatické jevy probírány v kontextu tematických celků, adekvátně procvičovány, upevňovány a testovány): Žák ovládá tyto gramatické jevy: Množné číslo podstatných jmen Zjišťovací otázka Číslovky 21-1000 Přítomný čas nepravidelných sloves Osobní zájmena ve 4. pádě</p>	



## ANGLICKÝ JAZYK

## Pojetí předmětu

<b>Cíl předmětu:</b>	Cílem předmětu je vybavit žáka takovými komunikačními dovednostmi, které mu umožní, s přihlédnutím k vymezení referenční úrovně A2 podle Společného evropského referenčního rámce pro jazyky, dorozumívat se, spolupracovat, vyhledávat, zpracovávat a vyměňovat získané informace v rámci běžné konverzace v oblasti osobní, veřejné, vzdělávací a profesní. Celkové množství je 320 osvojených lexikálních jednotek za rok a z toho odborná terminologie tvoří nejméně 20% slovní zásoby. Žák je veden tak, aby o jazykové výuce přemýšlel a naučil se vlastnímu hodnocení, překonával strach z mluvení v cizím jazyce, shromažďoval a prezentoval důkazy toho, co se naučil.
<b>Charakteristika učiva:</b>	Obsah předmětu vychází z obsahového okruhu RVP – <i>Vzdělávání a komunikace v cizím jazyce</i> . Obsah předmětu vychází z obsahového okruhu RVP – vzdělávání a komunikace v cizím jazyce. Učivo je uspořádáno do jednotlivých tematických celků. Cílem je aktivní osvojení slovní zásoby z každodenního, osobního a společenského života a zvládnutí komunikativních situací. Volba tematických celků rovněž odpovídá dnešním potřebám, které přispívají k výchově, k demokracii a k poznávání života společnosti, především v zemích Evropské unie a v anglicky mluvících zemích. Každý tematický celek obsahuje také odbornou část odpovídající danému oboru žáka. Ve vztahu k profilu absolventa je zde kladen důraz na zvládnutí základní odborné slovní terminologie a její pohotovou aplikaci v praxi. Gramatická i konverzační část učiva je vhodně mezipředmětově propojena s učivem odborných předmětů a <i>odborným výcvikem</i> . <b>Receptivní, produktivní a interaktivní řečové dovednosti:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• poslech s porozuměním monologických i dialogických textů</li> <li>• čtení textů, včetně odborných</li> <li>• ústní a písemné vyjadřování tematicky i situačně zaměřené reprodukce textu, výpisky, překlad, vypracovat jednoduché písemnosti důležité z hlediska budoucího povolání.</li> </ul>
<b>Metody a formy výuky:</b>	Výchovné a vzdělávací strategie využívají současné i tradiční metody a formy výuky, vycházející z potřeb, motivace, vlastností a možností žáků. Využívat všechny formy a metody: frontální, skupinové a problémové vyučování, výklad, diskuze, poslech, četba (zvyšování čtenářské gramotnosti). Do výuky jsou vhodně zařazovány aktivující didaktické metody: dramatické prvky, hry, rozhovory, skupinová práce, besedy, diskuse, debaty, samostatná vystoupení žáků, scénky, referáty, mediální výukové programy, internet, práce se slovníky, cizojazyčné a odborné časopisy, cizojazyčné filmy, křížovky, kvízy, zábavné materiály, vlastní práce žáků, plakáty.
<b>Hodnocení žáků:</b>	Hodnocení žáků je numerické a řídí se školním řádem. Hodnocení žáků je prováděno kombinací slovního hodnocení a známkováním. Známkou je žák hodnocen za samostatnou práci, další hodnocení je prováděno na základě písemného, poslechového i slovního opakování jednotlivých učebních celků a témat. Je sledována průběžně aktivita žáka při vyučování, práce se zdroji informací, účast na diskuzi ke konkrétnímu úkolu a je kladen důraz na sebehodnocení žáka. Žáci se specifickými poruchami učení jsou hodnoceni s ohledem na jejich potřeby. Kritéria hodnocení vychází z Pravidel hodnocení žáků, která jsou součástí Školního řádu SOŠ a SOU Písek.
<b>Přínos předmětu</b>	<b>Klíčové kompetence:</b> <u>Kompetence k učení</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Učitel ve výuce prezentuje různé druhy přístupů ke studiu jazyka</li> </ul>

<p><b>pro rozvoj klíčových kompetencí a průřezových témat:</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Žák samostatně vyhledává a zpracovává informace z cizojazyčných textů</li> <li>▪ Žák analyzuje a procvičuje novou gramatiku v kontextu psaného nebo slyšeného textu a je tak veden k pochopení probírané látky</li> <li>▪ Žák rozvíjí svou schopnost porozumět slyšenému textu</li> <li>▪ Učitel procvičuje dovednosti žáků různými metodami</li> <li>▪ Učitel zdůvodňuje své hodnocení a usměrňuje žáky v sebehodnocení</li> <li>▪ Učitel motivuje žáky a poskytuje různé zdroje informací a vede žáky k využití informací</li> </ul> <p><u>Kompetence komunikativní</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Rozvoj komunikativní kompetence je obsažen v samé podstatě předmětu – dovednosti spojené se čtením, poslechem, mluvením a psaním</li> <li>▪ Učitelé u žáků rozvíjí standardními metodami</li> <li>▪ Učitel vede žáky k dialogu, diskusi, argumentaci, obhajobě názorů a naslouchání druhým, dává prostor k vlastnímu vyjádření a prezentaci</li> <li>▪ Učitel vede žáka ke kultivovanému projevu</li> <li>▪ Žáci ve výuce využívají různé druhy spolupráce</li> </ul> <p><u>Kompetence sociální a personální</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Učitel buduje pozitivní mezilidské vztahy</li> <li>▪ Učitel vede žáka ke slušnému chování v každodenním setkávání</li> <li>▪ Učitel klade důraz na kooperaci, vede žáka k osobní a skupinové odpovědnosti</li> </ul> <p><u>Kompetence pracovní</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Učitel vede žáka k dodržování pravidel školního řádu</li> <li>▪ Učitel vede žáky ke spolupráci a kooperaci</li> <li>▪ Učitel vede žáky k naplánování činnosti a dodržování plánů</li> <li>▪ Učitel vede žáka k systematickému učení</li> </ul> <p><u>Digitální kompetence</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Učitel vede žáka k efektivnímu využívání digitálních technologií k získávání, zpracování a ukládání informací a posouzení věrohodnosti zdrojů .</li> <li>▪ Učitel vede žáka k práci s počítačem a dalšími prostředky informačních a komunikačních technologií, kde žák získává informace z internetu, komunikuje elektronickou poštou.</li> <li>▪ Učitel využívá on-line i off-line učební materiály, učební internetové stránky a slovníky.</li> </ul> <p><b>Průřezová témata: :</b></p> <p><i>Občan v demokratické společnosti</i> - žák jedná s lidmi, vyslechne jejich názor a přiměřeně diskutuje na dané téma, vyjadřuje ústně i písemně svoje názory v rozsahu osvojené slovní zásoby, jedná samostatně a dovede pracovat i v týmu.</p> <p><i>Člověk a svět práce</i> - žák umí přiměřeně pracovat s informacemi, vyhledat je, vyhodnotit a použít, umí se představit, sdělit svoje záliby, profesi, je schopen popsat pracoviště a některé pracovní operace, záliby a jmenovat jiné pracovní příležitosti na trhu práce.</p> <p><i>Člověk a životní prostředí</i> - žák se učí lépe poznávat svět a lépe mu porozumět, rozlišuje a hodnotí sociální chování své i jiných z hlediska zdraví a životosprávy.</p> <p><i>Informační a komunikační technologie</i> - žák se naučí pracovat s elektronickým slovníkem, používat základní a aplikační programové vybavení počítače za účelem vyhledávání inzerátů na trhu práce, pracovat se vzdělávacími jazykovými programy.</p>
--	--

Ročník: 1.

Počet hodin celkem: 66 hodin

**Rozpis výsledků vzdělávání a učiva**

Výsledky vzdělávání

Rozpis učiva

<p><b>Žák:</b></p> <p><b>Porozumění a poslech:</b>  - rozumí mluvenému projevu učitele (pokynům v cizím jazyce, jednoduchým větám a kratším souvislým projevům)  - rozumí frázím, které se vztahují k běžným tématům každodenního života, jsou-li sdělovány jasně a srozumitelně  - tvoří otázky k vyslechnutému textu  - zachytí hlavní myšlenky z vyslechnutého rozhovoru, určí počet osob, které mluví a téma rozhovoru</p> <p><b>Čtení a práce s textem:</b>  - čte nahlas audioorálně probrané texty  - čte s porozuměním (nahlas i potichu) jednoduché texty se známou slovní zásobou, orientuje se v nich, umí z nich vybrat hlavní myšlenky a důležité informace  - rozumí nápisům na orientačních tabulích  - vhodně používá překladové slovníky</p> <p><b>Mluvení:</b>  - vyjadřuje se v jednoduchých větách v rozsahu probrané slovní zásoby a mluvnice v běžných životních situacích - rozhovor s vrstevníkem či známou dospělou osobou  - stručně požádá o vysvětlení neznámého výrazu, zopakování dotazu či zpomalení tempa řeči  - vhodně používá základní slovní zásobu v rozsahu daných komunikačních situací a tematických okruhů</p> <p><b>Psaní:</b>  - samostatně zformuluje vlastní myšlenky ve formě krátkého sdělení  - vyplní stručný osobní dotazník  - napíše blahopřání k narozeninám, SMS zprávu, krátký osobní dopis (o sobě, o kamarádovi, o rodině, volném čase)  - uplatňuje v písemném projevu správnou grafickou podobu jazyka  - napíše pozvání na oslavu narozenin</p>	<p><b>Gramatika</b>  Slovesa be, have got, can</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Zájmena – osobní, přivlastňovací, ukazovací</li> <li>- Číslovky – základní, datum a čas</li> <li>- Podstatná jména - Členy určité a neurčité, množné číslo, počitatelná a nepočitatelná, složená podst. jména</li> <li>- Some, any, much, many</li> <li>- Přídavná jména</li> <li>- Předložky – časové</li> <li>- Příslovce frekvence</li> <li>- Přivlastňování – possessive 's</li> <li>- Přítomný čas prostý – použití, kladná věta, 3.osoba jedn. Číslo, zápor, otázka</li> <li>- Přítomný čas průběhový – tvoření, použití</li> </ul> <p><b>Tematické okruhy a slovní zásoba</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Osobní údaje, Představování se</li> <li>- Rodina</li> <li>- Každodenní život a volný čas</li> <li>- Denní program</li> <li>- Moje škola</li> <li>- Jídlo a nápoje</li> <li>- Zdravý životní styl</li> <li>- Prázdniny</li> <li>- Anglicky mluvící státy – základní informace a údaje</li> </ul> <p><b>Odborná slovní zásoba</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- nářadí a zařízení a jejich využití</li> <li>- bezpečnostní oblečení a pomůcky</li> <li>- materiály – druhy materiálů a dřeva</li> </ul> <p><b>Slohové postupy</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Formulář, Dotazník</li> <li>- Neformální dopis – blahopřání, pozvánka, pohled, omluva</li> <li>- Osobní dopis - Oznámení</li> </ul>
---	---

Ročník: 2.

Počet hodin celkem: 66 hodin

**Rozpis výsledků vzdělávání a učiva**

<p><b>Výsledky vzdělávání</b>  Žák</p>	<p><b>Rozpis učiva</b></p>
<p><b>Porozumění a poslech:</b>  - rozumí jednoduchým sdělením, otázkám a pokynům vysloveným pomalu a zřetelně,  - postihuje hlavní smysl krátkých, jasných a jednoduchých sdělení a oznámení, které se vztahují k běžným tématům každodenního</p>	<p><b>Jazykové prostředky a funkce:</b></p> <p><b>Gramatika:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Přítomný čas průběhový – použití, zápor, otázka</li> <li>- Vazba there is/are</li> <li>- Přítomné časy – porovnání a použití</li> <li>- Minulý čas sloves to BE, HAVE, CAN, pravidelná</li> </ul>

<p>života</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- pracuje s neznámými slovy při poslechu</li> <li>- rozumí hlavní myšlenky z poslechu</li> <li>- porozumí školním a pracovním pokynům</li> </ul> <p><b>Ústní projev:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- komunikuje v jednoduché podobě, vypráví o sobě, o svém volném čase, o rodině, o škole, o každodenním životě, o jídle</li> <li>- pokládá jednoduché otázky při výměně informací o známých tématech a činnostech</li> <li>- používá čísla, údaje o množství, cenách i čase</li> <li>- zapojí se do dialogu s žáky a učitelem</li> <li>- dovede jednoduše popsat obrázek, místo, osobu, počasí</li> <li>- prokazuje faktické znalosti o základních geografických a demografických faktorech anglicky mluvících zemí</li> <li>- jednoduše vysvětlí základní odborné termíny ze svého oboru</li> </ul> <p><b>Čtení:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- čte jednoduché texty</li> <li>- vyslovuje srozumitelně</li> <li>- nachází v textech nejdůležitější informace</li> <li>- vhodně používá překladové a online slovníky</li> </ul> <p><b>Psaní:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- napíše krátký osobní dopis, pozvánku, vzkaz</li> <li>- popisuje v jednoduchých větách místo,</li> <li>- požádá o informaci</li> <li>- jednoduše vyjádří svůj prosbu</li> </ul>	<p>slovesa</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Minulý čas prostý – nepravidelná slovesa, zápor a otázka</li> <li>- Přídavná jména – předpony, stupňování přídavných jmen</li> <li>- Podstatná jména – počitatelná a nepočitatelná, členy, vyjádření množství – how much/many</li> <li>- Předložky místa</li> </ul> <p><b>Slohové postupy:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Osobní dopis – pozvánka, popis osob, vzkaz, vyjádření názorů a pocitů</li> <li>- Neformální email – žádost, prosba, návrh</li> </ul> <p><b>Tematické okruhy:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Oblečení a popis osob, vlastností</li> <li>- Volný čas a zábava</li> <li>- Bydlení, Město, vesnice</li> <li>- Počasí</li> <li>- Kultura</li> <li>- Anglicky mluvící státy a ČR– hlavní města a zajímavá místa</li> </ul> <p><b>Odborná slovní zásoba –</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- materiály – spojovací materiály a jejich využití</li> <li>- bezpečnostní značení</li> <li>- nářadí – stroje a měřicí zařízení a jejich využití</li> </ul>
--	---

Ročník: 3.

Počet hodin celkem: 60

Rozpis výsledků vzdělávání a učiva:

Výsledky vzdělávání	Rozpis učiva
<p>Žák</p> <p><b>Porozumění a poslech:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- rozumí větám a často používaným slovům z oblastí, k nimž má bezprostřední osobní vztah</li> <li>- nachází v poslechu hlavní body dokáže je shrnout</li> <li>- rozumí větám a často používaným slovům z oblastí, k nimž má bezprostřední osobní vztah (dle probíraného učiva)</li> </ul> <p><b>Čtení:</b></p>	<p><b>Jazykové prostředky a funkce:</b></p> <p><b>Gramatika:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Minulý čas průběhový – použití, zápor a otázka</li> <li>- Budoucí čas – be going to, will</li> <li>- Předpřítomný čas – tvoření a použití</li> <li>- Frázová slovesa</li> <li>- Modální slovesa</li> <li>- Tázací dovětky</li> <li>- Trpný rod</li> <li>- -ing / to infinitiv</li> </ul>

<ul style="list-style-type: none"> <li>- čte delší texty</li> <li>- vyslovuje srozumitelně</li> <li>- v textu najde hlavní informaci a vyhodnotí nejdůležitější informace</li> <li>- rozumí jednoduchým návodům</li> <li>- poradí si s neznámými slovy ve čteném textu</li> </ul> <p><b>Ústní projev:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- vypráví o minulých a budoucích událostech</li> <li>- omluví se a reaguje na omluvu</li> <li>- vyjadřuje se v jednoduchých větách v rozsahu probrané slovní zásoby a mluvnice v běžných životních situacích</li> <li>- vyjadřuje se v běžných předvídatelných situacích</li> <li>- jednoduše vysvětlí základní odborné termíny ze svého oboru</li> <li>- prokazuje znalosti o tradicích a kultuře anglicky mluvících zemí a České republiky</li> </ul> <p><b>Psaní:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- napíše krátký pohled, návrh a omluvu</li> <li>- napíše krátký formální e-mail – objednávku, prosbu</li> <li>- zaznamená písemně podstatné myšlenky</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Časové údaje</li> <li>- Spojky</li> <li>- Příslovce – tvoření, stupňování</li> <li>- Předložky místa a pohybu</li> </ul> <p><b>Tematické okruhy:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Mezilidské vztahy</li> <li>- Technologie</li> <li>- Nakupování</li> <li>- Zeměpis a příroda</li> <li>- Cestování</li> <li>- Práce a zaměstnání</li> <li>- Anglicky mluvící státy a ČR – tradice a zvyky, jídlo, sport</li> </ul> <p><b>Odborná slovní zásoba –</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- pracoviště – popis dílny, postupy a činnosti na pracovišti</li> <li>- použití materiálů a náradí na pracovišti</li> <li>- bezpečnostní podmínky na pracovišti</li> </ul> <p><b>Slohové postupy:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Vyprávění</li> <li>- Formální dopis a email – pracovní inzerát a žádost o místo, prosba, sjednání schůzky</li> </ul>
--	--

## OBČANSKÁ NAUKA

### Pojetí předmětu

**Cíl předmětu:** Cílem výuky v občanské nauce je připravit žáky na aktivní život v demokratické společnosti. Tedy pozitivně ovlivňovat hodnotovou orientaci žáků tak, aby byli slušnými lidmi a informovanými aktivními občany, kteří si váží demokracie a svobody a aktivně usilují o její zachování, vést žáky k tomu, aby jednali zodpovědně a uvážlivě vůči sobě i ostatním. Naučit žáky porozumět společnosti a světu, kde žijí, uvědomovat si vlastní identitu, kriticky myslet a hodnotit obklopující realitu, zaujímat stanovisko na základě argumentů. Získávat informace z různých zdrojů, kriticky je přijímat, nenechat sebou manipulovat. Utvářet kladný vztah k materiálním a duchovním hodnotám, snažit se přispívat k jejich tvorbě a ochraně. Osvojených vědomostí využijí žáci ve styku s jinými lidmi a různými institucemi, při řešení otázek svého občanského rozhodování i při řešení problémů osobního, právního i sociálního charakteru.

**Charakteristika učiva:** Obsah předmětu vychází z obsahového okruhu RVP – *Společenskovední vzdělávání, Estetické vzdělávání, Vzdělávání a komunikace v českém jazyce*. Obsahem vzdělávání v prvním ročníku jsou tři tematické celky. V tematickém celku *Člověk v lidském společenství* jsou žáci vybaveni vědomostmi, které slouží k jejich orientaci v lidském společenství, počínaje školní třídou, školou, městem, ve kterém se škola nachází, přes velké společenské skupiny až k národnímu společenství. Pozornost je věnována postavení žen, národnostních menšin, náboženských hnutí. Druhý tematický celek tvoří *Kultura*. Zde se žáci seznámí s kulturními památkami i institucemi v regionu. Tematický celek *Média* směřuje k dosažení základní úrovně mediální gramotnosti žáků – přijímání a vyhledávání informací s odstupem, odhalování způsobu argumentace a manipulativní tendence v médiích.

**Metody a formy výuky:** Základem výuky je výklad a řízená diskuse žáků k probíranému tématu. Žáci jsou vedeni k samostatnému uvažování a vyjadřování vlastních názorů v diskusích. Jsou používány demonstrační metody a pomůcky – výukové videoprogramy, žáci pracují samostatně i ve skupinách s učebnicí a dalšími učebními texty. Součástí výuky jsou besedy s různými hosty, exkurze, návštěvy výstav.

**Hodnocení žáků:** Žáci jsou hodnoceni průběžně po celý školní rok, a to slovně i numericky. Základem hodnocení je správné používání osvojených pojmů při argumentaci a samostatných vystoupeních. Ústní zkoušení z probraného učiva, na konci každého tematického celku didaktický test. Příprava a prezentace krátké zprávy (aktuality). Součástí hodnocení je i hodnocení aktivního přístupu a vystupování v diskusích, besedách, při návštěvách různých institucí. Nedílnou součástí je hodnocení jednání a chování žáků v souladu s osvojenými principy a zásadami společenského chování a mezilidských vztahů. Hodnocena je práce jednotlivců i skupinové práce. Hodnotí se i přístup k plnění studijních povinností. Kritéria hodnocení vycházejí z Pravidel hodnocení žáků, která jsou součástí školního řádu SOŠ a SOU Písek.

**Přínos předmětu pro rozvoj klíčových kompetencí** **Klíčové kompetence**  
*Komunikativní kompetence (3.1, 3.3, 3.7)* - žáci jsou schopni se přiměřeně vyjádřit k účelu jednání a v uvedených komunikačních situacích, formulují své myšlenky srozumitelně a souvisle, jsou schopni aktivně diskutovat s vrstevníky, porozumět sdělení druhých a respektovat jejich názory, vytvářejí jednoduché texty na běžná

<b>a průřezových témat:</b>	<p>témata. <i>Personální kompetence (4.1, 4.5, 4.6)</i> - žáci se umí učit, vyhodnocovat vlastní výsledky a odhalovat vlastní nedostatky a napravovat je.</p> <p><i>Sociální kompetence (4.8, 4.9, 4.10, 4.11)</i> - žáci dokáží pracovat ve skupině i v týmu, společně se podílet na realizaci úkolu, zodpovědně plní zadané úkoly, učí se přispívat k vytváření vstřícných mezilidských vztahů, odstraňování diskriminace, řešení konfliktů. <i>Řešení pracovních i mimopracovních problémů (2.1, 2.2, 2.3)</i> - dokáží určit jádro problému, aktivně získávají informace potřebné k jeho řešení, volí vhodné prostředky a strategie řešení, znají instituce, které jim s řešením problému mohou pomoci. <i>Kompetence k pracovnímu uplatnění (1.1, 6.1, 6.6)</i> – seznámí se se zásadami vhodné komunikace s vrstevníky, kolegy, nadřízenými, jsou vedeni k zodpovědnému plnění studijních i pracovních povinností.</p> <p><b>Průřezové téma:</b></p> <p><i>Občan v demokratické společnosti</i> - žáci budou schopni se přiměřeně vyjadřovat (ústně i písemně) k probraným komunikačním situacím. Výuka podporuje rozvoj kognitivních znalostí žáka a rozšiřuje jeho celkový rozhled o společnosti, napomáhá rozvíjení jeho osobnosti. Žák formuluje své názory a postoje, je schopen vyslechnout názory druhých a přiměřeně na ně reagovat, pracovat samostatně a v týmu.</p> <p><i>Člověk a životní prostředí</i> - žák se seznámí s kulturními hodnotami v regionu včetně přírodních památek a je veden k péči o jejich zachování.</p> <p><i>Člověk a svět práce</i> - žáci jsou vybaveni praktickými dovednostmi a informacemi pro svůj pracovní život tak, aby byli schopni efektivně reagovat na dynamický rozvoj trhu práce a měnící se požadavky na pracovníky.</p> <p><i>Informační a komunikační technologie</i> - Žáci jsou vedeni k tomu, aby při vyhledávání informací používali všechny dostupné zdroje včetně internetu.</p>
-----------------------------	---

Ročník: 1.

Počet hodin celkem: 33

**Rozpis výsledků vzdělávání a učiva**

Výsledky vzdělávání	Rozpis učiva
Žák	<b>1. Kultura</b>
- orientuje se v nabídce kulturních institucí - popíše lidové tradice v regionu - vysvětlí poslání různých kulturních institucí - popíše vhodné společenské chování v dané situaci - aplikuje zásady společenského chování	Kulturní instituce v ČR a v regionu Kultura bydlení a odívání Lidové umění a užitá tvorba Ochrana a užívání kulturních hodnot Kulturní a přírodní památky v regionu <b>Kultura společenského chování, životní styl</b> Kvalita mezilidských vztahů, principy Komunikace a zvládání konfliktů
	<b>2. Člověk v lidském společenství</b>
- popíše strukturu současné lidské společnosti, charakterizuje její jednotlivé základní složky z hlediska sociálního a etnického, dovede objasnit, do kterých společenských skupin sám patří - vysvětlí, kam by se mohl obrátit, když se dostane do sociální situace, kterou nezvládne pouze vlastními silami	<b>Lidská společnost a společenské skupiny</b> Důležité sociální útvary ve společnosti Sociální role a konflikt rolí Institucionální pomoc při řešení problémů
- objasní funkci a význam rodiny pro jednotlivce i pro společnost - objasní, co se rozumí šikanou, posoudí její	<b>Malé sociální skupiny a vztahy v nich</b> Rodina a její význam, vztahy mezi generacemi

důsledky - objasní význam dobrých sousedských vztahů a solidarity v komunitě	Třída a vrstevníci Problémy, zdroje a řešení konfliktů Komunita, sousedství
- vysvětlí jednotlivé pojmy a objasní rozdíly mezi nimi - objasní na konkrétních případech, jak vzniká napětí a konflikt mezi majoritou a některou z minorit - vyvodí z pozorování života kolem sebe příčiny sociální nerovnosti a chudoby, uvede postupy, jimiž lze do jisté míry chudobu řešit	<b>Velké sociální skupiny a vztahy v nich</b> Dav, publikum, populace, veřejnost Rasy, etnika, národy, národnosti Migranti, azylanti, emigranti Solidarita a principy solidarity
- vysvětlí, co se rozumí rovnoprávností mužů a žen, uvede příklady, kdy je tato rovnoprávnost porušována	<b>Vztahy mezi pohlavími</b> Postavení mužů a žen ve společnosti Volba životního partnera
- popíše specifika některých náboženství, k nimž se hlásí obyvatelé ČR a Evropy - vysvětlí, čím mohou být nebezpečné náboženské sekty a náboženský fundamentalismus	<b>Náboženství a církve v současném světě</b> Víra a ateismus Náboženství a sekty, náboženský fundamentalismus
	<b>3. Média</b>
- vysvětlí funkci hromadných sdělovacích prostředků - popíše způsoby ovlivňování veřejnosti a najde jejich konkrétní současné příklady - aplikuje kritický odstup k médiím, využívá jejich nabídku pro svou zábavu i osobnostní rozvoj - objasní principy reklamy a způsob ovlivňování lidí, posoudí její vliv na životní způsob občanů	Svobodný přístup k informacím Zpravodajství, objektivita zpravodajství Menšiny v médiích Podstata a principy reklamy Etika reklamy a morální kodex reklamy

**Ročník: 2. Počet hodin 33****Rozpis výsledků vzdělávání a učiva**

<b>Výsledky vzdělávání</b>	<b>Rozpis učiva</b>
<b>Žák</b>	<b>1. Člověk jako občan</b>
- objasní podstatu demokratického a totalitního státu - objasní úlohu demokratického státu - popíše český politický systém - popíše strukturu veřejné správy a samosprávy, objasní rozdíly mezi nimi - objasní úlohu politických stran a svobodných voleb	<b>Stát</b> Vznik a podstata státu Funkce státu Ústava a politický systém ČR Struktura veřejné správy a samosprávy Politika, politické strany Volby v ČR
- charakterizuje demokracii a objasní, jak demokracie funguje a jaké má problémy (korupce, kriminalita) - vysvětlí význam lidských práv, která jsou zakotvena v českých zákonech, včetně práv dětí, - popíše, kam se obrátí, když jsou lidská práva ohrožena - popíše, jaké vlastnosti by měl mít ideální občan demokratického státu	<b>Demokracie</b> Základní hodnoty a principy demokracie Lidská a občanská práva, jejich obhajování a zneužívání Povinnosti občana v demokracii Občanská společnost, občanská participace Multikulturní soužití

<p>- na příkladech z aktuálního dění vyvodí, jaké projevy je možné nazvat politickým radikalismem nebo extremismem a proč</p> <p>- posoudí, jaké mají tyto negativní jevy důsledky</p> <p>- vysvětlí, proč je nevhodné propagovat hnutí omezující lidská práva a svobodu jiných lidí</p>	<p><b>Hrozby demokracie</b>          Politický radikalismus a extremismus          neonacismus, rasismus, antisemitismus,          xenofobie apod.)          Aktuální česká extremistická scéna          Teror a terorismus</p>
	<p><b>2. Člověk a právo</b></p>
<p>- objasní podstatu práva, právního státu, právních vztahů</p> <p>- popíše činnost policie, soudů, advokacie a notářství apod.</p> <p>- dovede vyhledat příslušnou právní instituci a pomoci při řešení konkrétního problému</p>	<p><b>Právo a spravedlnost</b>, právní stát, právní vztahy  <b>Soustava právních institucí v ČR</b>          Soudy, státní zastupitelství, advokáti, probační a mediační služba, veřejný ochránce lidských práv</p>
<p>- objasní, kdy je člověk způsobilý k právním úkonům a má trestní odpovědnost</p> <p>- popíše, jaké základní závazky vyplývají z vlastnického práva</p> <p>- vysvětlí práva a povinnosti vyplývající ze vztahu mezi dětmi a rodiči, mezi manželi, vyživovací povinnost</p> <p>- vysvětlí, jak uplatňovat práva spotřebitele (při nákupu zboží a služeb včetně produktů finančního trhu) – vysvětlí pomocí příkladu</p> <p>- rozliší pravidelné a nepravidelné příjmy a výdaje domácnosti a na základě toho sestaví rozpočet domácnosti</p> <p>- vysvětlí, jak je možné se zabezpečit na stáří</p> <p>- vysvětlí důsledky nesplácení úvěru a navrhne možnosti řešení tíživé finanční situace své, či domácnosti</p> <p>- navrhne, jak řešit schodkový rozpočet jak naložit s přebytkovým rozpočtem domácnosti</p> <p>- vysvětlí význam trestu</p> <p>- vysvětlí úkoly orgánů činných v trestním řízení</p> <p>- na příkladech vysvětlí práva a povinnosti občanů v trestním řízení</p> <p>- dovede aplikovat postupy vhodného jednání, stane-li se svědkem nebo obětí kriminálního jednání</p> <p>- na příkladech objasní rozdíly mezi trestním zákonem pro mládež a pro dospělé a odůvodní tyto rozdíly</p>	<p><b>Právní minimum</b>          Občanský zákoník          Právo vlastnické          Právo rodinné          Práva spotřebitele</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- předpisy na ochranu spotřebitele</li> <li>- obsah smluv</li> </ul> <p>Hospodaření domácností – rozpočet domácností</p> <p>Právo trestní, tresty a ochranná opatření          Orgány činné v trestním řízení          Práva a povinnosti občanů v trestním řízení</p> <p>Zákon č. 218/2003 Sb. (O odpovědnosti mladistvých za protiprávní činy a soudnictví ve věcech mládeže)</p>
<p>- vysvětlí zásady státní sociální politiky</p> <p>- ví, kam se obrátit v případě sociální nouze a popíše jednotlivé kroky</p>	<p><b>Státní sociální politika</b>          Sociální zabezpečení občanů</p>

### Ročník: 3. Počet hodin 30

#### Rozpis výsledků vzdělávání a učiva

Výsledky vzdělávání	Rozpis učiva
Žák	<b>1. Česká státnost</b>
- popíše státní symboly ČR a některé české	Státní a národní symboly

národní tradice - vysvětlí význam událostí, které se pojí se státními svátky a významnými dny ČR nebo Československa	Státní svátky a významné dny ČR
	<b>2. Významné mezníky v moderních dějinách české státnosti</b>
- na základě znalostí o demokracii vysvětlí, ve kterých obdobích od vzniku ČSR roku 1918 do současnosti lze režim, jež u nás vládl, označit za demokratický	<b>Vznik ČSR</b> , období první republiky
- objasní formy a způsoby boje československých občanů za svobodu a vlast uvede některé významné osobnosti odboje a vysvětlí význam jejich činnosti - popíše holocaust a genocidu Romů	<b>Ztráta samostatnosti České republiky</b> 2. světová válka - odboj Holocaust a nacismus
- popíše způsoby persekuce občanů, které komunistický režim u nás označil za své nepřátele	<b>Česká státnost po roce 1945</b> Poválečné změny
- vysvětlí pojem „pražského jara“ a jeho podstatu - představí některé „sametové revoluce“ - vysvětlí pojem „sametová revoluce“ - objasní příčiny, průběh a následky rozpadu Československa	<b>Historické mezníky v boji za svobodu</b> Pražské jaro Listopad 1989 Rozpad Československa 1993
	<b>3. Soudobý svět a Evropa</b>
- pojmenuje globální problémy soudobého světa, vysvětlí jejich podstatu - popíše civilizační sféry soudobého světa, uvede příklady velmocí, vyspělých států a rozvojových zemí, posoudí jejich úlohu a problémy - na konkrétním aktuálním bezpečnostním nebo jiném problému soudobého světa vysvětlí, jak problém vznikl, jak je řešen a posoudí, jaké má perspektivy vývoje - uvede příklady globalizace a diskutuje o některých názorech na její důsledky	<b>Problémy současného světa</b> Civilizační sféry: velmoci, vyspělé státy a rozvojové země Ohniska konfliktů v soudobém světě, příčiny, možnosti řešení Co je globalizace, příčiny a důsledky globalizace Trvale udržitelný rozvoj
- popíše skladbu a cíle EU, zná orgány EU a jejich poslání - objasní postavení ČR v EU, posoudí klady a záporny členství ČR v EU - vysvětlí funkci OSN a NATO - uvede konkrétní příklady činnosti OSN ve světě při ochraně míru	<b>Evropská unie</b> Skladba a cíle EU, orgány EU Postavení ČR ve světě, zahraniční politika ČR, ČR jako člen EU OSN, NATO Činnost OSN a NATO ve světě, symboly, cíle a poslání
-dovede se orientovat ve službách ÚP - dovede vyhledat nabídky zaměstnání, kontaktovat případného zaměstnavatele a ÚP - dovede prezentovat své pracovní dovednosti a zkušenosti - napíše strukturovaný životopis a motivační dopis	<b>4. Svět práce</b> A. Svět práce B. Podpora státu ve sféře zaměstnanosti Služby ÚP (úřadů práce) Služby kariérového poradenství Vyhledávání zaměstnání Pracovní agentury Nezaměstnanost, podpora v nezaměstnanosti, rekvalifikace Uplatnění v profesi

<p>- dokáže se připravit na přijímací pohovor a jednání s potenciálním zaměstnavatelem</p> <p>- dovede najít a posoudit informace týkající se dalšího vzdělávání a nabídek na trhu práce</p> <p>- dovede vyhledat pomoc, ocitne-li se v tíživé sociální situaci</p> <p>-</p>	<p>Uplatnění mimo profesi</p> <p>Možnosti zaměstnání v zahraničí</p> <p>C. Individuální příprava na pracovní trh</p> <p>Sebereflexe ve vztahu k osobním profesním a vzdělávacím plánům, mimoškolním aktivitám, přístupu k učení a studijním výsledkům, schopnostem, vlastnostem i zdravotním předpokladům</p> <p>Profesní životopis a motivační dopis</p> <p>Přijímací pohovor</p> <p>Nábor, konkurz</p> <p>Aktivní plánování a projektování profesní kariéry, dosahování cílů podle stanoveného plánu</p> <p>C. Svět vzdělávání</p> <p>Význam celoživotního učení</p> <p>D. Podpora státu ve sféře zaměstnanosti</p> <p>Pomoc státu, charitativních a jiných institucí sociálně potřebným občanům</p>
--	--

## MATEMATIKA

### Pojetí předmětu

#### Cíl předmětu:

Cílem předmětu je naučit žáky:

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

#### Charakteristika učiva:

Obsah předmětu vychází z dokumentu z 21.12.2017: Opatření č. 6 ministra školství, mládeže a tělovýchovy, kterým se mění rámcové vzdělávací programy oborů středního vzdělávání kategorie H s minimální týdenní hodinovou dotací 4 hodiny za celou dobu vzdělávání. Součástí učiva jsou standardy finanční gramotnosti.

Pomůcky: kalkulačka, matematické tabulky, rýsovací potřeby.

#### Metody a formy výuky:

Využité metody:

- výklad, rozhovor, diskuse se současnou demonstrací na příkladech
- cvičení – zápis a provádění výpočtů, doplňování, konstrukce
- vyvozování poznatků a jejich aplikace - samostatná práce žáků, skupinová práce, učení druhých.

#### Hodnocení žáků:

Ústní zkoušení se zápisem na tabuli 1krát za pololetí

Písemné zkoušení 2 - 4 krát v jednom pololetí

Slovní hodnocení je uzavřeno hodnocením numerickým.

Kritéria hodnocení vycházejí z Klasifikace žáků ve Školním řádu SOŠ a SOU Písek.

#### Přínos předmětu pro rozvoj klíčových kompetencí a průřezových témat:

*Komunikativní kompetence, sociální kompetence* – pracovat samostatně i v týmu.

Řešit samostatně problémy (plánovat, provádět a kontrolovat činnost, porozumět úkolu a určit jádro problému).

*Aplikovat základní matematické postupy* při řešení praktických úkolů – zvolit odpovídající matematické postupy a techniky, využívat různé formy grafického znázornění, převody jednotek, odhad výsledků.

#### **Průřezová témata:**

*Člověk a svět práce a Člověk a životní prostředí* - řešení příkladů s tematikou obsaženou v tématech.

*Občan v demokratické společnosti* - snaha o rozvoj osobnosti žáků .

**Ročník: 1.**

**Počet hodin celkem: 66**

### Rozpis výsledků vzdělávání a učiva

Výsledky vzdělávání	Rozpis učiva
<b>Žák:</b> - 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	<b>1 Operace s čísly</b> - číselný obor R - aritmetické operace v číselných oborech R - intervaly jako číselné množiny - operace s číselnými množinami (sjednocení, průnik) - různé zápisy reálného čísla - užití procentového počtu

<p>s intervaly (sjednocení, průnik);</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- určí druhou a třetí mocninu a odmocninu čísla pomocí kalkulačtoru;</li> <li>- řeší praktické úlohy z oboru vzdělávání za použití trojčlenky a procentového počtu;</li> <li>- provádí početní výkony s mocninami s celočíselným mocnitelem;</li> <li>- orientuje se v základních pojmech finanční matematiky: změny cen zboží, směna peněz, úrok, úročení, spoření, úvěry, splátky úvěrů;</li> <li>- provádí výpočty jednoduchých finančních záležitostí: změny cen zboží, směna peněz, úrok;</li> <li>- při řešení úloh účelně využívá digitální technologie a zdroje informací;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- mocniny s celočíselným mocnitelem</li> <li>- odmocniny</li> <li>- základy finanční matematiky</li> <li>- slovní úlohy</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- provádí operace s číselnými výrazy;</li> <li>- určí definiční obor lomeného výrazu;</li> <li>- provádí operace s mnohočleny (sčítání, odčítání, násobení) a výrazy;</li> <li>- rozloží mnohočlen na součin a užívá vzorce pro druhou mocninu dvojčlenu a rozdíl druhých mocnin;</li> <li>- modeluje jednoduché reálné situace užitím výrazů, zejména ve vztahu k danému oboru vzdělání;</li> <li>- na základě zadaných vzorců určí: výsledné částky při spoření, splátky úvěrů;</li> <li>- interpretuje výrazy, zejména ve vztahu k danému oboru vzdělání;</li> <li>- při řešení úloh účelně využívá digitální technologie a zdroje informací;</li> </ul>	<p><b>2 Číselné a algebraické výrazy</b></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>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- užívá pojmy úhel a jeho velikost;</li> <li>- vyjádří poměr stran v pravoúhlém trojúhelníku jako funkci <math>\sin \alpha</math>, <math>\cos \alpha</math>, <math>\operatorname{tg} \alpha</math>;</li> <li>- určí hodnoty <math>\sin \alpha</math>, <math>\cos \alpha</math>, <math>\operatorname{tg} \alpha</math> pro <math>0^\circ &lt; \alpha &lt; 90^\circ</math> pomocí kalkulačtoru;</li> <li>- řeší praktické úlohy s využitím trigonometrie pravoúhlého trojúhelníku;</li> <li>- při řešení úloh účelně využívá digitální technologie a zdroje informací;</li> </ul>	<p><b>3 Goniometrie a trigonometrie</b></p> <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 pravoúhlého trojúhelníku</li> <li>- slovní úlohy</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- užívá pojmy a vztahy: bod, přímka, rovina, odchylka dvou přímek, vzdálenost bodu od přímky, vzdálenost dvou rovnoběžek, úsečka a její délka;</li> <li>- sestrojí trojúhelník, různé druhy rovnoběžníků a lichoběžníků;</li> <li>- řeší praktické úlohy s využitím trigonometrie pravoúhlého trojúhelníku a věty Pythagorovy;</li> <li>- graficky rozdělí úsečku v daném poměru;</li> <li>- graficky změní velikost úsečky v daném poměru;</li> <li>- určí různé druhy rovnoběžníků a lichoběžníků a z daných prvků určí jejich obvod a obsah;</li> <li>- určí obvod a obsah kruhu;</li> <li>- určí vzájemnou polohu přímky a kružnice;</li> <li>- určí obvod a obsah složených rovinných útvarů;</li> <li>- užívá jednotky délky a obsahu, provádí převody jednotek délky a obsahu;</li> </ul>	<p><b>4 Planimetrie</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <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>

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

**Ročník: 2.****Počet hodin celkem: 33****Rozpis výsledků vzdělávání a učiva**

<b>Výsledky vzdělávání</b>	<b>Rozpis učiva</b>
<b>Žák:</b> - řeší lineární rovnice o jedné neznámé v množině $R$ ; - řeší v $R$ soustavy lineárních rovnic; - řeší v $R$ lineární nerovnice o jedné neznámé 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.	<b>1 Řešení rovnic a nerovnic</b> - lineární rovnice a nerovnice s jednou neznámou - soustavy lineárních rovnic a nerovnic - rovnice s neznámou ve jmenovateli - úpravy rovnic - vyjádření neznámé ze vzorce - slovní úlohy
- dle funkčního předpisu sestaví tabulku a sestrojí graf funkce; - určí, kdy funkce roste, klesá, je konstantní; - rozlišuje 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;	<b>2 Funkce</b> - pojem funkce, definiční obor a obor hodnot funkce, graf funkce - vlastnosti funkce - druhy funkcí: přímá a nepřímá úměrnost, lineární funkce, kvadratická funkce - slovní úlohy

**Ročník: 3.****Počet hodin celkem: 30****Rozpis výsledků vzdělávání a učiva**

<b>Výsledky vzdělávání</b>	<b>Rozpis učiva</b>
<b>Žák:</b> - určuje vzájemnou polohu bodů a přímek, bodů a rovin, dvou přímek, přímkou a rovin, dvou rovin; - určuje vzdálenost bodů, přímek a rovin; - určuje odchylku dvou přímek, přímkou a rovin, 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; - aplikuje poznatky o tělesech v praktických úlohách, zejména ve vztahu k danému oboru vzdělání; - užívá a převádí jednotky objemu; - při řešení úloh účelně využívá digitální technologie a zdroje informací;	<b>1 Stereometrie</b> - polohové vztahy prostorových útvarů - metrické vlastnosti prostorových útvarů - tělesa a jejich sítě - složená tělesa - výpočet povrchu a objemu těles, složených těles

<ul style="list-style-type: none"> <li>- užívá pojmy: náhodný pokus, výsledek náhodného pokusu, náhodný jev, opačný jev, nemožný jev, jistý jev;</li> <li>- určí pravděpodobnost náhodného jevu v jednoduchých případech;</li> <li>- při řešení úloh účelně využívá digitální technologie a zdroje informací;</li> </ul>	<p><b>2 Pravděpodobnost v praktických úlohách</b></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>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- užívá pojmy: statistický soubor, znak, četnost, relativní četnost a aritmetický průměr;</li> <li>- porovnává soubory dat;</li> <li>- interpretuje údaje vyjádřené v diagramech, grafech a tabulkách;</li> <li>- určí aritmetický průměr;</li> <li>- určí četnost a relativní četnost znaku;</li> <li>- čte, vyhodnotí a sestaví tabulky, diagramy a grafy se statistickými údaji;</li> <li>- při řešení úloh účelně využívá digitální technologie a zdroje informací.</li> </ul>	<p><b>3 Práce s daty v praktických úlohách</b></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>

**C H E M I E****Ročník: 2.****Počet hodin celkem:16,5****Pojetí předmětu**

**Cíl předmětu:** Chemie přispívá k hlubšímu pochopení přírodovědných jevů,pojmů,zákonů a formování žádoucích vztahů k životnímu prostředí.Seznámí žáky s ději, které probíhají v živé i neživé přírodě.Vlastním cílem je využívat přírodovědných poznatků v profesním i odborném životě,umět porovnat,popsat a vysvětlit základní přírodní jevy,znát ekologické souvislosti a postavení člověka v přírodě,posoudit chemické látky z hlediska nebezpečnosti a vlivu na živé organismy,dodržovat zásady udržitelného rozvoje v občanském životě i odborné praxi,aktivně se podílet na ochraně a tvorbě životního prostředí.

**Charakteristika učiva:** Obsah předmětu vychází z obsahového okruhu RVP – Přírodovědné vzdělávání – chemie.  
Chemie je dělena do okruhů –obecná chemie,anorganická chemie,organická chemie a biochemie a jejich význam pro životní prostředí. Žáci ke studiu mohou využívat učebnice , učí se samostatně vyhledávat chemické informace , srovnávat je a vytvářet si vlastní názor.  
Poznátky z předmětu jsou propojovány s odbornými předměty a s odborným výcvikem.

**Metody a formy výuky:** Je používána forma výkladu, řízeného rozhovoru, skupinové diskuze, vyvození poznatků. Dále využívána individuální práce žáků s textem, zvyšování čtenářské gramotnosti (využití vyučovacích pomůcek dle možností práce s učebnicí, pracovními listy, využití odborných časopisů, apod).  
Je využívána audiovizuální technika, je kladen důraz na samostatnou práci žáků. Žáci vyhledávají informace na internetu za využití digitálních technologií a posuzují rozdílnou vhodnost a věrohodnost zdrojů.

**Hodnocení žáků:** Hodnocení žáků je prováděno kombinací slovního hodnocení a známkováním.Známkou je žák hodnocen za samostatnou práci,další hodnocení je prováděno na základě písemného i slovního opakování jednotlivých učebních celků a jednotlivých témat.Je sledována průběžně aktivita žáka při vyučování, práce se zdroji informací, účast na diskuzi ke konkrétnímu úkolu.

Hodnocení se provádí v souladu s Pravidly hodnocení žáků, která jsou součástí Školního řádu SOŠ a SOU Písek .

**Přínos předmětu pro rozvoj klíčových kompetencí a průřezových témat:** **Klíčové kompetence: 1.3, 1.4, 3.1, 3.5, 5.6, 5.7,7.7**  
*Kompetence k učení*- samostatné pořizování poznámek, dovednost vyhledávat a efektivně zpracovávat informace o různých chemických problémech  
*Komunikativní kompetence* – komunikativní dovednosti s používáním chemické terminologie, věcně správně a srozumitelně zpracovávat přiměřeně náročné texty na odborná témata.  
*Sociální kompetence*- dovednost analyzovat a řešit problémy,využití znalostí o přírodních jevech v občanském životě.  
*Občanské kompetence*- chápat význam životního prostředí pro člověka a

jednat v duchu udržitelného rozvoje, uznávat hodnotu života  
*Matematické kompetence* – aplikovat matematické postupy v chemické oblasti

*Digitální kompetence* – dáváme žákům možnost odevzdávat písemné úkoly v elektronické podobě (např. v MS WORD) a skrz elektronické komunikační platformy, čímž je vedeme k efektivnímu, ekonomickému i ekologickému myšlení, dbáme nejenom na obsahovou, ale i formální a grafickou stránku díla. Žáky a jejich zákonné zástupce informujeme o dosažených výsledcích elektronickou formou

**Průřezové téma:**

*Člověk a životní prostředí* – posouzení vlivu chemického průmyslu na životní prostředí a na přírodu (rizika úniku nebezpečných látek, radiační havárie), vliv člověka na přírodu (vliv zemědělství, vlivy průmyslu, cestovního ruchu, válečných konfliktů), ochrana zdraví člověka, ochrana přírody a přírodních zdrojů, využívání alternativních zdrojů energie.

*Informační a komunikační technologie* – využívat různé zdroje informací, získávat informace ze sítě Internet, efektivně s informacemi pracovat.

**Rozpis výsledků vzdělávání a učiva**

Výsledky vzdělávání	Rozpis učiva
<p>Žák</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- dokáže porovnat fyzikální a chemické vlastnosti různých látek</li> <li>- popíše stavbu atomu, jádra, obalu</li> <li>- dokáže popsat členění periodické tabulky, charakteristické vlastnosti nekovů, kovů</li> <li>- popíše vznik chemické vazby, druhy a vliv na vlastnosti látek</li> <li>- zná názvy, značky a vzorce vybraných sloučenin</li> <li>- popíše základní metody oddělování látek ze směsí, využití v praxi, vyjádří složení roztoku a připraví roztok požadovaného složení</li> <li>- vysvětlí podstatu chemické reakce a zapíše rovnici jednoduchý chemický děj</li> <li>- provádí jednoduché chemické výpočty</li> </ul>	<p><b>1. Obecná chemie</b></p> <p>Chemické látky a jejich vlastnosti, směsi a jejich dělení  Základní částice látky – atom, molekula  Periodická soustava prvků, souvislost s vlastnostmi prvků</p> <p>Chemická vazba- typy a vliv na vlastnosti sloučenin  Chemické prvky a sloučeniny  Chemická symbolika  Směsi a roztoky – rozpustnost, oddělení látky ze směsi, koncentrace roztoků</p> <p>Chemické reakce, chemické rovnice</p> <p>Chemické výpočty – molekulová hmotnost, výpočty z rovnic</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- vysvětlí vlastnosti anorganických látek</li> <li>- tvoří chemické vzorce a názvy vybraných sloučenin</li> <li>- charakterizuje vybrané prvky a sloučeniny, zhodnotí jejich využití v odborné praxi, posoudí jejich vliv na životní prostředí</li> </ul>	<p><b>2. Anorganická chemie</b></p> <p>Anorganické látky- binární sloučeniny, kyseliny, soli kyselin  Názvosloví anorganických sloučenin- oxidační číslo  H, O, voda, vzduch, halogeny, N, C, Si  Vybrané kovy- Fe, barevné kovy, kovy alkalických zemin, slitiny</p>

<p>- charakterizuje základní skupiny uhlovodíků a jejich vybrané deriváty, tvoří jednoduché chemické vzorce a názvy</p> <p>- uvede významné zástupce uhlovodíků a zhodnotí jejich využití v běžném životě a v odborné praxi a posoudí je i z hlediska vlivu na zdraví a životní prostředí (laky, barvy, plasty,ředidla )</p>	<p><b>3. Organická chemie</b></p> <p>Vlastnosti uhlíkového atomu,vaznost vybraných prvků</p> <p>Základ názvosloví organických sloučenin- alkány, alkeny, alkiny, aromatické uhlovodíky,deriváty</p> <p>Organické sloučeniny v běžném životě a odborné praxi</p>
<p>- charakterizuje biogenní prvky</p> <p>- charakterizuje nejdůležitější přírodní látky a uvede jejich význam – bílkoviny,tuky, cukry ve výživě člověka, vyjmenuje vitamíny rozpustné ve vodě a v tucích, uvede význam hormonů a enzymů v lidském těle</p> <p>- zařadí celulosu do přírodních látek, uvede význam a využití celulosy ve svém oboru a v běžném životě</p> <p>- popíše průběh fotosyntézy a zhodnotí její význam pro život na Zemi, vysvětlí dýchání</p>	<p><b>4. Biochemie</b></p> <p>Chemické složení živých organismů</p> <p>Přírodní látky, bílkoviny, sacharidy, lipidy, nukleové kyseliny, biokatalyzátory</p> <p>Polysacharidy- celulosa, dřevo</p> <p>Biochemické děje –fotosyntéza,dýchání</p>

## FYZIKA

### Pojetí předmětu

**Cíl předmětu:** 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 fyzikálního 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.

**Charakteristika učiva:** Obsah předmětu vychází z obsahového okruhu RVP – Přírodovědné vzdělávání, fyzikální vzdělávání.

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 fyzikální 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 souvislostem a postavení člověka v přírodě a zdůvodnit nezbytnost udržitelného rozvoje;
- posoudit fyzikální procesy z hlediska nebezpečnosti a vlivu na živé organismy.

**Metody a formy výuky:** Fyzikální vzdělávání navazuje na RVP ZV a směřuje k osvojení úrovně přírodovědných znalostí a dovedností. Při výuce jsou používány metody práce s učebnicí a časopisy, metody diskusí a aktuálních informací.

Strategie učení odpovídají učebním předpokladům žáků (menší celky, častější opakování, preference ústního technicky správného projevu vzhledem k problémům při psaní, zapojování smyslového vnímání – názorné ukázky, obrázky, video, ...). K podpoře výuky využíváme multimediální výukové programy a internet.

**Hodnocení žáků:** Žák je hodnocen známkou (klasifikace je součástí školního řádu SOŠ a SOU Písek). Při hodnocení vycházíme z komplexního rozvoje fyzikálních znalostí a dovedností (porozumění, vysvětlení, popsání). Hodnotíme rozsah, správnost, logičnost. Výsledky učení kontrolujeme a prověřujeme průběžně s dostatečnou frekvencí. Při ústním zkoušení přihlížíme především ke schopnosti komunikovat, při písemném zkoušení využíváme testy.

V průběhu výuky hodnotíme žáky nejen známkou, ale i slovně, vedeme je k sebekontrolě a sebehodnocení. Při klasifikaci zohledňujeme žáky se specifickými poruchami učení.

**Přínos předmětu pro rozvoj klíčových kompetencí a průřezových témat:** Rozvoj klíčových kompetencí

(1.3, 1.7, 2.2, 3.9, )

-uplatňuje různé způsoby práce s textem a zpracovává získané informace

-sleduje možnosti svého dalšího vzdělávání především v oboru svého povolání

povolání

-při řešení problémů uplatňuje metody získané studiem

-dosahuje jazykové způsobilosti odpovídající pracovnímu zařazení, rozumí odborným pojmům a terminologii

Aplikace průřezových témat :

*Člověk a svět práce*

- odpovědné rozhodování na základě vyhodnocení získaných informací
- verbální komunikace při jednáních

*Informační a komunikační technologie*

- práce s informacemi, vyhledávání, vyhodnocování a využívání informací

**Ročník: 1.**

**Počet hodin celkem:33**

### Rozpis výsledků vzdělávání a učiva

Výsledky vzdělávání	Rozpis učiva
<p><b>Žák:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- rozliší druhy pohybů a řeší jednoduché úlohy na pohyb hmotného bodu;</li> <li>- určí síly, které působí na tělesa, a popíše, jaký druh pohybu tyto síly vyvolají;</li> <li>- určí mechanickou práci a energii při pohybu tělesa působením stálé síly;</li> <li>- vysvětlí na příkladech platnost zákona zachování mechanické energie;</li> <li>- určí výslednici sil působících na těleso;</li> <li>- aplikuje Pascalův a Archimédův zákon při řešení úloh;</li> </ul>	<p><b>1 Mechanika</b></p> <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>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- popíše elektrické pole z hlediska jeho působení na bodový elektrický náboj;</li> <li>- řeší úlohy s elektrickými obvody s použitím Ohmova zákona;</li> <li>- popíše princip a použití polovodičových součástek s přechodem PN;</li> <li>- určí magnetickou sílu v magnetickém poli vodiče s proudem;</li> <li>- popíše princip generování střídavých proudů a jejich využití v energetice;</li> </ul>	<p><b>2 Elektřina a magnetismus</b></p> <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>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- vysvětlí význam teplotní roztažnosti látek v přírodě a v technické praxi;</li> <li>- vysvětlí pojem vnitřní energie soustavy (tělesa) a způsoby její změny;</li> <li>- popíše principy nejdůležitějších tepelných motorů;</li> <li>- popíše přeměny skupenství látek a jejich význam v přírodě a v technické praxi;</li> </ul>	<p><b>3 Termika</b></p> <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>

**Ročník: 2. Počet hodin 33****Rozpis výsledků vzdělávání a učiva**

<b>Výsledky vzdělávání</b>	<b>Rozpis učiva</b>
<p><b>Žák:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- rozliší základní druhy mechanického vlnění a popíše jejich šíření;</li> <li>- charakterizuje základní vlastnosti zvuku;</li> <li>- chápe negativní vliv hluku a zná způsoby ochrany sluchu;</li> <li>- charakterizuje světlo jeho vlnovou délkou a rychlostí v různých prostředích;</li> <li>- řeší úlohy na odraz a lom světla;</li> <li>- řeší úlohy na zobrazení zrcadly a čočkami;</li> <li>- vysvětlí optickou funkci oka a korekci jeho vad;</li> <li>- popíše význam různých druhů elektromagnetického záření;</li> </ul>	<p><b>4 Vlnění a optika</b></p> <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>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- popíše strukturu elektronového obalu atomu z hlediska energie elektronu;</li> <li>- popíše stavbu atomového jádra a charakterizuje základní nukleony;</li> <li>- vysvětlí podstatu radioaktivity a popíše způsoby ochrany před jaderným zářením;</li> <li>- popíše princip získávání energie v jaderném reaktoru;</li> </ul>	<p><b>5 Fyzika atomu</b></p> <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>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- charakterizuje Slunce jako hvězdu;</li> <li>- popíše objekty ve sluneční soustavě;</li> <li>- zná příklady základních typů hvězd.</li> </ul>	<p><b>6 Vesmír</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Slunce, planety a jejich pohyb, komety</li> <li>- hvězdy a galaxie</li> </ul>

## EKOLOGIE

**Ročník: 1.**

**Počet hodin celkem:16,5**

### Pojetí předmětu

**Cíl předmětu:** Přispívat k hlubšímu pochopení přírodních jevů, pojmů, zákonů, formovat žádoucí vztah k životnímu prostředí.

Umožnit proniknout do dějů, které probíhají v živé i neživé přírodě.

Vést k logickému uvažování, analyzování a řešení jednoduchých environmentálních problémů

Komunikovat, vyhledávat a interpretovat přírodovědné informace a zaujímat k nim stanovisko

Pochopit nebezpečí ohrožení přírody lidskými činnostmi a zaujímat postoje k problémům v oblasti péče o životní prostředí.

Využívat získaných poznatků v profesním i odborném životě, umět porovnat, popsat a vysvětlit základní přírodní jevy, znát základní ekologické souvislosti a postavení člověka v přírodě, být schopen přispět k dodržování zásad udržitelného rozvoje v občanském životě i odborné praxi, aktivně se podílet na ochraně a tvorbě životního prostředí.

### Charakteristika učiva:

Ekologie je zařazena do 1. ročníku ve třech tématických celcích ( základy biologie, základy ekologie, člověk a životní prostředí ). Žáci mohou ke své práci používat kromě učebnic i některých časopisů a pracovních sešitů, učí se samostatně vyhledávat informace, vytvářet si vlastní názor.

Poznátky z předmětu jsou propojovány s odbornými předměty a s odborným výcvikem.

### Metody a formy výuky:

Ve výuce je používána forma výkladu, řízeného rozhovoru, skupinové diskuse, samostatné práce, laboratorní práce, terénní cvičení, besedy a exkurze.

Samozřejmostí je využívání audiovizuální techniky

Velký důraz je kladen na samostatnou i skupinovou práci žáků, především při některých školních a žákovských projektech. Student pracuje s informacemi z různých zdrojů nesených různými medií. (Internet, tištěná a elektronická) a to i s využitím informačních technologií. Uvědomuje si nutnost posuzovat rozdílnou vhodnost a věrohodnost zdrojů a kriticky přistupovat k získaným informacím. Žák umí zvolit vhodné prostředky k získání informací (internet, učebnice, odborná literatura).

### Hodnocení žáků:

Hodnocení žáků je prováděno kombinací slovního hodnocení a známkování.

Známkou je žák hodnocen za samostatnou práci, další hodnocení je prováděno na základě písemného i slovního opakování jednotlivých učebních celků a jednotlivých témat.

Písemné opakování je prováděno formou testu, doplňování do textu, popisování nákrešů, zadávání úkolů v oblasti aplikace přírodovědeckého učiva v oboru. Průběžně je sledována aktivita žáka při vyučování, práce se zdroji informací, účast na diskusi ke konkrétnímu úkolu.

Hodnocení se provádí v souladu s Pravidly hodnocení žáků, která jsou součástí Školního řádu SOŠ a SOU Písek

### Přínos předmětu pro rozvoj klíčových

**Klíčové kompetence:1.1,3.1, 5.1, 5.2, 7.7, 8.1**

*Kompetence k učení* – žáci jsou schopni proniknout do přírodních zákonitostí s využitím různých informačních zdrojů

<b>kompetenci a průřezových témat:</b>	<p><i>Komunikativní kompetence</i> – žáci jsou schopni používat přírodovědnou terminologii. Věcně, správně a srozumitelně zpracovávat přiměřeně náročné texty na odborná témata.</p> <p><i>Sociální kompetence</i> – žáci dovedou analyzovat a řešit problémy, využívat znalostí o přírodních jevech v občanském životě.</p> <p><i>Občanské kompetence</i> – žáci zaujímají postoje v souladu s celospolečenskými zájmy v environmentální oblasti</p> <p><i>Kompetence matematické</i> – žáci aplikují základní matematické postupy a numerické aplikace v přírodovědné oblasti.</p> <p><i>Kompetence využívat IKT a pracovat s informacemi</i> – k získání a zpracování dat žáci využívají také IKT a síť Internet</p> <p><b>Aplikace průřezových témat :</b></p> <p><i>Člověk a svět práce</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- odpovědné rozhodování na základě vyhodnocení získaných informací</li> <li>- verbální komunikace při jednáních</li> </ul> <p><i>Informační a komunikační technologie</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- práce s informacemi, vyhledávání, vyhodnocování a využívání informací</li> </ul>
--	---

### Rozpis výsledků vzdělávání a učiva

Výsledky vzdělávání	Rozpis učiva
<p>žák</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- charakterizuje názory na vznik a vývoj života na Zemi;</li> <li>- vyjádří vlastními slovy základní vlastnosti živých soustav;</li> <li>- popíše buňku jako základní stavební a funkční jednotku života, porovná různé typy buněk a vysvětlí rozdíl mezi autotrofní a heterotrofní buňkou</li> <li>- uvede příklady základních skupin organismů a porovná je;</li> <li>- orientuje se v základních genetických pojmech, uvede příklady využití genetiky;</li> <li>- vysvětlí základní ekologické pojmy a charakterizuje vztahy mezi organismy a prostředím;</li> <li>- rozliší a charakterizuje abiotické a biotické podmínky života;</li> <li>- vysvětlí potravní vztahy v přírodě;</li> <li>- popíše podstatu oběhu látek v přírodě z hlediska látkového a energetického;</li> <li>- charakterizuje různé typy krajiny ve svém okolí a jejich využívání člověkem</li> <li>- má přehled o historii vzájemného ovlivňování člověka a přírody;</li> <li>- hodnotí vliv různých činností člověka</li> </ul>	<p><b>Základy biologie</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- vznik a vývoj života na Zemi, geologické éry</li> <li>- vlastnosti živých soustav (systémové uspořádání, metabolismus, dráždivost, rozmnožování, adaptace, růst a vývoj)</li> <li>- buňka bakteriální, rostlinná a živočišná</li> <li>- rozmanitost organismů a jejich charakter.</li> <li>- dědičnost a proměnlivost organismů, vliv prostředí</li> </ul> <p><b>Základy ekologie</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- organismus, prostředí, ekosystém, biosféra</li> <li>- biotické a abiotické podmínky života, potravní řetězce, látková a energetická výměna, stavba, funkce a typy ekosystému</li> <li>- typy krajiny, chráněná území, příroda naší republiky a místního regionu, ochrana přírody a krajiny</li> </ul> <p><b>Člověk a životní prostředí</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- člověk a vývoj jeho vztahu k přírodě</li> <li>- vzájemné vztahy mezi člověkem a životním prostředím</li> <li>- dopady činností člověka na životní prostředí</li> <li>- přírodní zdroje energie a surovin</li> </ul>

<p>na jednotlivé složky životního prostředí;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- charakterizuje působení životního prostředí na člověka a jeho zdraví;</li> <li>- charakterizuje přírodní zdroje surovin a energie z hlediska jejich obnovitelnosti, dokáže posoudit vliv člověka na prostředí jejich využíváním;</li> <li>- uvede příklady globálních problémů životního prostředí a možnosti jejich řešení ve vztahu k problémům regionálním a lokálním;</li> <li>- uvede základní znečišťující látky v ovzduší, ve vodě a v půdě a dokáže získat informace o aktuální situaci z různých zdrojů;</li> <li>- uvede příklady chráněných území v ČR a v regionu;</li> <li>- má přehled o ekonomických, právních a informačních nástrojích společnosti na ochranu přírody a prostředí a indikátorech životního prostředí;</li> <li>- vysvětlí udržitelný rozvoj jako integraci environmentálních, ekonomických, technologických a sociálních přístupů k ochraně životního prostředí;</li> <li>- zdůvodní odpovědnost každého jedince za ochranu přírody, krajiny a životního prostředí;</li> <li>- na konkrétním příkladu z občanského života a odborné praxe navrhne řešení vybraného environmentálního problému</li> <li>- má přehled o historii vzájemného ovlivňování člověka a přírody, hodnotí vliv různých činností člověka na životní prostředí</li> <li>- charakterizuje působení životního prostředí na člověka a jeho zdraví</li> <li>- charakterizuje přírodní zdroje surovin a energie z hlediska obnovitelnosti, posoudí vliv člověka na prostředí jejich využíváním</li> <li>- orientuje se ve způsobech nakládání s odpady a možnostech snížení jejich produkce</li> <li>- uvede příklady globálních problémů životního prostředí a možnosti jejich řešení</li> <li>- uvede základní znečišťující látky v</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- globální problémy životního prostředí</li> <li>- ochrana přírody a krajiny, chráněná území</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>
---	--

<p>ovzduší, vodě, půdě, dokáže získat informace o aktuální situaci z různých zdrojů - uvede příklady chráněných území v regionu a ČR - má přehled o ekonomických, právních a informačních nástrojích společnosti na ochranu přírody a prostředí a o indikátorech životního prostředí - vysvětlí udržitelný rozvoj jako integraci enviromentálních, ekonomických, technologických a sociálních přístupů k ochraně životního prostředí - zdůvodní odpovědnost každého jedince za ochranu přírody, krajina a životního prostředí - na konkrétním příkladu ze života navrhne řešení enviromentálního problému</p>	
---	--

## TĚLESNÁ VÝCHOVA

### Pojetí předmětu

- Cíl předmětu:**
- získat celoživotní kladný vztah ke zdravému způsobu života a pocitu radosti z provádění tělesné činnosti
  - vést žáky k dosažení sportovní a pohybové gramotnosti.
  - podchytit zájem o pravidelnou pohybovou aktivnost s cílem udržet či zvýšit tělesnou zdatnost a rozvíjet základních pohybové dovednosti.
  - poskytnout žákům ucelené informace, které přispívají k formování pocitu odpovědnosti za zdraví své i ostatních.
  - působit preventivně proti onemocněním pohybového aparátu.
  - získat základní návyky týkající se osobní hygieny, první pomoci při úrazech, odmítnutí drog a i jiných škodlivin neslučitelných se sportovní etikou a zdravím.

### Charakteristika učiva:

- navazuje na znalosti a dovednosti získané na základní škole
- seznamuje s odbornou terminologií a využitím nových informačních technologií při sportovních aktivitách
- určuje zásady správného sportovního tréninku s prvky relaxace, regenerace a kompenzace
- zdůrazňuje hygienu a bezpečnost při cvičení a tím prevenci úrazů a nemocí
- eliminuje dopad komerční reklamy určující ideál krásy a podtrhuje správnou výživu a stravovací návyky
- řeší prevenci rizikového návykového chování a zdůrazňuje pevné partnerské vztahy a zdravou sexualitu

### Metody a formy výuky:

- vyučování probíhá ve školní tělocvičně, gymnastickém sálu, posilovně a venkovním areálu v dvouhodinových blocích (dále jsou využívána externí sportoviště: plavecký, hokejbalový, atletický a zimní stadion, sportovní stezky ...)
- výuka se uskutečňuje formou skupinovou na stanovištích, frontovou při nácviku a hromadnou při opakování naučených prvků
- třídy dělíme do skupin s počtem asi 15-18 žáků a to hlavně z těchto důvodů:
  - prevence bezpečnosti při TV
  - možnost čtenějšího zapojení žáku do pohybových aktivit
  - individuální přístup
  - rozdělení respektuje fyzické rozdíly jedinců
- na kurzech jsou skupiny děleny podle druhu činnosti, dovedností a fyzických možností jedinců: (lyže a snowboarding - max. 15 žáků, atd.)
- lyžařský kurz je zařazen u 2. ročníků, má formu pětidenního pobytu v zimním středisku s výukou lyžování a snowboardingu
- výuka plavání proběhne ve 2-5 hodinových lekcích za přítomnosti dozoru plaveckého instruktora krytého bazénu v zimním období prosinec - březen
- formou kurzů jsou do výuky zařazeny aktivity vztahující se k turistice, horolezectví či vodáctví a windsurfingu 24 – 40 hodin

### Hodnocení žáků:

- plnění požadavků dle stanovených limitů
- přihlídnutí k aktivitě a vztahu žáka ke sportovním činnostem
- zapojení studenta do soutěží a disciplín v rámci školy, města, republiky
- účast na sportovních kurzech a výcvicích
- v pololetí a na konci školního roku hodnocení známkou

<b>Přínos předmětu pro rozvoj klíčových kompetencí a průřezových témat:</b>	<p><b>Klíčové kompetence: 1.2, 1.5, 2.1, 2.3, 3.3, 3.7, 4.1, 4.6, 4.8, 5.2,</b></p> <p><i>Kompetence k učení</i> - vedeme žáky k samostatnému plánování, organizování a řízení jejich vlastní pohybové činnosti - napomáháme ke zpracovávání informací o pohybových aktivitách ve škole i mimo školu</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- vedeme žáky k poznávání smyslu a cílu svých sportovních aktivit</li> </ul> <p><i>Kompetence k řešení problému</i> - zadáváme úkoly způsobem, který umožňuje vnímání nejruznějších problémových situací při TV, řešení vzniklých problémů a vedeme žáky k odpovědnosti za své rozhodnutí</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- spolupracujeme na vyhledávání informací k řešení problému</li> <li>- společně se žáky vybíráme způsoby řešení vzniklých herních situací</li> <li>- vedeme žáky ke kritickému myšlení, uvážlivým rozhodnutím a schopnosti je obhájit</li> </ul> <p><i>Kompetence komunikativní</i> - ovlivňujeme vzájemnou komunikaci žáku tak, aby vedla k výstižnému a souvislému vyjadřování</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- usměrňujeme diskusi hledající správné řešení vzniklých situací při pohybových aktivitách</li> <li>- objasňujeme, jak pro svůj osobní růst získávat další podněty z obrazových záznamu a vlastního sledování</li> <li>- ukazujeme žákům, jak lze ovlivnit vztahy při herních cvičeních a hře samotné pomocí komunikačních dovedností</li> </ul> <p><i>Kompetence sociální a personální</i> - vedeme žáky ke spolupráci ve skupině, podílení se na vytváření pravidel práce v týmu, rozlišování a uplatňování práva a povinnosti vyplývající z různých rolí (sportovec, rozhodčí, funkcionář, divák, ...)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- navozujeme vhodné situace, aby v případě potřeby byli žáci ochotni a schopni pomoci nebo o pomoc požádali</li> <li>- zadáváme úkoly tak, aby žáci spolupracovali s ostatními na řešení úkolu a využívali zkušeností jiných lidí</li> <li>- vedeme žáky k jednání a chování, které vytváří pocity sebeuspokojení a představy o sobě samém a podporuje jejich sebedůvěru a samostatný rozvoj</li> </ul> <p><i>Kompetence občanské</i> - podporujeme u žáku smysl pro fair play (respektování názoru a přesvědčení ostatních, odmítání útlatku a hrubého zacházení, rasismu a xenofobii a zaujímání odmítavého postoje k takovému chování)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- směřujeme žáky k pochopení práv a povinností ve škole i mimo školu a tomu i podřízení svého chování</li> <li>- vedeme žáky k odpovědnému rozhodování podle dané situace a v zájmu podpory a ochrany zdraví svého i ostatních</li> <li>- vybízíme žáky k zapojování do sportovních aktivit jim vlastních</li> </ul> <p><b>Průřezová témata:</b></p> <p><i>Občan v demokratické společnosti</i> - výuka rozšiřuje celkový rozhled žáka, napomáhá rozvoji osobnosti.</p> <p><i>Člověk a životní prostředí</i> - výuka směřuje žáky k odpovědnému vztahu k prostředí ve kterém žijí</p> <p><i>Člověk a svět práce</i> - žáci jsou vedeni k tomu, aby byli schopni uvědoměle dodržovat pracovní povinnosti, dokázali respektovat nadřízeného.</p> <p><i>Informační a komunikační technologie</i> - žáci vyhledávají informace ze světa sportu, zajímají se o ně.</p>
---	--

Ročník: 1.

Počet hodin celkem:33

## Rozpis výsledků vzdělávání a učiva

Výsledky vzdělávání	Rozpis učiva
<p>Žák</p> <p>- je schopen kultivovat své tělesné a pohybové projevy; 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>- sestaví vzorové soubory zdravotně zaměřeného cvičení, cvičení pro tělesnou a duševní relaxaci, připraví si kondiční program osobního rozvoje, který sám vyhodnocuje;</p> <p>- volí sportovní vybavení /výzbroj a výstroj/ odpovídající příslušné činnosti a okolním podmínkám (klimatickým, zařízení, hygieně, bezpečnosti)</p> <p>- je schopen sladit pohyb s hudbou, sestaví pohybové vazby, hudebně pohybové motivy a vytvoří pohybovou sestavu (skladbu);</p> <p>- komunikuje při pohybových činnostech</p> <p>- dodržuje smluvený signál a vhodně používá odbornou terminologii;</p>	<p><b>1. Pohybové dovednosti</b></p> <p>1.1 tělesná cvičení pořadová všestranně rozvíjející (překážkové dráhy)</p> <p>1.2 kondiční (těž.míče, švihadla, činky)</p> <p>1.3 kompenzační (overbally, velké míče)</p> <p>1.4 relaxační aj.(hudba, podložky, jóga) (návštěva profesionální posilovny)</p> <p>(projekt – plán zvyšování kondice v rozsahu tří let, postupy, konkrétní svalové skupiny, hodnoty zátěže, výsledky a cíle dělené do ročníků)</p> <p>- význam pohybu pro zdraví, prostředky ke zvyšování síly, rychlosti, vytrvalosti, obratnosti a pohyblivosti, technika a taktika, zásady sportovního tréninku</p> <p>- regenerace a kompenzace, relaxace</p> <p>- výstroj, výzbroj, údržba</p> <p><b>2. Gymnastika a tanec</b></p> <p>2.1 cvičení s náčiním (tyče, švihadla, míče, obruče) - rozcvičky</p> <p>2.2 akrobacie :</p> <p>- kotoul vpřed, vzad, obměny,</p> <p>- stoj na lopatkách, stoj na hlavě, na ruce,</p> <p>- přemet stranou,</p> <p>- sestava odborné názvosloví</p> <p>2.3 cvičení na nářadí</p> <p>- koza, bedna – roznožka, skrčka, odbočka</p> <p>- hrazda – výmyk předem, sešín</p> <p>- přemet přes bednu</p> <p>- hrazda – dosažná, sestava o pěti prvcích odborné názvosloví</p> <p>2.4 šplh</p> <p>- tyč a lano, základní prvky techniky</p> <p>- soutěž ve šplhu</p> <p>2.5 cvičení bez náčiní a s náčiním</p> <p>2.6 kondiční programy cvičení s hudbou</p> <p>- aerobik – základní kroky, krátká sestava</p> <p>- cvičení na stanovištích s náčiním a bez náčiní se střídáním v dvouminutových intervalech</p>

<p>- žák podle svých schopností:  - používá zavedené atletické názvosloví  - dokáže se samostatně připravit na výkon v jednotlivých atletických disciplínách  - <input type="checkbox"/> zvládá podle svých individuálních předpokladu osvojované atletické dovednosti  - <input type="checkbox"/> podle svých možností usiluje o zlepšení své atletické výkonnosti  - posoudí provedení osvojované atletické činnosti, označí základní nedostatky a jejich možné příčiny  - <input type="checkbox"/> dokáže posuzovat a evidovat výkony své i svých spolužáku  - <input type="checkbox"/> cílevědomě se podílí na své fyzické zdatnosti, kterou ovlivňuje a koriguje své zdravotní oslabení</p> <p>- dovede uplatňovat techniku a základy taktiky v základních a vybraných sportovních odvětvích; uplatňuje zásady bezpečnosti při pohybových aktivitách; používá pohybové činnosti pro všestrannou pohybovou přípravu a zvyšování tělesné zdatnosti; ovládá základní herní činnosti jednotlivce a participuje na týmovém herním výkonu družstva; dovede rozlišit jednání fair play od nesportovního</p>	<p>odborné názvosloví  2.7 tanec  - základní taneční kroky,  - rozpoznání taktů, improvizace</p> <p><b>3. Atletika</b>  - zdokonalení a příprava sprintu, nízký start, běh 100m  - zdokonalení techniky skoku do dálky  - hod granátem  - skok do výšky – nůžky, flop  - vytrvalostní běh 3000m, 2000m, crossový běh  - vrh koulí – nácvik techniky  odborné názvosloví</p> <p><b>4. Pohybové hry</b>  florbal – strategie hry  volejbal – prstová a bagrová technika, obouruč, podání vrchem a spodem  basketbal – dribling, střelba na koš z místa, dvojtakt, přihrávky, jednoduché herní systémy  kopaná – herní činnost jednotlivce, vedení míče, přihrávky, střelba na branku, obsazování hráče bez a s míčem  - pravidla soutěží, rozhodování  - výstroj, výzbroj, údržba  Lední hokej a bruslení – základy  Alternativní hry – stolní tenis, softbal, streetball (soutěže ve fotbale, florbale, volejbale, stolním tenise)</p>
---	---

<p>jednání; chová se v přírodě ekologicky; využívá různých forem turistiky;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- dokáže zjistit úroveň pohyblivosti, ukazatele své tělesné zdatnosti a korigovat si tělesný režim ve shodě se zjištěnými údaji; pozná chybně a správně prováděné činnosti, provede analýzu a zhodnotí kvalitu pohybové činnosti nebo výkonu</li> <li>- ověří úroveň tělesné zdatnosti a svalové nerovnováhy;</li> <li>- komunikuje při pohybových činnostech</li> <li>- dodržuje smluvený signál a vhodně používá odbornou terminologii;</li> <li>- dovede se zapojit do organizace turnajů a soutěží;</li> <li>- dokáže rozhodovat, zapisovat a sledovat výkony jednotlivců;</li> <li>- volí sportovní vybavení /výzbroj a výstroj/ odpovídající příslušné činnosti a okolním podmínkám (klimatickým, zařízení, hygieně, bezpečnosti)</li> <li>- dovede rozvíjet svalovou sílu, rychlost, vytrvalost, obratnost a pohyblivost;</li> </ul> <p>- dokáže zjistit úroveň pohyblivosti, ukazatele své tělesné zdatnosti a korigovat si tělesný režim ve shodě se zjištěnými údaji;</p> <p>- zvolí vhodná cvičení ke korekci svého</p>	<p><b>5. Úpoly</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- přetahy a přetlaky, druhy a techniky úpolových sportů</li> <li>- dokáže zjistit úroveň pohyblivosti, ukazatele své tělesné zdatnosti a korigovat si tělesný režim ve shodě se zjištěnými údaji;</li> </ul> <p><b>6. Testování tělesné zdatnosti</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- motorické testy</li> <li>- umí zvolit vhodná cvičení ke korekci svého zdravotního oslabení a dokáže rozlišit vhodné a nevhodné pohybové činnosti vzhledem k poruše svého zdraví;</li> <li>- je schopen zhodnotit své pohybové možnosti a dosahovat osobního výkonu z nabídky pohybových aktivit;</li> </ul> <p><b>7. Zdravotní tělesná výchova</b></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 pohyb v přírodě</li> <li>- kontraindikované pohybové aktivity</li> </ul> <p><b>8. Plavecký výcvik</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ověření plavecké gramotnosti</li> <li>- technika plav.zp. prsa</li> </ul> <p><b>9. Turistika</b></p> <p>zásady bezpečného pohybu a pobytu v přírodě, pravidla silničního provozu (pro podmínky cyklistiky individuální i skupinové), zásady šetrného a ohleduplného chování k přírodnímu prostředí</p> <p>základy jízdy na kole</p> <p>cyklistický a pěší výlet a příprava na něj</p> <p>základy orientačního běhu</p>
---	--

<p>zdravotního oslabení a rozlišuje vhodné a nevhodné pohybové činnosti vzhledem k poruše svého zdraví;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- je schopen zhodnotit své pohybové možnosti a dosahovat osobního výkonu z nabídky pohybových aktivit;</li> </ul> <p>-žák uplave 50m v.zp.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- dodržuje zásady hygieny a pohybu v plaveckém bazénu</li> <li>- předvede techniku plav. zp. prsa</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <input type="checkbox"/>s ohledem na konkrétní podmínky místa, kde se pohybové aktivity v přírodě uskutečňují, dbá žák na vhodné a bezpečné chování i v méně známém prostředí přírody a silničního provozu; svou činnost uzpůsobuje tak, aby předcházel možným úrazům</li> <li>- v souladu s individuálními předpoklady je schopen zvládnout základní fyzické i psychické požadavky cykloturistiky a pěší turistiky a dle konkrétních podmínek i dalších aktivit a sportu v přírodě (orientační běh, vodní sporty, horolezectví atd.)</li> <li>- <input type="checkbox"/>při všech pohybových aktivitách v přírodě dbá důsledně na její ochranu</li> <li>- <input type="checkbox"/>rozlišuje, uplatňuje a respektuje práva, povinnosti a zodpovědnosti vyplývající z různorodosti skupiny a různých rolí jejích členů (vedoucí formální i zvolený, fyzicky slabší i silnější, starší i mladší atd.) v často velmi nestandardních a náročných podm.</li> </ul>	<p>hry v přírodě (týmové, strategické, problémové, drobné, "ekohry" apod.) podle možností soutěže v některých z uvedených aktivit</p>
--	---

**Ročník: 2. Počet hodin 33****Rozpis výsledků vzdělávání a učiva**

Výsledky vzdělávání	Rozpis učiva
<p>Žák</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- je schopen kultivovat své tělesné a</li> </ul>	<p><b>1. Pohybové dovednosti</b> 1.1 tělesná cvičení pořadová všestranně</p>





<p>podmínkám (klimatickým, zařízení, hygieně,</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- dovede rozvíjet svalovou sílu, rychlost, vytrvalost, obratnost a pohyblivost;</li> <li>- dokáže zjistit úroveň pohyblivosti, ukazatele své tělesné zdatnosti a korigovat si tělesný režim ve shodě se zjištěnými údaji</li> <li>- zvolí vhodná cvičení ke korekci svého zdravotního oslabení a rozlišuje vhodné a nevhodné pohybové činnosti vzhledem k poruše svého zdraví;</li> <li>- je schopen zhodnotit své pohybové možnosti a dosahovat osobního výkonu z nabídky pohybových aktivit;</li> <li>- provede startovní skok, ovládá startovní povelovou techniku</li> <li>- předvede techniku plav.zp. kraul</li> <li>- □ podle svých předpokladů zvládá základní dovednosti na sjezdových i běžeckých lyžích a na snowboardu</li> <li>- posoudí úroveň jím osvojované pohybové činnosti</li> <li>- označí základní nedostatky a jejich možné příčiny</li> <li>- □ uplatňuje vhodné a bezpečné chování i v méně známém prostředí zimní přírody, předvídá možná nebezpečí a své jednání jim přizpůsobuje</li> <li>- □ respektuje zásady ochrany přírody při lyžařských sportech, při činnostech ve skupině respektuje méně zdatné a pomáhá jim</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- speciální korektivní cvičení podle druhu oslabení</li> <li>- pohybové aktivity, zejména gymnastická cvičení, pohybové hry, plavání, turistika a pohyb v přírodě</li> <li>- kontraindikované pohybové aktivity</li> </ul> <p><b>8. Plavání</b> Startovní skok Technika plaveckého způsobu kraul</p> <p><b>9. Lyžování a snowboarding</b> všeobecná lyžařská průprava (manipulace s lyžařskou výstrojí, obraty, chůze a výstupy na lyžích, pády a vstávání, rovnovážná cvičení, průpravné hry apod.) základy sjíždění a zatáčení na sjezdových lyžích (odšlapování, jízda a brždění v pluhu, oblouk v pluhu a z pluhu, základní snožné a carvingové oblouky atd.) údržba a mazání lyží výzbroj a výstroj zásady bezpečného pobytu v horském prostředí rozvoj a zvládnutí základních pohybových struktur a specifických pohybových dovedností (jízda po spádnicí do zastavení, sesouvání, jízda šikmo svahem, základní oblouk, jízda na vleku) v odpovídajícím terénu a sněhových podmínkách historie a pravidla snowboardingu údržba a mazání snowboardingu výzbroj a výstroj</p> <p><b>10. Turistika</b> zásady bezpečného pohybu a pobytu v přírodě, pravidla silničního provozu (pro podmínky cyklistiky individuální i skupinové), zásady šetrného a ohleduplného chování k přírodnímu prostředí základy jízdy na kole cyklistický a pěší výlet a příprava na něj základy orientačního běhu hry v přírodě (týmové, strategické, problémové, drobné, "ekohry" apod.) podle možností soutěže v některých z uvedených aktivit</p>
--	---

<p>- □s ohledem na konkrétní podmínky místa, kde se pohybové aktivity v přírodě uskutečňují, dbá žák na vhodné a bezpečné chování i v méně známém prostředí přírody a silničního provozu; svou činnost uzpůsobuje tak, aby předcházel možným úrazům</p> <p>- v souladu s individuálními předpoklady je schopen zvládnout základní fyzické i psychické požadavky cykloturistiky a pěší turistiky a dle konkrétních podmínek i dalších aktivit a sportu v přírodě (orientační běh, vodní sporty, horolezectví atd.)</p> <p>- □při všech pohybových aktivitách v přírodě dbá důsledně na její ochranu</p> <p>- □rozlišuje, uplatňuje a respektuje práva, povinnosti a zodpovědnosti vyplývající z různorodosti skupiny a různých rolí jejích clenu (vedoucí formální i zvolený, fyzicky slabší i silnější, starší i mladší atd.) v často velmi nestandardních a náročných podm.</p>	
--	--

**Ročník: 3.**

**Počet hodin celkem: 30**

**Rozpis výsledků vzdělávání a učiva**

Výsledky vzdělávání	Rozpis učiva
<p>Žák</p> <p>- je schopen kultivovat své tělesné a pohybové projevy; 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,</p>	<p><b>1. Pohybové dovednosti</b></p> <p>1.1 tělesná cvičení pořadová všestranně rozvíjející (překážkové dráhy)</p> <p>1.2 kondiční (těž.míče, švihadla, činky)</p> <p>1.3 kompenzační (overbally, velké míče)</p> <p>1.4 relaxační aj.(hudba, podložky, jóga) (návštěva profesionální posilovny)</p> <p>(projekt – plán zvyšování kondice v rozsahu tří let, postupy, konkrétní svalové skupiny, hodnoty zátěže, výsledky a cíle dělené do ročníků)</p> <p>- význam pohybu pro zdraví, prostředky ke zvyšování síly, rychlosti, vytrvalosti,</p>

<p>uplatňuje osvojené způsoby relaxace; - sestaví vzorové soubory zdravotně zaměřeného cvičení, cvičení pro tělesnou a duševní relaxaci, připraví si kondiční program osobního rozvoje, který sám vyhodnocuje; - volí sportovní vybavení /výzbroj a výstroj/ odpovídající příslušné činnosti a okolním podmínkám (klimatickým, zařízení, hygieně, bezpečnosti)</p> <p>- je schopen sladit pohyb s hudbou, sestaví pohybové vazby, hudebně pohybové motivy a vytvoří pohybovou sestavu (skladbu); - komunikuje při pohybových činnostech - dodržuje smluvený signál a vhodně používá odbornou terminologii;</p> <p>- žák podle svých schopností: - používá zavedené atletické názvosloví - dokáže se samostatně připravit na výkon v jednotlivých atletických disciplínách - <input type="checkbox"/> zvládá podle svých individuálních předpokladů osvojované atletické dovednosti - <input type="checkbox"/> podle svých možností usiluje o zlepšení své atletické</p>	<p>obratnosti a pohyblivosti, technika a taktika, zásady sportovního tréninku - regenerace a kompenzace, relaxace - výstroj, výzbroj, údržba</p> <p><b>2. Gymnastika</b> 2.1 cvičení s náčiním (tyče, švihadla, míče, obruče) - rozcvičky 2.2 akrobacie : - opakování a docvičení prvků - kotoul vzad do stoje na rukou, složitější silová sestava odborné názvosloví 2.3 cvičení na nářadí - procvičení prvků odborné názvosloví 2.4 šplh - šplh ze sedu, bez dopomoci nohou - soutěž ve šplhu 2.5 cvičení bez náčiní a s náčiním 2.6 kondiční programy cvičení s hudbou - aerobik – základní kroky, krátká sestava - cvičení na stanovištích s náčiním a bez náčiní se střídáním v dvouminutových intervalech</p> <p>odborné názvosloví</p> <p><b>3. Atletika</b> - 100 m běh, nízký start - štafetový běh - hod granátem - skok do výšky – zvládnutí obou technik - vytrvalostní běh 3000m, 1500m, crossový běh - vrh koulí – zvládnutí na daný limit odborné názvosloví</p>
---	---

<p>výkonnosti</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- posoudí provedení osvojované atletické činnosti, označí základní nedostatky a jejich možné příčiny</li> <li>- □ dokáže posuzovat a evidovat výkony své i svých spolužáku</li> <li>- □ cílevědomě se podílí na své fyzické zdatnosti, kterou ovlivňuje a koriguje své zdravotní oslabení</li> </ul> <p>- uplatňuje techniku a základy taktiky v základních a vybraných sportovních odvětvích; uplatňuje zásady bezpečnosti při pohybových aktivitách; používá pohybové činnosti pro všestrannou pohybovou přípravu a zvyšování tělesné zdatnosti; ovládá základní herní činnosti jednotlivce a participuje na týmovém herním výkonu družstva; dovede rozlišit jednání fair play od nespornovního jednání; chová se v přírodě ekologicky; využívá různých forem turistiky;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- dokáže zjistit úroveň pohyblivosti, ukazatele své tělesné zdatnosti a korigovat si tělesný režim ve shodě se zjištěnými údaji; označí chybně a správně prováděné činnosti, provede analýzu a zhodnotí kvalitu pohybové činnosti nebo výkonu</li> <li>- ověří úroveň tělesné zdatnosti a svalové nerovnováhy;</li> <li>- komunikuje při pohybových činnostech</li> <li>- dodržuje smluvený signál a vhodně používá odbornou terminologii;</li> <li>- dovede se zapojit do organizace turnajů a soutěží;</li> <li>- dokáže rozhodovat, zapisovat a sledovat výkony jednotlivců;</li> <li>- volí sportovní vybavení /výstroj a odpovídající příslušné činnosti a okolním</li> </ul>	<p><b>4. Pohybové hry</b></p> <p>florbal – hra družstev  volejbal – hra družstev, zdokonalení všech prvků  basketbal – zdokonalení herních kombinací  kopaná – zdokonalení útočných a obraných činností</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- pravidla soutěží, rozhodování</li> <li>- výstroj, výzbroj, údržba</li> </ul> <p>Lední hokej a bruslení – základy  Alternativní hry – stolní tenis, softbal, streetball (soutěže ve fotbale, florbale, volejbale, stolním tenise)</p> <p><b>5. Úpoly</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- údery a kopy, ukázka karatistického výcviku (návštěva člena klubu karate)</li> </ul> <p><b>6. Testování tělesné zdatnosti</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- motorické testy</li> </ul>
---	---

<p>podmínkám (klimatickým, zařízení, hygieně, - dovede rozvíjet svalovou sílu, rychlost, vytrvalost, obratnost a pohyblivost;</p> <p>- dokáže zjistit úroveň pohyblivosti, ukazatele své tělesné zdatnosti a korigovat si tělesný režim ve shodě se zjištěnými údaji;</p> <p>- zvolí vhodná cvičení ke korekci svého zdravotního oslabení a rozlišuje 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><b>7. Zdravotní tělesná výchova</b></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 pohyb v přírodě</li><li>- kontraindikované pohybové aktivity</li></ul>
--	--

## INFORMATICKÉ VZDĚLÁVÁNÍ

### Pojetí předmětu

<b>Cíl předmětu:</b>	<p>Obecným cílem infromatického vzdělávání je vést žáky ke schopnosti rozpoznávat infromatické aspekty světa a využívat poznatky z infromatiky k porozumění a uvažování o přirozených i umělých systémech a procesech, ke schopnosti řešit nejrůznější pracovní a životní situace, cílevědomě a systematicky volit a uplatňovat optimální postupy.</p> <p>Výuka infromatiky přispívá k hlubšímu a komplexnímu porozumění výpočetním zařízením a principům, na kterých fungují. Tím usnadňuje využití digitálních technologií v ostatních oborech a rozvoj uživatelských dovedností žáků vázaných na vzdělávací obsah těchto oborů.</p> <p>Naučit žáky pracovat s prostředky infromačních a komunikačních technologií a pracovat s infromacemi. Porozumět základům infromačních a komunikačních technologií, naučit se 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). Naučit je pracovat s odbornou literaturou a nápovědou, používat správnou terminologii.</p> <p>Zvládnout efektivně pracovat s infromacemi (zejména s využitím prostředků infromačních a komunikačních technologií) a komunikovat pomocí Internetu. Pracovat s výpočetní technikou.</p> <p>Sledovat vývoj infromačních a komunikačních technologií s ohledem na změny na trhu práce a specifika oboru, v němž je žák připravován.</p>
<b>Charakteristika učiva:</b>	<p>Obsah předmětu vychází z obsahového okruhu RVP – <i>Infromatické vzdělávání</i></p> <p>Předmět infromační technologie dává prostor všem žákům porozumět tomu, jak funguje počítač a infromační systémy. Zabývá se automatizací, programováním, optimalizací činností, reprezentací dat v počítači, kódováním a modely popisujícími reálnou situaci nebo problém. Dává prostor pro praktické aktivní činnosti a tvořivé učení se objevováním, spoluprací, řešením problémů, projektovou činností. Pomáhá porozumět světu kolem nich, jehož nedílnou součástí digitální technologie jsou.</p> <p>Hlavní důraz je kladen na rozvíjení žákova infromatického myšlení s jeho složkami abstrakce, algoritmizace a dalšími. Praktickou činností s tvorbou jednotlivých typů dat a s aplikacemi vnímáme jako prostředek k získání zkušeností k tomu, aby žák mohl poznávat, jak počítač funguje, jak reprezentuje data různého typu, jak pracují infromační systémy a jaké problémy infromatika řeší.</p> <p>Škola klade důraz na rozvíjení digitální gramotnosti v ostatních předmětech, k tomu přispívá infromatika svým specifickým dílem.</p>
<b>Metody a formy výuky:</b>	<p>Výuka probíhá na počítačích či noteboocích s myší v PC učebně.</p> <p>Metody výuky – výklad, řízený rozhovor, práce s odborným textem,</p>

	<p>vyhledávání odborných informací. Výuka je orientována činnostně, s aktivním žákem, který objevuje, experimentuje, ověřuje své hypotézy, diskutuje, tvoří, řeší problémy, spolupracuje, pracuje projektově, konstruuje své poznání.</p> <p>Není kladen naprosto žádný důraz na pamětné učení a reprodukci.</p> <p>Stěžejní formou výuky je individuální práce žáka na počítači a v řadě činností preferujeme práci žáků ve dvojicích u jednoho počítače, aby docházelo k diskusi a spolupráci. Žák nebo dvojice pracuje individuálním tempem.</p> <p>Těžiště výuky spočívá v provádění praktických úkolů. Ve výuce je kladen důraz na samostatnou a skupinovou práci a řešení komplexních úloh. Nové poznatky si žák upevňuje aplikací praktických úkolů, které jsou tematicky vybírány podle oboru. Žáci jsou vedeni k samostatnému uvažování a výběru vhodného postupu.</p> <p>Využívají se referáty, které žáci zpracovávají s využitím odborné literatury, tisku, internetu, čímž se zvyšuje čtenářská gramotnost.</p> <p>Učivo se neustále aktualizuje. Obsah tematických celků je probíráno od jednodušších k náročnějším.</p>
<p><b>Hodnocení žáků:</b></p>	<p>Hodnocení žáků je numerické a řídí se školním řádem. Hodnocení žáků je prováděno kombinací slovního hodnocení a známkováním. Známkou je žák hodnocen za samostatnou práci, další hodnocení je prováděno na základě písemného. Je sledována průběžně aktivita žáka při vyučování, práce se zdroji informací, účast na diskusi ke konkrétnímu úkolu a je kladen důraz na sebehodnocení žáka.</p> <p>Základem pro hodnocení je průběžná klasifikace individuálně nebo skupinově zadávaných úkolů. Důraz je kladen především na praktické dovednosti.</p> <p>Hodnotí se i přístup k plnění zadaných úkolů, je hodnocena kreativnost, samostatnost, aktivita při hodinách. Žáci se učí kriticky hodnotit výsledky své práce.</p>
<p><b>Přínos předmětu pro rozvoj klíčových kompetencí a průřezových témat:</b></p>	<p><b><i>Kompetence k učení:</i></b> absolvent získává pozitivní vztah k učení a vzdělávání, samostatně si pořizuje poznámky, efektivně vyhledává a zpracovává informace, využívá různé informační zdroje včetně zkušeností svých i jiných lidí, zná možnost svého dalšího vzdělávání</p> <p><b><i>Kompetence k řešení problému:</i></b> absolvent je schopen porozumět zadání úkolu, určit jádro problému, získat informace potřebné k řešení problému, navrhnout varianty řešení, a zdůvodnit je, vyhodnotit a ověřit správnost zvoleného postupu a dosažené výsledky, uplatňovat při řešení problémů různé metody myšlení (logické, matematické...), volit prostředky a způsoby (pomůcky, studijní literaturu, metody a techniky) vhodné pro splnění jednotlivých aktivit, využívat zkušeností a vědomostí získaných dříve, spolupracovat při řešení problémů s jinými lidmi</p> <p><b><i>Komunikační kompetence:</i></b> absolvent je schopen vyjadřovat se v projevech mluvených i psaných</p>

přiměřené účelu jednání a komunikační situaci, formulovat své myšlenky srozumitelně a souvisle, aktivně se účastnit diskusí, formulovat a obhajovat své názory a postoje, zpracovávat jednoduché texty na běžná i odborná témata a různé pracovní materiály, zaznamenat písemně podstatné myšlenky a údaje z textů a projevů jiných lidí (přednášek, diskusí apod.), snaží se dodržovat odbornou terminologii, vyjadřovat se a vystupovat v souladu se zásadami kultury projevu a chování

Personální a sociální kompetence:

absolvent je schopen se dále vzdělávat, využívat ke svému učení zkušeností jiných lidí, učit se i na základě zprostředkovaných zkušeností, přijímá radu i kritiku, pečovat o svůj fyzický a duševní rozvoj, přijímat a odpovědně plnit svěřené úkoly, pracovat samostatně i v týmu, měl by být schopen se adaptovat na měnící se životní a pracovní podmínky, podněcovat práci týmu vlastními návrhy na řešení úkolů, na zlepšení práce, nezaujatě zvažovat návrhy druhých

Občanské kompetence:

předmět informační a komunikační technologie rozvíjí hlavně odpovědné, samostatné, aktivní, iniciativní jednání, dodržování zákonů, pravidel chování, uplatňování demokratického přístupu, zájem o společenské a politické dění u nás i ve světě, chápání významu životního prostředí

Kompetence k pracovnímu uplatnění:

absolvent má přehled o možnostech uplatnění na trhu práce, reálnou představu o pracovních, platových a jiných podmínkách, o možnostech profesní kariéry, má znát požadavky zaměstnavatelů na pracovníky a srovnávat je se svými předpoklady a představami, má umět získávat a vyhodnocovat informace o pracovních i vzdělávacích příležitostech, vhodně komunikovat s potenciálními zaměstnavateli, zná obecná práva a povinnosti zaměstnavatelů a zaměstnanců

Matematické kompetence:

absolvent by měl být schopen používat a správně převádět jednotky, aplikovat matematické postupy při řešení praktických úkolů, využívat a vytvářet různé formy grafického znázornění (tabulky, grafy ...) reálných situací a používat je pro řešení, provádět reálný odhad výsledku řešení dané úlohy

Digitální kompetence:

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

- porozuměli základním pojmům a metodám informatiky jako vědního oboru a jeho uplatnění v ostatních vědních oborech a profesích;
- rozpoznávali a formulovali problémy s ohledem na jejich řešitelnost;
- získávali, zaznamenávali, uspořádávali, strukturovali, předávali data a informace;
- rozkládali systémy a procesy na části, odhalovali jejich vztahy a strukturu;
- byli schopni uplatnit algoritmický způsob myšlení při řešení problémů, vytvářeli a formulovali postupy a řešení, které lze přenechat k vykonání jinému člověku nebo stroji;
- vytvářeli formální popisy, modely a simulace skutečných situací i pracovních postupů;
- testovali, analyzovali, vyhodnocovali, porovnávali a vylepšovali existující i navrhované algoritmy, postupy nebo informatická řešení;
- rozuměli technickým základům digitálních technologií do té míry, aby byli

	<p>schopni je efektivně a bezpečně používat a snadno se naučili používat nové;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- byli schopni využít digitální technologie při řešení problémů, které jsou příliš složité nebo rozsáhlé (pro člověka);</li> <li>- navrhovali systémy či jejich části, procesy, propojovali různé technologie či jejich části a vytvářeli tak nová řešení za pomoci již existujících nástrojů a prvků;</li> <li>- hodnotili přínos a rizika různých systémů, procesů, postupů a technologií v kontextu zadaného problému;</li> <li>- dorozuměli se a spolupracovali s ostatními při dosahování společného cíle;</li> <li>- neohrožovali svým chováním v digitálním prostředí sebe, druhé ani technologie samotné;</li> <li>- uvědomovali si, že technologie ovlivňují společnost, a naopak chápali svou odpovědnost při používání technologií.</li> </ul> <p><b>V afektivní oblasti směřuje informatické vzdělávání k tomu, aby žáci získali:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- otevřený i kritický postoj k digitálním technologiím a jejich využívání;</li> <li>- motivaci k celoživotnímu učení;</li> <li>- důvěru ve vlastní schopnosti a preciznost při práci;</li> <li>- schopnost odhadnout, které úlohy jsou schopni řešit sami a u kterých si vyžádají pomoc odborníka;</li> <li>- sebejistotu a vytrvalost při řešení obtížného či složitého problému;</li> <li>- schopnost vypořádat se s otevřenými problémy a nejednoznačně zadanými úkoly.</li> </ul> <p><b>Průřezová témata:</b>  Občan v demokratické společnosti  Člověk a digitální svět  Člověk a životní prostředí  Člověk a svět práce</p>
--	--

Ročník: 1.

Časová dotace: 33 hodin

Rozpis výsledků vzdělávání a učiva

Výsledky vzdělávání Žák:	Rozpis učiva
<ul style="list-style-type: none"> <li>– identifikuje v historii vývoje hardwaru i softwaru zlomové události; ukáže, které koncepty se nemění a které ano;</li> <li>– vysvětlí, jakým způsobem pracuje počítač s daty;</li> <li>– rozumí fungování hardwaru natolik, aby ho mohl efektivně a bezpečně používat a snadno se naučil používat nový;</li> <li>– popíše, jakým způsobem operační systém zajišťuje své hlavní úkoly;</li> <li>– rozpozná různé druhy paměťových úložišť a popíše jejich základní principy, nastavuje sdílení a zálohování dat;</li> </ul>	<p><b><u>4. Digitální technologie</u></b>  <b>Hardware a software</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– zlomové události a technologie v historii a jejich vliv na obor, trh práce a společnost;</li> <li>– historie a vývoj Informační a komunikační technologie, základní schéma počítače současná výpočetní zařízení, jejich technické parametry, základní komponenty; části a díly počítačové sestavy vymezení jejich funkcí a parametrů,</li> <li>připojitelné periferie, zobrazovací zařízení, vstupní/výstupní zařízení, rozhraní a konektory;</li> <li>– souborový systém a paměťová úložiště;</li> </ul>

<ul style="list-style-type: none"> <li>– na základě porozumění fungování softwaru efektivně a bezpečně využívá různá uživatelská prostředí;</li> <li>– efektivně a bezpečně využívá vhodné aplikace podle stanoveného cíle;</li> <li>– ovládá běžné práce s textovým editorem</li> <li>– ovládá běžné práce s tabulkovým procesorem</li> <li>- specifikuje strukturu tabulek (buňka, list, sešit)</li> <li>- ovládá adresaci buněk, správně používá relativní a absolutní adresu</li> <li>- správně používá různé způsoby formátování (grafické formátování buněk, formátování obsahu buněk, automatické a podmíněné formátování)</li> <li>- edituje, vyhledává, filtruje, třídí data</li> <li>- pro výpočty v buňkách používá vestavěné vzorce a funkce a programuje vlastní funkce</li> <li>- nastaví dokument pro tisk</li> <li>- vytváří a edituje grafy</li> <li>– zvládá tvorbu multimediálních prezentací</li> <li>– porovná jednotlivé způsoby propojení digitálních zařízení, charakterizuje počítačové sítě a internet; vysvětlí, pomocí čeho a jak je komunikace mezi jednotlivými zařízeními v síti zajištěna;</li> <li>– rozumí fungování sítí natolik, aby je mohl bezpečně a efektivně používat;</li> <li>– identifikuje a řeší technické problémy vznikající při práci s digitálními zařízeními; poradí druhým při řešení typických závad;</li> <li>– chrání digitální zařízení, digitální obsah i osobní údaje v digitálním prostředí před poškozením, přepisem/změnou či zneužitím; reaguje na změny v technologiích ovlivňujících bezpečnost;</li> <li>– s vědomím souvislostí fyzického a digitálního světa vytváří, spravuje a chrání jednu či více digitálních identit; kontroluje svou digitální stopu, ať už ji vytváří sám, nebo někdo jiný, v případě potřeby dokáže používat služby internetu anonymně;</li> <li>– v případě personalizovaného obsahu dokáže identifikovat obsah generovaný algoritmy doporučovacích systémů (např. rabbit hole).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– zařízení s operačním systémem;</li> <li>– aplikační software a jeho využití pro odborné činnosti (např. textový procesor, tabulkový procesor, software pro tvorbu prezentací, grafický software, software pro oblast 3D technologií);</li> <li>– zařízení s vestavěnými systémy;</li> <li>– Práce v aplikačním softwaru</li> <li>Textový editor – zásady psaní a editace textu, formátování písma, styly, tabulky, grafické prvky, tisk</li> <li>Tabulkový procesor – základní operace s tabulkou, sešitem, listem, formáty buněk, vzorce a funkce, grafy, kontingenční tabulky, makra, tisk</li> <li>Tvorba prezentací – vytváření prezentací s grafickými objekty, animace, přechody, multimediální obsah, prezentace pomocí dalších způsobů (SWAY)</li> <li><b>Počítačové sítě a síťové služby</b></li> <li>–typy, vlastnosti různých sítí, internet věcí;</li> <li>– principy fungování webu a cloudových služeb;</li> <li>– topologie a koncepce sítí, server, pracovní stanice, sdílení dokumentů a hardware, administrátor , uživatelé, TeamViewer, připojení k vzdálené ploše</li> <li><b>Bezpečnost v digitálním prostředí</b></li> <li>– způsoby útoků na technologie, základní prvky ochrany (např. aktualizace softwaru, antivir, firewall, VPN, šifrování);</li> <li>– sociotechnické metody útoků na uživatele, bezpečné chování a nastavení prostředí (např.: práce s hesly, vícefaktorová autentizace, zálohování dat);</li> <li>– digitální identita, elektronický podpis, eGovernment a státní informační systémy;</li> <li>– digitální stopa - vědomá a nevědomá, logy, metadata, cookies a narušení soukromí při využívání technologií;</li> <li>– sledování uživatele, algoritmy sociálních sítí a personalizace obsahu, doporučovací systémy</li> <li>– údržba hardware a software, zálohování, archivace dat</li> </ul>
---	---

Ročník: 2.

Časová dotace: 33 hodin

Rozpis výsledků vzdělávání a učiva

Výsledky vzdělávání Žák:	Rozpis učiva
<ul style="list-style-type: none"> <li>– určí, zda je daný postup algoritmem; vysvětlí daný algoritmus, program;</li> <li>- rozdělí zadání nebo problém na menší části, rozhodne, které je vhodné řešit algoritmicky, své rozhodnutí zdůvodní, sestaví a zapíše algoritmy pro řešení problému;</li> <li>– zobecní řešení pro širší třídu problémů; ověří správnost, najde a opraví případnou chybu v algoritmu;</li> <li>– hodnotí algoritmy podle různých hledisek porovná a vybere pro řešení problém ten nejvhodnější; vylepší algoritmus podle zvoleného hlediska;</li> <li>- sestaví přehledný program v blokově orientovaném nebo textovém jazyce, program otestuje a optimalizuje;</li> <li>- testuje spustitelný program, skript nebo webovou aplikaci; najde, specifikuje a opraví případnou chybu;</li> <li>- spolupracuje při tvorbě programu s další osobou, popisuje strukturu programu další osobě;</li> <li>– používá základní programové konstrukce;</li> </ul>	<p><b><u>2. Tvorba, testování a provoz softwaru</u></b></p> <p><b>Návrh programu</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– zadání úlohy, vstup, výstup, podmínky řešení;</li> <li>– rozdělení problému na části, identifikace návazností dat, opakujících se vzorů a míst pro rozhodování;</li> <li>– pojem algoritmus, vlastnosti algoritmu, různé zápisy algoritmů;</li> </ul> <p><b>Tvorba a vývoj programu</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– zápis algoritmu vhodnou formou (např. blokové schéma, přirozené a formální jazyky, skriptovací a programovací jazyk);</li> <li>– Pracuje se zvoleným prostředím pro tvorbu blokových schémat (např. draw.io, Flowgorithm);</li> <li>– základní koncepce tvorby programů (např. proměnná a datový typ, řídicí příkazy, cykly);</li> <li>– volba nástroje podle zadání úlohy;</li> <li>– návrh programu;</li> <li>– Seznámení s prostředím Scratch (bloky, scénáře, plocha pro scénáře, scéna, postava)</li> <li>– Umístění postavy, velikost, pozice na scéně, směr, viditelnost;</li> <li>– Tvorba nových postav, kostýmy, pozadí;</li> <li>– Základní programovací koncepty <ul style="list-style-type: none"> <li>- Sekvence příkazů (scénáře)</li> <li>- Události (zelená vlajka, klávesnice)</li> <li>- Jednoduché podmínky</li> </ul> </li> <li>– Pokročilejší práce s pohybem <ul style="list-style-type: none"> <li>- Souřadnicový systém</li> <li>- Otáčení a orientace postavy</li> <li>- Odraz od okraje</li> </ul> </li> <li>– Interakce s uživatelem <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ovládání pomocí klávesnice a myši</li> <li>- Detekce kliknutí</li> </ul> </li> <li>– Vytváření a používání proměnných (např. skóre ve hrách)</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Cykly a opakování <ul style="list-style-type: none"> <li>- Opakuj X-krát</li> <li>- Opakuj dokud</li> </ul> </li> <li>- Programování robota Edison</li> <li>- Rozhodovací bloky a pokročilé podmínky <ul style="list-style-type: none"> <li>- Když – Tak – Jinak bloky</li> <li>- Vnořené podmínky</li> </ul> </li> <li>- Seznamy <ul style="list-style-type: none"> <li>- Vytváření a správa seznamů</li> <li>- Přidávání a odebírání prvků</li> <li>- Vyhledávání v seznamech</li> <li>- Seznamy jako datové struktury</li> </ul> </li> <li>- Práce s klony <ul style="list-style-type: none"> <li>- Vytváření a mazání klonů</li> <li>- Chování jednotlivých klonů</li> </ul> </li> <li>- Práce se zvukem <ul style="list-style-type: none"> <li>- Nahrávání a úprava zvuků</li> <li>- Přehrávání zvuků a hudby</li> </ul> </li> <li>- Grafika a efekty <ul style="list-style-type: none"> <li>- Kreslení v Scratchi</li> <li>- Grafické efekty a změny vzhledu</li> </ul> </li> <li>- Zasílání a přijímání zpráv <ul style="list-style-type: none"> <li>- Broadcast a event-driven programování</li> <li>- Koordinace více postav</li> <li>- Zprávy s parametry</li> <li>- Stavový automat</li> </ul> </li> <li>- Tvorba vlastních bloků <ul style="list-style-type: none"> <li>- Definice vlastních bloků</li> <li>- Parametry bloků</li> <li>- Rekurze a pokročilé algoritmy</li> <li>- Modularizace kódu</li> </ul> </li> </ul> <p><b>Testování programů</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- způsoby testování programu;</li> <li>- druhy chyb, chybové hlášky;</li> </ul> <p><b>Běh a provoz</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- verze programu, instalace a aktualizace programu;</li> <li>- hlášení a evidence závad;</li> <li>- nápověda a licence programu;</li> </ul>
--	---

Ročník: 3.

Časová dotace: 30 hodin

Rozpis výsledků vzdělávání a učiva

<ul style="list-style-type: none"> <li>- Žák:</li> <li>- uvede příklady dat, která ho obklopují a</li> </ul>	<p><b><u>1. Data, informace a modelování</u></b></p>
--	--

<p>která mu mohou pomoci lépe se orientovat v jeho oboru;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- posuzuje množství informace podle úbytku možnosti; interpretuje získané výsledky a závěry, vyslovuje předpovědi na základě dat, uvažuje při tom omezení použitých modelů;</li> <li>- porovná různé způsoby kódování z různých hledisek a vysvětlí proces a úskalí digitalizace;</li> <li>- ovládá základní grafické programy</li> <li>- formuluje problém a požadavky na jeho řešení; získává potřebné informace, posuzuje jejich využitelnost a dostatek (úplnost) vzhledem k řešenému problému; používá systémový přístup k řešení problémů; pro řešení problému sestaví model;</li> <li>- převede data z jednoho modelu do jiného; najde nedostatky daného modelu a odstraní je; porovná různé modely s ohledem na užitečnost pro řešení daného problému;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- data a informace, interpretace dat;</li> <li>- informace a množství informace v datech; - chyby v datech;</li> <li>- kódování informací a dat;</li> <li>- sdílení a výměna dat, jejich import a export;</li> <li>- záznam, přenos a distribuce dat a informací v digitální podobě;</li> <li>- přenos informací, standardizované kódy;</li> <li>- datové formáty, kódování různých formátů dat (např. text, obraz, zvuk, video);</li> <li>- rastrová a vektorová grafika, barevné modely;</li> <li>- ukládání grafických dat, komprese;</li> <li>- principy komprimace grafických dat;</li> <li>- běžné grafické formáty a jejich vlastnosti;</li> <li>- konverze mezi formáty (změna počtu barev, rozlišení, ztrátovost grafické informace);</li> <li>- využití grafiky pro danou profesi;</li> <li>- software pro práci s grafikou vektorový a rastrový grafický editor (např. Gimp, Corel Draw, Adobe Photoshop, Zoner).</li> <li>- model jako zjednodušení reality (např. schéma, graf, diagram, pojmová a myšlenková mapa);</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- vysvětlí, co je informační systém a co je databáze a k čemu slouží; porovná vybrané informační systémy z hlediska struktury a vzájemné provázanosti; uvede příklady informačních systémů ve svém oboru;</li> <li>- vyhledává pomocí uživatelského rozhraní a navigace v informačním systému specifické informace podle zadání;</li> <li>- formuluje problém a požadavky na jeho řešení, specifikuje a stanoví požadavky na informační systém;</li> <li>- navrhne procesy zpracování dat a roli/role jednotlivých uživatelů;</li> <li>- navrhne a vytvoří strukturu vzájemného propojení tabulek;</li> <li>- otestuje svoje řešení informačního systému se skupinou vybraných uživatelů, vyhodnotí výsledek testování, případně navrhne vylepšení, naplánuje kroky k plnému nasazení informačního systému do provozu, rozpozná chybový stav, zjistí jeho příčinu a navrhne</li> </ul>	<p><b><u>3. Informační systémy</u></b></p> <p><b>Informační systémy</b></p> <p>Informační systém - data, jejich struktura a vazby, definované procesy, role uživatelů;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- informační systémy využívané v oboru;</li> <li>- přenos dat, kódování a dekodování</li> <li>- zprávy, komunikační kanál pojem informace data a jejich význam</li> <li>- získávání, vyhledávání a ukládání</li> <li>- dat obecně a v počítači kódování dat v počítačích obecně binární</li> <li>- soustava, bity a bajty kódování čísel</li> </ul> <p><b>Ukládání a zpracování dat</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- tabulka, její struktura – data, hlavička a legenda;</li> <li>- řazení a filtrování velkých dat, rozpoznávání vzorů v datech, vizualizace dat;</li> </ul> <p><b>Vývoj informačního systému</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- postup tvorby tabulky pro vlastní potřebu a pro potřeby týmu; – návrh tabulky, atributy,</li> </ul>

<p>způsob jeho odstranění;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– formuluje problém a požadavky na jeho řešení, specifikuje a stanoví požadavky na informační systém;</li> <li>– navrhne procesy zpracování dat a roli/role jednotlivých uživatelů;</li> <li>– navrhne a vytvoří strukturu vzájemného propojení tabulek;</li> <li>– otestuje svoje řešení informačního systému se skupinou vybraných uživatelů, vyhodnotí výsledek testování, případně navrhne vylepšení, naplánuje kroky k plnému nasazení informačního systému do provozu, rozpozná chybový stav, zjistí jeho příčinu a navrhne způsob jeho odstranění;</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>- porovná zprávy podle množství obsažené informace</li> <li>- sestavuje dotazovací a rozhodovací stromy, hodnotí jejich úspěšnost</li> <li>- na základě dat vyslovuje tvrzení, posuzuje jejich správnost</li> <li>- formuluje dotazy s odpovědí ano nebo ne tak, aby odpovědi poskytly co nejvíce informací</li> <li>- používá bit, byte a násobné jednotky k odhadování potřebných datových a přenosových kapacit</li> <li>- podle potřeby a kontextu rozliší data od informací</li> <li>- porovnává různé způsoby reprezentace čísel, textu, obrazu i zvuku, vhodně volí formáty souborů</li> <li>- používá různé metody komprese dat</li> </ul> <p>dokáže objasnit principy a uvést oblasti</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- navrhuje jednoduché databáze</li> <li>- dokáže objasnit principy a uvést oblasti použití databází</li> <li>- specifikuje strukturu tabulek</li> <li>- vytváří vazby mezi tabulkami</li> <li>- dokáže vytvořit dotaz do databáze</li> <li>- dokáže vytvořit výstup dat do sestavy</li> <li>- dokáže upravit sestavy</li> </ul>	<p>identifikátor, číselník;</p> <p><b>Microsoft ACCESS - databáze</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- základní pojmy při práci s databází, tabulky, datové typy polí tabulek</li> <li>- optimalizace výkonu tabulky</li> <li>- indexování polí, vytvoření primárního klíče</li> <li>- postupné vytváření jednoduché databáze, prohlížení, filtrace, vyhledávání dat</li> <li>- formuláře, dotazy do databáze, výstup dat do sestav, úpravy a tisk sestav</li> </ul>
---	--

**EKONOMIKA****Ročník: II.****Počet hodin celkem 33****Pojetí předmětu**

**Cíl předmětu:** Předmět ekonomika poskytuje žákům základní odborné znalosti z oblasti ekonomiky, které jim umožní efektivní jednání a hospodárné chování. Ekonomické vzdělání se podílí na rozvoji jejich zodpovědnosti v reálném životě, pracovní kariéře nebo v oblasti podnikání.

Obecným cílem ekonomického vzdělávání je rozvíjet samostatné myšlení žáků a naučit je užívat odborných znalostí aplikovaných na současnou tržní situaci. Odborné znalosti jsou nezbytné pro odpovědné rozhodování každého tržního subjektu.

Žáci se naučí užívat odborných výrazů z oblasti obecné mikroekonomie a makroekonomie. Získané znalosti jsou během výuky projektovány do reálné ekonomické situace země.

Cílem předmětu ekonomika je přispět žákovi k hlubšímu pochopení ekonomických pojmů v oblasti podnikání, umožňuje mu proniknout i do legislativy tím spojené. Především do živnostenského zákona, občanského obchodního zákoníku. Žák získá přehled o majetku podniku, jeho získávání, opotřebení a evidenci.

**Charakteristika učiva:** Obsah předmětu vychází z obsahového okruhu RVP – Ekonomické vzdělávání. Učivo je rozděleno do několika částí. Cílem první části předmětu je zvládnutí obecných ekonomických pojmů a jejich použití pro další studium. Se základy pojmů tržní ekonomiky se žák seznamuje v další části spolu s fungováním trhu a jeho mechanismu. Navazuje část národní hospodářství, jeho rozdělení a hodnocení, kde se učí zorientovat se v základních NH ukazatelích. Porozumění všech základních pojmů umožňuje žákovi další orientaci v pojmech souvisejících s jeho budoucím samostatným uvažováním o ekonomických jevech a pojmech a to i v návaznosti na další předměty z celku společenskovedních disciplin.

Následující tematický celek je založen na seznámení se se zákony souvisejícími s podnikáním, se základními pojmy v podnikání a povinnostmi podnikatelů. V posledním tematickém celku se obeznámí s majetkem podniku, způsobem jeho nabývání, evidencí, inventarizací i péčí o něj.

Učivo má návaznost ve druhé části na předmět občanská nauka.

Součástí učiva jsou tzv. standardy finanční gramotnosti.

**Metody a formy** Základem výuky je výklad a řízená diskuze žáků.

**výuky:** Dále je využívána individuální práce žáků a práce ve skupinách, zvyšování čtenářské gramotnosti.

Využití vyučovacích pomůcek - podle možností práce s učebnicí a využití odborných časopisů, případně informací z internetu.

**Hodnocení žáků:** Numerická klasifikace vychází z Pravidel hodnocení školy. Hodnotí se na základě ústních a písemných znalostí jednotlivých celků, přístup a aktivita při hodinách, schopnost samostatné aplikace získaných vědomostí a způsob vyjadřování.

**Přínos předmětu** **Klíčové kompetence: 1.1.-1.5.,4.1.,6.1.,6.2.,6.7.,8.1., 8.5.**

**pro rozvoj** *Kompetence k učení*

**klíčových** Žák je schopen vyjadřovat v odborné terminologii, najít si vhodný postup

<b>kompetenci a průřezových témat:</b>	<p>učení a efektivně a účelně vyhledává informace a používá v projevech ústních i písemných</p> <p><i>Personální a sociální kompetence</i></p> <p>Plně si uvědomuje své možnosti v oblasti budoucího povolání</p> <p><i>Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám</i></p> <p>Získává reálnou představu o praktickém uplatnění ve své profesi a vhodně použít svá práva a povinnosti v zaměstnání. Rozumí podnikání ve svém oboru.</p> <p><i>Kompetence využívat IKT a pracovat s informacemi</i></p> <p>K získávání informací používá IKT a síť Internet (implementace digitálních kompetencí).</p> <p><b>Průřezová témata</b></p> <p><i>Občan v demokratické společnosti</i> – váží si hodnot v souladu s celospolečenskými zájmy, informace používá při své profesní orientaci a dalšímu vzdělávání</p> <p><i>Člověk a svět práce</i> - využívá informací z občanské gramotnosti k dobrému pracovnímu uplatnění a v oblasti podnikání</p> <p><i>Informační a komunikační technologie</i> získává a využívá data z IKT a sítě Internet</p>
--	--

### Rozpis výsledků vzdělávání a učiva

Výsledky vzdělávání	Rozpis učiva
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- vlastními slovy vyjádří a používá základní ekonomické pojmy a orientuje se v nich</li> </ul>	<p><b>1. Základní pojmy obecné ekonomie</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ekonomie a ekonomické systémy</li> <li>• Dělení potřeb</li> <li>• Uspokojování potřeb (statky, služby)</li> <li>• Životní úroveň</li> <li>• Výroba a výrobní faktory</li> <li>• Hospodářský proces</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- posoudí vlivy působící na nabídku a poptávku</li> <li>- rozliší tržní subjekty</li> <li>- orientuje se ve vývoji trhu</li> <li>- vysvětlí vztah nabídky a poptávky</li> </ul>	<p><b>2. Základy tržní ekonomiky</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Trh a typy trhu</li> <li>• Zboží, peníze a cena</li> <li>• Tržní subjekty</li> <li>• Poptávka</li> <li>• Nabídka</li> <li>• Interakce nabídky a poptávky</li> <li>• Tržní mechanismus</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- orientuje se v národohospodářských pojmech</li> <li>- dokáže rozčlenit a vysvětlit základní makroekonomické pojmy</li> <li>- má přehled o úkolech státu</li> <li>- vysvětlí podstatu inflace a její důsledky na finanční situaci obyvatel a na příkladu ukáže, jak se bránit jejím nepříznivým důsledkům</li> </ul>	<p><b>3. Národní hospodářství</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Charakteristika a členění NH</li> <li>• ve vztahu ke státnímu rozpočtu</li> <li>• dle dělby práce v odvětvích NH</li> <li>• podle sektorů</li> <li>• Hodnocení úrovně NH</li> <li>• hrubý domácí produkt</li> <li>• nezaměstnanost</li> <li>• inflace</li> <li>• obchodní a platební bilance</li> <li>• Hospodářská politika státu</li> </ul>

<p><b>Žák:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- rozlišuje různé formy podnikání a vysvětlí jejich hlavní znaky;</li> <li>- vytvoří jednoduchý podnikatelský záměr a zakladatelský rozpočet;</li> <li>- na příkladu vysvětlí základní povinnosti podnikatele vůči státu;</li> </ul>	<p><b>4. Podnikání</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Podnikání podle živnostenského zákona a zákona o obchodních korporacích</li> <li>• Členění podniků podle rozsahu působnosti, právní formy a formy vlastnictví</li> <li>• Fyzická a právnická osoba</li> <li>• Obchodní korporace a jejich obecná charakteristika</li> <li>• Veřejná obchodní společnost</li> <li>• Komanditní společnost</li> <li>• Společnost s ručením omezeným</li> <li>• Akciová společnost</li> <li>• Družstva</li> <li>• Podnikatelský záměr</li> <li>• Zakladatelský rozpočet – povinnosti podnikatele</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- uvede základní druhy majetku podniku a dokáže je rozlišit na příkladu z vlastní praxe</li> <li>- popíše podstatu opotřebení majetku a praktický význam odpisů dlouhodobého majetku</li> <li>- vyjádří vlastními slovy způsob inventarizace majetku podniku na příkladu z vlastní praxe</li> </ul>	<p><b>5. Majetek podniku</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Dlouhodobý majetek (dělení, evidence, oceňování)</li> <li>• Odpisy majetku</li> <li>• Oběžný majetek (dělení, evidence, oceňování)</li> <li>• Inventarizace majetku</li> </ul>

### Ročník: III. Počet hodin 30

#### Pojetí předmětu

**Cíl předmětu:** Cílem je získat základní odborné znalosti o ekonomice podniku. Žák se naučí orientovat v zákoníku práce, osvojí si pojmy související s odměňováním práce, orientovat se v hospodaření a financování podniku a vyznat se ve službách, které poskytují banky a pojišťovny pro podnikatele i občany. Dále žák porozumí pojmům spojených s daňovými zákony a orientuje se v daňových pojmech. Výuka vede k logickému uvažování v daných oblastech a umožní získané poznatky aplikovat i do běžného občanského života.

**Charakteristika učiva:** Obsah předmětu vychází z obsahového okruhu RVP – Ekonomické vzdělávání. První téma vychází z poznání zákoníku práce, pracovně-právních vztahů a mzdy a s nimi souvisejícími předpisy. Žák se seznámí s organizační strukturou podniku, vznikem a zánikem pracovního poměru, mzdou a funkcí úřadu práce. Učivo je následně rozděleno do částí, kde se žák seznámí s hospodařením podniku, s použitím zisku a kalkulací ceny. Navazuje seznámení se s financováním podnikatelské činnosti a bankovní soustavou. Žák se naučí používat běžný účet a další služby banky. V části – daňová soustava se obeznámí s daňovými pojmy a konstrukcí státního rozpočtu i samotnými daněmi. V poslední části jsou zahrnuta pojištění zákonná i dobrovolná proto, aby žák chápal jejich význam a svoji odpovědnost za sebe ve svém dalším životě. Porozumění těmto tématům

umožňuje žákovi samostatnou orientaci jak v případné podnikatelské činnosti, tak v soukromí a je základem pochopení i učiva v tematickém celku - daňová evidence.

Součástí učiva jsou tzv. standardy finanční gramotnosti.

**Metody a formy výuky:** Základem je výklad a řízená diskuze žáků. Je využívána individuální práce žáků a ve vhodných případech i ve skupinách a exkurze spojená s besedou ve vybrané bance, beseda s pracovníkem pojišťovny či na Úřadu práce. Z pomůcek tiskopisy používané v bankách, daňová přiznání a odborný tisk – Hospodářské noviny, Ekonom a dále informace vyhledané žákem individuálně např. na internetu a přednesená formou referátu.

### Rozpis výsledků vzdělávání a učiva

Výsledky vzdělávání	Rozpis učiva
<ul style="list-style-type: none"> <li>- orientuje se v hierarchii zaměstnanců podniku</li> <li>- rozlišuje práva a povinnosti zaměstnanců a zaměstnavatelů</li> <li>- vysvětlí vznik a zánik pracovního poměru</li> <li>- popíše základní náležitosti pracovní smlouvy</li> <li>- použije správně druhy mezd a dokáže vysvětlit strukturu mzdy, vypočítá čistou mzdu, provede jednoduchý výpočet zdravotního a sociálního pojištění</li> <li>- rozliší druhy srážek z hrubé mzdy</li> <li>- odliší jednotlivé druhy způsobených škod a jejich náhradu a odpovědnost za jejich způsobení</li> <li>- orientuje se na trhu práce a vyjádří vlastními slovy funkci úřadu práce</li> <li>- charakterizuje význam rekvalifikace, vysvětlí na příkladu z vlastního oboru</li> </ul>	<p><b>1. Zaměstnanci podniku</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Organizační struktura podniku</li> <li>• Personalistika podniku</li> <li>• Vznik a změna pracovního poměru</li> <li>• Ukončení pracovního poměru</li> <li>• Povinnosti a práva zaměstnanců, zaměstnavatelů</li> <li>• Odměňování pracovníků</li> <li>• Struktura výpočtu mzdy (sociální a zdravotní pojištění, daň z příjmu)</li> <li>• Zdravotní a sociální pojištění</li> <li>• Škody a odpovědnost za škody</li> <li>• Úřad práce a jeho služby</li> </ul>
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- rozliší jednotlivé druhy nákladů a výnosů</li> <li>- vypočítá výsledek hospodaření</li> <li>- stanoví cenu jako součet nákladů, zisku a DPH a vysvětlí, jak se cena liší podle zákazníků, místa a období</li> <li>-</li> </ul>	<p><b>2. Hospodaření podniku</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Náklady podniku</li> <li>• Výnosy podniku</li> <li>• Zisk/ztráta</li> <li>• Kalkulace ceny</li> <li>• Cena a tvorba ceny</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- vyhodnotí jednotlivé zdroje financování</li> <li>- uvede možnosti financování na příkladu „svého“ podniku</li> </ul>	<p><b>Finanční vzdělávání</b></p> <p><b>2. Finanční struktura podniku</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Vlastní zdroje financování</li> <li>• Cizí zdroje financování</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- orientuje se v základních úkolech centrální banky</li> <li>- vysvětlí na jednoduchých příkladech bankovní operace komerčních bank</li> <li>- charakterizuje jednotlivé druhy úvěrů a</li> </ul>	<p><b>3. Bankovní soustava</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Centrální banka</li> <li>• Obchodní banky</li> <li>• Aktivní bankovní operace – úvěrové produkty</li> </ul>

<p>jejich zajištění</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- orientuje se v platebním styku a smění peníze podle kurzovního lístku;</li> <li>- vysvětlí, co jsou kreditní a debetní karty a jejich klady a zápory;</li> <li>- vysvětlí způsoby stanovení úrokových sazeb a rozdíl mezi úrokovou sazbou a RPSN a vyhledá aktuální výši úrokových sazeb na trhu;</li> <li>- dokáže vyplnit formuláře související s platebním stykem hotovostním i bezhotovostním v občanském i podnikatelském prostředí</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pasivní bankovní operace</li> <li>• Neutrální bankovní operace</li> <li>• Peníze, platební styk hotovostní, bezhotovostní</li> <li>• Úroková míra, RPSN</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- vysvětlí úlohu státního rozpočtu v národním hospodářství;</li> <li>- charakterizuje jednotlivé daně a vysvětlí jejich význam pro stát;</li> <li>- provede jednoduchý výpočet daní;</li> <li>- vyhotoví daňové přiznání k dani z příjmu fyzických osob;</li> <li>- vyhotoví a zkontroluje daňový doklad</li> </ul>	<p><b>4. Daně</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Státní rozpočet</li> <li>• Základní daňové pojmy</li> <li>• Struktura daňové soustavy v ČR</li> <li>• Daně přímé - výpočet</li> <li>• Daně nepřímé - výpočet</li> <li>• Přiznání k dani</li> <li>• Daňové a účetní doklady</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- správně používá pojmy zákonného a dobrovolného (komerčního) pojištění</li> <li>- popíše druhy zákonných pojištění a uvede příklady jejich použití</li> <li>- orientuje se v produktech pojišťovacího trhu</li> <li>- vybere nejvýhodnější pojistný produkt s ohledem na své potřeby</li> </ul>	<p><b>5. Pojištění, Pojistné produkty</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Zákonná pojištění</li> <li>• Dobrovolná pojištění</li> </ul>
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- vysvětlí zásady daňové evidence</li> <li>- popíše knihy daňové evidence a jejich základní použití</li> <li>- dokáže správně vyplnit a použít doklady</li> <li>- využije výsledku evidence v peněžním deníku k rozboru hospodaření</li> </ul>	<p><b>6. Daňová evidence</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Význam a charakteristika daňové evidence</li> <li>▪ Doklady v daňové evidenci</li> <li>▪ Knihy daňové evidence</li> <li>▪ Závěrka v daňové evidenci</li> <li>▪ Přiznání k dani z příjmů FO</li> </ul>

## ODBORNÉ KRESLENÍ

**Ročník: 1.**

**Počet hodin celkem: 66**

### Pojetí předmětu

**Cíl předmětu:** Žáci se naučí pracovat s technickou dokumentací, vytvářet a orientovat se v základních typech truhlářských výkresů. Předmět rozvíjí logické, estetické a technické cítění, vede k samostatnosti, přesnosti a tvořivosti. Vytváří prostor k rozvíjení a procvičování prostorové představivosti. Využívá a spojuje znalosti a dovednosti z oblasti vlastností materiálů, technologie a odborný výcvik. Rozvíjí schopnost používat a orientovat se v technických normách. Žáci si osvojí základní konstrukční principy a zásady kreslení. Jsou vedeni k samostatnému grafickému projevu jak v oblasti náčrtu (kresba volnou rukou), tak tvorby výrobní dokumentace (rýsování) včetně využití PC .

**Charakteristika učiva:** Předmět je zařazen do tří ročníků, hodinová dotace je postupně zvyšována tak, aby žáci byli schopni zvládnout postupně se zvětšující náročnost požadovaných výstupů – rysů.

V prvním ročníku žák zvládá základní způsoby technického zobrazování, dokáže používat základní symboly s ohledem na normalizaci. Je schopen vytvořit jednoduchý výkres daného výrobku. Jedná se o učivo obsahující technické kreslení a normalizaci, kreslení jednoduchých prvků a konstrukčních spojů, zásady kreslení dle norem.

**Metody a formy výuky:** Organizační formou vyučování je vyučovací hodina, ve druhém a třetím ročníku se využívá zařazení dvou po sobě jdoucích vyučovacích hodin. Charakteristickým jevem pro výuku předmětu je aktivní práce žáků na konkrétních zadáních a individuální přístup učitele.

Z vyučovacích metod jsou využívány: slovní výklad s využitím modelů, pomůcek a vzorů výkresové dokumentace; problémové vyučování na základě individuálních zadání, při kterém jsou žáci vedeni k nalézání konstrukčně správných řešení při využívání vědomostí žáků; samostatná práce. Ve třetím ročníku je využito i skupinové práce.

**Hodnocení žáků:** Při hodnocení grafických prací je kladen důraz na správnost a funkčnost řešení, dodržení norem, grafickou úroveň a tvořivý přístup k řešení. Při hodnocení sešitů je kladen důraz na grafickou úroveň. V hodnocení samostatných prací je zahrnuto včasné plnění zadaných úkolů. Základním kritériem pro hodnocení je osvojení základních konstrukčních principů a zásad konstrukce. Při hodnocení zohledňuje vyučující individuální předpoklady žáků.

**Přínos předmětu pro rozvoj klíčových kompetencí a průřezových témat:** Žák v rámci předmětu získává a prohlubuje klíčové kompetence :

1.3, 2.1,2.4,3.4,4.5,4.8,7.1,7.5,7.6,7.7,8.18.5,8.6

Člověk a svět práce - v oblasti práce s informacemi, vyhledávání a jejich vyhodnocování včetně verbální a písemné komunikace o technických problémech při předávání práce zákazníkovi nebo při komunikaci mezi spolupracovníky. Značnou roli hraje také přesné grafické dorozumívání mezi techniky.

Informační a komunikační technologie - znalost používání aplikačního odborného programového vybavení , dále vyhledávání informací pro praktické řešení a rozhodování , používání progresivních dorozumívacích technologií.

**Rozpis výsledků vzdělávání a učiva**

<b>Výsledky vzdělávání</b>	<b>Rozpis učiva</b>
<p><b>Žák:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- vysvětlí význam technického kreslení, volí pomůcky a používá odbornou literaturu;</li> <li>- dodržuje pravidla normalizace a standardizace při vypracování konstrukční dokumentace;</li> <li>- rozliší druhy technických výkresů, zná jejich formáty, úpravu, způsoby skládání a rozmnožování;</li> <li>- vhodně používá různé druhy čar na výkresech, měřítko a normalizované písmo</li> <li>- používá pojmy, pravidla a způsoby kótování a aplikuje je při vypracování technické dokumentace</li> </ul>	<p><b>Technické kreslení, technická normalizace</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- druhy norem, použití</li> <li>- druhy, formáty, skládání a rozmnožování technických výkresů</li> <li>- měřítko a popisování výkresů</li> <li>- kótování</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- rýsuje základní geometrické konstrukce, mnohoúhelníky, technické křivky;</li> <li>- zvětšuje a zmenšuje obrazy;</li> <li>- zobrazí jednoduchá tělesa v pravoúhlém promítání;</li> </ul>	<p><b>Technické zobrazování</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- základní geometrické konstrukce</li> <li>- zvětšování a zmenšování obrazů</li> <li>- pravoúhlé promítání</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- nakreslí řezy, průřezy a detaily na výkresech;</li> <li>- označí masivní dřevo, konstrukční desky, ostatní materiály, krycí vrstvy, čalounické materiály a materiály na opláštění;</li> <li>- označí opracování a dokončení povrchu;</li> <li>- označí spojovací prostředky a kování</li> <li>- vysvětlí význam barev a vzorů a jejich vliv na čalounické výrobky.</li> <li>- vysvětlí kompoziční členění ploch.</li> </ul>	<p><b>Základy kreslení výkresů podle norem a doporučení</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- kreslení řezů, průřezů a detailů</li> <li>- značení masivního dřeva, konstrukčních desek, ostatních materiálů, krycích sestav čalounických materiálů a materiálů pro opláštění.</li> <li>- značení opracování a dokončení povrchu</li> <li>- značení spojovacích prostředků a kování</li> <li>- výtvarná funkce barvy.</li> <li>- kompoziční členění ploch a prostorových útvarů.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- nakreslí jednotlivé konstrukční prvky;</li> <li>- nakreslí konstrukční spoje, osazení výplní</li> <li>v rámu apod.</li> </ul>	<p><b>Kreslení prvků</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- kreslení prvků a konstrukčních spojů</li> </ul>

**Ročník: 2. Počet hodin 66****Pojetí předmětu**

**Charakteristika učiva:** Ve druhém ročníku se výuka zaměřuje na prohlubování a využívání dovedností získaných v prvním ročníku, žáci se seznamují se základními konstrukčními typy truhlářských výrobků. Na základě čtení výkresové dokumentace jsou připravováni k tvorbě složitějších výkresů.

**Rozpis výsledků vzdělávání a učiva**

<b>Výsledky vzdělávání</b>	<b>Rozpis učiva</b>
----------------------------	---------------------

<b>Žák:</b> - rozliší druhy truhlářských výrobků; - popíše zásady antropometrie a ergonomie;	<b>Typologie výrobků</b> - typologie truhlářských výrobků - význam a uplatnění antropometrie a ergonomie
- čte technické nákresy, výkresy a schémata, pracuje s výtvarnými návrhy a technickou dokumentací; - zhotoví technické nákresy a výkresy konstrukčních prvků jednoduchého výrobku ve zvoleném zaměření oboru, tj. dílčí konstrukční dokumentaci; - zhotoví konstrukční dokumentaci jednoduchého výrobku, nebo jeho části dle zadání ve zvoleném zaměření oboru; - řeší konstrukci výrobku s využitím znalostí antropometrie a ergonomie; - dbá na požadovanou kvalitu výrobků, jejich estetický vzhled a přistupuje k práci tvořivým způsobem	<b>Konstrukce jednoduchých výrobků a jejich kreslení</b> - nábytek, historický vývoj nábytku, nábytkové systémy a bytové doplňky - interiéry a jejich zařizování - stavebně truhlářské výrobky - dřevěné konstrukce - ostatní truhlářské výrobky

**Ročník: 3.**

**Počet hodin celkem:60**

### Pojetí předmětu

**Charakteristika učiva:** Ve třetím ročníku je v rámci předmětu rozvíjeno specifické učivo podle zaměření oboru, dále jsou prohlubovány a upevňovány poznatky získané v předchozích ročnících, a to formou přechodu k složitějším konstrukcím a větším konstrukčním celkům.

**Metody a formy výuky:** V části výuky je využívána počítačová učebna pro výuku základních aplikačních odborných programů. K samostatné práci žáků je využívána rýsovna. Žáci jsou pro výuku děleni na skupiny (počet žáků ve skupině max.16). Do výuky je zařazena skupinová práce, žáci řeší ročníkový projekt.

### Rozpis výsledků vzdělávání a učiva

Výsledky vzdělávání	Rozpis učiva
<b>Žák:</b> - rozezná druhy truhlářských výrobků; - charakterizuje zásady antropometrie a ergonomie;	<b>Typologie výrobků</b> - typologie truhlářských výrobků - význam a uplatnění antropometrie a ergonomie

<ul style="list-style-type: none"><li>- čte technické nákresy, výkresy a schémata, pracuje s výtvarnými návrhy a technickou dokumentací;</li><li>- zhotoví technické nákresy a výkresy konstrukčních prvků jednoduchého výrobku ve zvoleném zaměření oboru, tj. dílčí konstrukční dokumentaci;</li><li>- zhotoví konstrukční dokumentaci jednoduchého výrobku, nebo jeho části dle zadání ve zvoleném zaměření oboru, uplatňuje optimalizaci výroby;</li><li>- řeší konstrukci výrobku s využitím znalostí antropometrie a ergonomie;</li><li>- dbá na požadovanou kvalitu výrobků, jejich estetický vzhled a přistupuje k práci tvořivým způsobem;</li></ul>	<p><b>Konstrukce jednoduchých výrobků a jejich kreslení</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- nábytek, historický vývoj nábytku, nábytkové systémy a bytové doplňky</li><li>- interiéry a jejich zařizování</li><li>- stavebně truhlářské výrobky</li><li>- dřevěné konstrukce</li><li>- ostatní truhlářské výrobky</li></ul>
---	---

**CVIČENÍ Z ODBORNÉHO KRESLENÍ****Ročník: 3.****Počet hodin celkem: 30****Pojetí předmětu**

**Cíl předmětu:** Žáci se naučí pracovat s technickou dokumentací s využíváním výpočetní techniky. Předmět rozvíjí logické, estetické a technické cítění, vede k samostatnosti, přesnosti a tvořivosti. Žáci si prohloubí základní konstrukční principy a zásady kreslení. Jsou vedeni k samostatnému grafickému projevu jak v oblasti náčrtu (kresba volnou rukou), tak tvorby výrobní dokumentace (rýsování) včetně využití PC .

**Charakteristika učiva:** Předmět je zařazen do třetího ročníku a jeho náplň je úzce provázána s předmětem Odborné kreslení.

**Metody a formy výuky:** Organizační formou vyučování je vyučovací hodina, využívá se zařazení dvou po sobě jdoucích vyučovacích hodin. Charakteristickým jevem pro výuku předmětu je aktivní práce žáků na konkrétních zadáních a individuální přístup učitele.

Z vyučovacích metod jsou využívány: slovní výklad s využitím modelů, pomůcek a vzorů výkresové dokumentace; problémové vyučování na základě individuálních zadání, při kterém jsou žáci vedeni k nalézání konstrukčně správných řešení při využívání vědomostí žáků; samostatná práce, skupinové práce.

**Hodnocení žáků:** Při hodnocení grafických prací je kladen důraz na správnost a funkčnost řešení, dodržení norem, grafickou úroveň a tvořivý přístup k řešení. Při hodnocení sešitů je kladen důraz na grafickou úroveň. V hodnocení samostatných prací je zahrnuto včasné plnění zadaných úkolů. Základním kritériem pro hodnocení je osvojení základních konstrukčních principů a zásad konstrukce. Při hodnocení zohledňuje vyučující individuální předpoklady žáků.

**Přínos předmětu** Žák v rámci předmětu získává a prohlubuje klíčové kompetence :

**pro rozvoj klíčových kompetencí a průřezových témat:**

1.3, 2.1,2.4,3.4,4.5,4.8,7.1,7.5,7.6,7.7,8.18.5,8.6

Člověk a svět práce - v oblasti práce s informacemi, vyhledávání a jejich vyhodnocování včetně verbální a písemné komunikace o technických problémech při předávání práce zákazníkovi nebo při komunikaci mezi spolupracovníky. Značnou roli hraje také přesné grafické dorozumívání mezi techniky.

Informační a komunikační technologie - znalost používání aplikačního programového vybavení , dále vyhledávání informací pro praktické řešení a rozhodování , používání progresivních dorozumívacích technologií.

**Rozpis výsledků vzdělávání a učiva**

Výsledky vzdělávání	Rozpis učiva
---------------------	--------------

<p>- čte technické nákresy, výkresy a schémata, pracuje s výtvarnými návrhy a technickou dokumentací; - zhotoví technické nákresy a výkresy konstrukčních prvků jednoduchého výrobku ve zvoleném zaměření oboru, tj. dílčí konstrukční dokumentaci; - zhotoví konstrukční dokumentaci jednoduchého výrobku, nebo jeho části dle zadání ve zvoleném zaměření oboru</p>	<p><b>Konstrukce jednoduchých výrobků a jejich kreslení</b> - nábytek - stavebně truhlářské výrobky</p>
<p>- pracuje se základními aplikačními počítačovými CAD a CAM programy nebo jinými verzemi grafických programů, např. KitchenDraw. - v oborech s vyššími nároky na využívání aplikací výpočetní techniky ovládá principy algoritmizace úloh a je sestavuje algoritmy řešení konkrétních úloh (dekompozice úlohy na jednotlivé elementárnější činnosti za použití přiměřené míry abstrakce); - využívá nápovědy a manuálu pro práci se základním a aplikačním programovým vybavením i běžným hardware; - 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; - ovládá běžné práce s databází (editace, vyhledávání, filtrování, třídění) - zná hlavní typy grafických formátů, na základní úrovni grafiku tvoří a upravuje</p>	<p><b>Využití výpočetní techniky v rámci návrhu konstrukcí</b> - sw pro práci s grafikou, aplikační programové vybavení - algoritmizace, nápověda, manuál, ochrana autorských práv - databáze</p>

## MATERIÁLY

**Ročník: 1.**

**Počet hodin celkem:66**

### Pojetí předmětu

**Cíl předmětu:** Žák dovede poznat a zařadit základní a pomocné materiály používané ve výrobě truhlářských výrobků. Žák chápe význam a úlohu lesa a umí vysvětlit vliv životního prostředí na lesy a opačně. Student umí rozpoznat základní druhy dřevin a dovede popsat makroskopickou i mikroskopickou stavbu dřeva včetně chemického složení dřeva. Žák se seznámí se základními vadami dřeva včetně poškození dřevokaznými houbami, hmyzem a rostlinami. Zároveň student umí charakterizovat řezivo, přířezy, dýhy a konstrukční desky.

**Charakteristika učiva:** Učivo je zaměřeno na dřeviny a určování jejich druhů, na stavbu dřeva včetně technických a mechanických vlastností dřeva. Učivo je dále zaměřeno na vady dřeva a členění materiálů pro výrobu truhlářských výrobků. Je také kladen důraz na dřevo jako surovinu dřevozpracující výroby a na základní produkty chemického zpracování dřeva. Poznatky z tohoto předmětu jsou propojovány z předmětem technologie a s odborným výcvikem.

**Metody a formy výuky:** Je používána forma výkladu, řízeného rozhovoru, skupinové diskuze, práce s učebnicí i samostatné práce žáků. Jsou využívány didaktické pomůcky, audiovizuální technika i dataprojektor. Zejména při žákovských projektech je kladen důraz na to, aby žák dovedl samostatně vyhledávat informace jak z internetu, tak z odborných knih a časopisů/Truhlářské listy/. Důležitou součástí výuky jsou odborné exkurze.

**Hodnocení žáků:** Hodnocení žáka je prováděno kombinací slovního hodnocení a známkováním. Známkou je žák hodnocen za samostatnou práci na základě písemného i ústního opakování jednotlivých učebních celků a velký důraz je též kladen na průběžnou aktivitu žáka při vyučování a na účast žáka při diskuzi ke konkrétnímu úkolu.

Hodnocení se provádí v souladu s Pravidly hodnocení žáků, která jsou součástí Školního řádu SOŠ a SOU Písek.

**Přínos předmětu pro rozvoj klíčových kompetencí a průřezových témat:** **Klíčové kompetence: 1.3, 1.4, 2.1, 2.2, 2.3, 3.2, 3.5, 3.6, 4.5, 4.6, 4.8, 5.2, 5.6, 5.7, 6.1, 6.7**

Žák umí samostatně pořizovat poznámky, dovede vyhledávat a efektivně zpracovávat informace. Zároveň si žák zvyšuje komunikativní dovednosti a správně používá odbornou terminologii. Student správně zpracovává texty na odborná témata a umí prezentovat výsledky své práce. Žák má základní ekologické návyky a dovede nakládat s materiály, vodou, odpady i energiemi ekonomicky a s ohledem na životní prostředí.

### Rozpis výsledků vzdělávání a učiva

Výsledky vzdělávání	Rozpis učiva
Žák	
- popíše význam a úlohu lesa a jeho vliv na životní prostředí	Strom jako živý organismus, ekosystém, fotosyntéza, vliv vnějších podmínek na kvalitu dřevní hmoty

- rozčleňuje a klasifikuje základní materiály používané ve výrobě truhlářských výrobků	Materiály pro výrobu truhlářských výrobků.
- umí popsat makroskopickou ,mikroskopickou i submikroskopickou stavbu dřeva včetně základního chemického složení dřeva	Mikroskopická stavba buňky, stavba a funkce pletiva, příčný, radiální a tangenciální Základní produkty chemického zpracování dřeva, výroba papíru, řez kmenem.
- je schopen charakterizovat fyzikální i mechanické vlastnosti dřeva a materiálů na bázi dřeva.	Technické vlastnosti dřeva-barva dřeva, tvrdost, pevnost, houževnatost, ohebnost. Základní poznatky o zvukové, elektrické a tepelné vodivosti dřeva, rezonance dřeva.
- určí základní vady dřeva vzniklé během růstu, při těžbě, dopravě, skladování a při nesprávném zpracování	Rozdělení vad na vady struktury dřeva/dvojitě jádro, reakční dřevo/, vady tvaru kmene/křivost, sbíhavost, nepravé jádro/.suky a trhliny.
- poškození dřevokaznými houbami, hmyzem a parazitickými rostlinami	Ukázky poškození dřeva a hlavní rozpoznávací znaky škůdců.
- rozpoznává základní druhy domácích i exotických dřevin	Jehličnaté dřeviny, listnaté dřeviny kruhovitě i roztroušeně pórovitě, exotické dřeviny.

## Ročník: 2. Počet hodin 33

### Pojetí předmětu

**Cíl předmětu:** Žák umí rozdělit a charakterizovat plastické hmoty používané pro výrobu konstrukčních dílců, umí rozdělit lepidla a zná zásady jejich skladování. Orientuje se v materiálech používaných pro povrchovou úpravu dřeva včetně ochranných prostředků proti ohni a biologickým škůdcům. Zároveň žák umí charakterizovat mechanické spojovací prostředky a orientuje se v materiálech používaných v čalounictví.

**Charakteristika učiva:** Učivo je zaměřeno na základní produkty chemického zpracování dřeva a na další materiály používané v truhlářské výrobě včetně plastických hmot, lepidel a látek používaných na ochranu dřeva. Důraz je také kladen na spojovací prostředky a kování. Dále jsou do učiva zahrnuty čalounické materiály a základní způsoby jejich použití a rozdělení.

### Rozpis výsledků vzdělávání a učiva

Výsledky vzdělávání	Rozpis učiva
Žák	
- vyjmenuje produkty vzniklé delignifikací dřevní hmoty a hydrolyzou dřeva.	Výroba papíru a ostatních produktů chemického zpracování dřeva.
- popisuje řezivo, přířezy, dýhy a konstrukční desky	Spojovací prostředky a kování.
- rozděluje plastické hmoty a zná základní druhy plastů používané	Plastické hmoty, složení, použití a jejich rozdělení.

v truhlářské výrobě	
- zná správné použití lepidel a umí je rozdělit a zároveň ovládá teorii lepení materiálů	Lepidla, jejich použití, složení a správné způsoby jejich uskladnění. Základní druhy používané v praxi.
- orientuje se v materiálech používaných pro povrchovou úpravu dřeva, tj. vysvětlí, co jsou brusiva a brusné prostředky, tmely a plniče pórů, mořidla, bělidla a nátěrové hmoty.	Prostředky měnící barvu povrchu dřeva a nátěrové hmoty včetně jejich rozdělení, brusiva, tmely a plniče pórů.
- umí použít ochranných prostředků proti biologickým škůdcům a proti ohni	Insekticidy, fungicidy, antipyreny.
- popíše spojovací prostředky a kování.	Nábytkové kování včetně závěsů a jejich rozdělení.
- využívá znalosti o materiálech používaných v čalounictví	Kostry čalounických výrobků, tvarovací a potahové materiály

**Ročník: 3. Počet hodin 30****Pojetí předmětu**

**Cíl předmětu:** Žák zná možnosti využití skla, kovů a jiných materiálů používaných v truhlářské výrobě a zároveň umí navrhnout vhodný způsob uskladnění a ošetření materiálů. Žák umí číst v technické dokumentaci daného výrobku a umí správně zvolit materiál na jeho výrobu.  
V neposlední řadě student dbá na hospodárné a ekologické využívání materiálů a umí řádně třídit a likvidovat odpad.

**Charakteristika učiva:** Učivo je zaměřeno na volbu správného způsobu uskladnění a ošetření materiálů používaných v truhlářské výrobě. Dále se klade důraz na materiály používané ve výrobě a na jejich vhodný výběr.

**Rozpis výsledků vzdělávání a učiva**

Výsledky vzdělávání	Rozpis učiva
Žák	
- uvede možnosti využití skla, kovů a ostatních materiálů používaných v truhlářské výrobě	Ploché sklo tažené a lité, drátové a technické sklo.
- navrhne vhodný způsob uskladnění a ošetření materiálů	Ochranné prostředky proti škůdcům-fungicidy a insekticidy.
- umí „číst“ v technické dokumentaci a volí vhodný materiál pro výrobu daného výrobku	Určování materiálů a jejich vhodné použití.
- dbá na hospodárné a ekologické využívání materiálů a umí správně třídit a likvidovat odpad	

## VÝROBNÍ ZAŘÍZENÍ

**Ročník: 1.**

**Počet hodin celkem:66**

### Pojetí předmětu

**Cíl předmětu:** Žák získá přehled o základních a speciálních strojích používaných ve výrobě a montáži nábytku a stavebně truhlářských výrobků. Vysvětlí funkci stroje, včetně základních prvků obsluhy, případné použití nástrojů a přípravků. Dále bude seznámen s bezpečností práce na konkrétním stroji, nebo zařízení, a také se základními kroky údržby.

**Charakteristika učiva:** Předmět je zařazen do jednoho ročníku. Žáci se postupně seznamují s náročností popisu a obsluhy základních truhlářských strojů, zařízení a nástrojů. Obsah předmětu vychází z odborné literatury. **Výrobní zařízení – Janíček- Informatorium**, z katalogů strojů a nástrojů, z novinek **Truhlářských listů**. Náplň předmětu je doplňována poznatky z oblastí technologie, bezpečnosti práce, požární ochrany a také z odborného výcviku.

**Metody a formy výuky:** Je používána forma výkladu, skupinové diskuse, práce s učebnicí a s odbornou literaturou, jsou zadávány domácí referáty s cílem získávání informací od odborných firem a výrobců strojů. Je využívána audiovizuální technika a exkurze do firem.

**Hodnocení žáků:** Slovní hodnocení s kombinací se známkováním, je sledován zájem žáka o techniku a novinky v oboru, zejména schopnost přesného popisu strojního vybavení na odborném výcviku. Hodnocení se provádí v souladu s Pravidly hodnocení žáků, která jsou součástí Školního řádu SOŠ a SOU Písek.

**Přínos předmětu pro rozvoj klíčových kompetencí a průřezových témat:** Žák v rámci předmětu získává klíčové kompetence: 1.3, 1.4, 1.5, 2.3, 3.1, 3.2, 4.6, 5.6, 6.1, 6.2, 7.1, 7.3, 8.5, 8.6  
**Kompetence k učení**-samostatné pořizování poznámek a vyhledávání informací k zadaným okruhům výrobního zařízení.  
**Komunikační kompetence**-žák dokáže popsat jednotlivé části stroje odbornými termíny, dokáže nakreslit jednoduché kinematické schéma stroje, rozlišit nástroje a určit jejich použití.  
**Odborné kompetence**-žák chápe význam strojního zařízení z hlediska optimálního použití ve vztahu k obráběnému materiálu, chápe význam z hlediska produktivity a bezpečnosti práce.

### Průřezové téma:

**Bezpečnost práce o protipožární ochrana:**žák dovede pojmenovat základní požadavky při dodržování bezpečnosti práce a protipožární ochrany.

**Dřevařská výroba a životní prostředí:**žák chápe význam dodržování předpisů a norem v oblasti likvidace odpadů, recyklace odpadů, filtrace vody a vzduchu v dřevařské výrobě a snižování spotřeby energií.

### Informační a komunikační technologie:

Žák využívá zdroje informací z internetu a odborné literatury.

**Rozpis výsledků vzdělávání a učiva**

Výsledky vzdělávání	Rozpis učiva
Žák: má přehled o základních spojích ve strojírenské výrobě, jednoduchých mechanismech a jejich významu u truhlářských strojů.	1. Základní spoje – rozebíratelné a nerozebíratelné - hřídele, spojky a ložiska - mechanické převody - kapalinové převody - elektrické motory - kolejová a bezkolejová doprava - dopravníky a manipulační zařízení - rozvody tlakového vzduchu - odsávání - klimatizace, filtrace a vytápění
Vysvětlí funkci, základní obsluhu a údržbu mechanismů a zařízení	2. Účel mechanismu a zařízení Kinematické schéma Základní technické údaje Značka výrobce
Posoudí a určí vhodnost použití v truhlářské výrobě	3. Technické pojmy: značení podle ČSN, otáčky a posuvy, tlak, jednotky měření elektrické energie
Zná význam pravidelné údržby, kontroly, význam bezpečnosti a ochrany zdraví při práci, význam protipožárních předpisů, souvisejících s konkrétním typem mechanismu a zařízení	4. B.O.Z.P. ke každému typu
Zná význam ekologických požadavků a recyklace kovů	5. druhotné zpracování železných a barevných kovů, likvidace olejů a odpadů z truhlářské výroby

**Ročník: 2. Počet hodin 33****Pojetí předmětu**

**Cíl předmětu:** Žák získá přehled o základních a speciálních strojích používaných ve výrobě a montáži nábytku a stavebně truhlářských výrobků. Vysvětlí funkci stroje, včetně základních prvků obsluhy, případné použití nástrojů a přípravků. Dále bude seznámen s bezpečností práce na konkrétním stroji, nebo zařízení, a také se základními kroky údržby.

**Přínos předmětu pro rozvoj klíčových kompetencí a průřezových témat:** Žák v rámci předmětu získává klíčové kompetence: 1.3, 1.4, 1.5, 2.3, 3.1, 3.2, 4.6, 5.6, 6.1, 6.2, 7.1, 7.3, 8.5, 8.6  
**Kompetence k učení**-samostatné pořizování poznámek a vyhledávání informací k zadaným okruhům výrobního zařízení.  
**Komunikační kompetence**-žák dokáže popsat jednotlivé části stroje odbornými termíny, dokáže nakreslit jednoduché kinematické schéma stroje, rozlišit nástroje a určit jejich použití.  
**Odborné kompetence**-žák chápe význam strojního zařízení z hlediska optimálního použití ve vztahu k obráběnému materiálu, chápe význam

z hlediska produktivity a bezpečnosti práce.

**Průřezové téma:**

**Bezpečnost práce o protipožární ochrana:**žák dovede pojmenovat základní požadavky při dodržování bezpečnosti práce a protipožární ochrany.

**Dřevařská výroba a životní prostředí:**žák chápe význam dodržování předpisů a norem v oblasti likvidace odpadů,recyklace odpadů,filtrace vody a vzduchu v dřevařské výrobě a snižování spotřeby energií.

**Informační a komunikační technologie:**

Žák využívá zdroje informací z internetu a odborné literatury.

**Rozpis výsledků vzdělávání a učiva**

Výsledky vzdělávání	Rozpis učiva
Žák: popíše základní a speciální stroje, strojní zařízení a přípravky používané ve výrobě, montáži a opravách truhlářských výrobků.	1. Základní stroje, strojní zařízení, dopravní a manipulační prostředky, Zařízení na ochranu, sušení a změkčování dřeva, zařízení na tváření dřeva, Zařízení pro nanášení lepidel Zařízení pro nanášení a vysoušení nátěrových hmot Obráběcí centra Ruční elektrické strojky
Vysvětlí funkci, základní obsluhu a údržbu strojů a zařízení, popíše výrobní zařízení z technického a ekonomického hlediska, v souladu s ekologií a z hlediska bezpečnosti a ochrany zdraví při práci.	2. Účel stroje Kinematické schéma Základní technické údaje Značka výrobce
Posoudí a určí vhodnost stroje pro danou operaci, druh materiálu a produktivní výkon	3. Technické pojmy: posuv, rezná rychlost, otáčky nástroje, parametry nástroje- průměr- počet zubů- geometrie
Popíše typy nástrojů a měřicí techniky k danému typu stroje, nebo zařízení	4. Katalogy nástrojů a měřidel
Zná význam pravidelné údržby, kontroly, význam bezpečnosti a ochrany zdraví při práci, význam protipožárních předpisů, souvisejících s konkrétním typem stroje a zařízení	5. B.O.Z.P. ke každému typu stroje Video B.O.Z.P. z Truhlářské příručky — odborné literatury
Zná význam ekologických požadavků na provoz strojů a zařízení	6. Hlučnost provozu Měření emisí Recyklace nátěrových hmot Chemické a kalové jímky Skladování chemikálií a toxických látek

## TECHNOLOGIE

**Ročník: 1.**

**Počet hodin celkem:49,5**

**Pojetí předmětu**

**Cíl předmětu:** Žáci se seznámí s ručním opracováním materiálu, ručním konstrukčním spojováním a výrobou jednoduchých dílů a konstrukcí. Dále poznají přípravu dřeva a technologii výroby polotovarů.

**Charakteristika učiva:** Předmět je zařazen do tří ročníků, hodinová dotace je postupně zvyšována tak, aby žáci byli schopni zvládnout postupně se zvětšující náročnost požadovaných znalostí. V prvním ročníku se seznámí s ručním opracováním dřeva a jiných materiálů, jejich konstrukčním spojováním a přípravou dřeva. Náplň předmětu je doplňována poznatky z oblastí materiály, výrobní zařízení, a z odborného výcviku.

**Metody a formy výuky:** Je používána forma výkladu, řízeného rozhovoru, skupinové diskuze, vyvození poznatků, samostatné práce žáků, práce s učebnicí. Je využívána audiovizuální technika, didaktické pomůcky, je kladen důraz na samostatnou práci žáků, především při některých žákovských projektech. Při výuce se používají odborné knihy a časopisy např. *Truhlářské listy, Stolařský magazín*, ve kterých žák vyhledává a zpracovává jednotlivé informace. Důležitou součástí jsou exkurze ve výrobních závodech.

**Hodnocení žáků:** Hodnocení žáků je prováděno kombinací slovního hodnocení a známkováním. Známkou je žák hodnocen za samostatnou práci, další hodnocení je prováděno na základě písemného i slovního opakování jednotlivých učebních celků a jednotlivých témat. Je sledována průběžně aktivita žáka při vyučování, práce se zdroji informací, účast na diskusi ke konkrétnímu úkolu.

Hodnocení se provádí v souladu s Pravidly hodnocení žáků, která jsou součástí Školního řádu SOŠ a SOU Písek

**Přínos předmětu pro rozvoj klíčových kompetencí a průřezových témat:**

**Klíčové kompetence:**

Žák v rámci předmětu získává a prohlubuje klíčové kompetence : 1.3, 1.4, 2.2, 3.2, 3.3, 3.5, 3.9, 4.5, 5.6, 6.1, 7.3.

*Kompetence k učení*- samostatné pořizování poznámek, dovednost vyhledávat a efektivně zpracovávat informace, které se týkají technologie výroby nábytku a stavebně truhlářské výroby.

*Komunikativní kompetence* – komunikativní dovednosti s používáním odborné terminologie, věcně správně a srozumitelně zpracovávat přiměřeně náročné texty na odborná témata, prezentovat výsledky své práce.

*Odborné kompetence*-nakládat s materiály, energiemi, odpady, vodou a jinými látkami ekonomicky a s ohledem na životní prostředí.

**Průřezové téma:**

*Člověk a životní prostředí* – žáci chápou význam životního prostředí pro člověka a jeho zdraví a jednájí v duchu udržitelného rozvoje.

*Informační a komunikační technologie* – využívat různé zdroje informací, získávat informace ze sítě Internet, efektivně s informacemi pracovat.

**Rozpis výsledků vzdělávání a učiva**

Výsledky vzdělávání	Rozpis učiva
<p>Žák</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- popíše vhodné způsoby technologické přípravy materiálů pro výrobu, tj. např. přírodní a umělé vysoušení řeziva, plastifikaci dřeva a ochrany dřeva;</li> <li>- vysvětlí výběr materiálů, výběr a přípravu nástrojů, náradí a pomůcek a použití vhodných pracovních postupů ručního řezání, hoblování, vrtání, dlabání, broušení, vykruzování, opracování kovů, plastů a ostatních materiálů používaných v oboru;</li> <li>- vyjmenuje technologické postupy zpracování plastů používaných v truhlářské výrobě;</li> <li>- vysvětlí technologické postupy spojování materiálů lepením, a spojovacími prostředky;</li> <li>- popíše technologické postupy výroby nábytkových polotovarů, součástí a dílců nábytku, tj. výroby přířezů, spárovek, nekonečného vlysu, výroby rámu a podnoží a výroby zásuvek;</li> <li>- používá měřicí techniku pro měření technologických veličin;</li> <li>- dbá na požadovanou kvalitu výrobků, jejich estetický vzhled a přistupuje k práci tvořivým způsobem;</li> </ul>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 Úvod do předmětu: <ul style="list-style-type: none"> <li>-základní technologické pojmy</li> <li>- prvovýroba, druhovýroba</li> </ul> </li> <li>2 Ruční způsoby zpracování materiálů: <ul style="list-style-type: none"> <li>- technologie zpracování dřeva.</li> <li>- technologie zpracování plastů.</li> <li>- technologie zpracování kovů.</li> </ul> </li> <li>3 Spojování materiálů: <ul style="list-style-type: none"> <li>- technologie konstrukčního spojování.</li> <li>- technologie spojování materiálů spojovacími prostředky</li> <li>- technologie lepení dřeva, výroba polotovarů, příprava dílců.</li> </ul> </li> <li>4 Příprava dřeva: <ul style="list-style-type: none"> <li>- skladování a ošetřování materiálů.</li> <li>- technologická příprava dřeva a příprava ostatních materiálů pro výrobu.</li> <li>- měřicí technika.</li> </ul> </li> </ol>

**Ročník: 2. Počet hodin 66****Pojetí předmětu**

**Cíl předmětu:** Žáci se seznámí se strojním opracováním materiálů, výrobou oken a dveří, jejich montáží. Dále poznají povrchovou úpravu dřeva, tvarování a ohýbání.

**Charakteristika učiva:** Ve druhém ročníku se seznámí se strojním obráběním dřeva a dřevěných materiálů, výrobou oken a dveří, povrchovou úpravou a lepením dřeva. Náplň předmětu je doplňována poznatky z oblastí materiály, výrobní zařízení, a z odborného výcviku

**Přínos předmětu Klíčové kompetence:**

<b>pro rozvoj klíčových kompetencí a průřezových témat:</b>	<p>Žák v rámci předmětu získává a prohlubuje klíčové kompetence : 1.3, 1.4, 2.2, 3.2, 3.3, 3.5, 3.9, 4.5, 5.6, 6.1, 7.3.</p> <p><i>Kompetence k učení</i>- samostatné pořizování poznámek, dovednost vyhledávat a efektivně zpracovávat informace, které se týkají technologie výroby nábytku a stavebně truhlářské výroby.</p> <p><i>Komunikativní kompetence</i> – komunikativní dovednosti s používáním odborné terminologie, věcně správně a srozumitelně zpracovávat přiměřeně náročné texty na odborná témata, prezentovat výsledky své práce.</p> <p><i>Odborné kompetence</i>-nakládat s materiály, energiemi, odpady, vodou a jinými látkami ekonomicky a s ohledem na životní prostředí.</p> <p><b>Průřezové téma:</b> <i>Člověk a životní prostředí</i> – žáci chápou význam životního prostředí pro člověka a jeho zdraví a jednají v duchu udržitelného rozvoje. <i>Informační a komunikační technologie</i> – využívat různé zdroje informací, získávat informace ze sítě Internet, efektivně s informacemi pracovat.</p>
---	---

### Rozpis výsledků vzdělávání a učiva

Výsledky vzdělávání	Rozpis učiva
žák	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- ovládá pracovní činnosti spojené s technologickými a pracovními postupy výroby;</li> <li>- popíše vhodné způsoby uskladnění a ošetření materiálů a polotovarů;</li> <li>- vysvětlí výběr materiálů, výběr a přípravou nástrojů, strojů a zařízení a s použitím vhodných technologických operací třískového a beztrískového strojního obrábění při dodržování bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a protipožární ochrany;</li> <li>- vysvětlí podstatu technologie výroby přířezů;</li> <li>- popíše technologii výroby dých, překližovaných materiálů a aglomerovaných materiálů;</li> <li>- využívá znalosti o technologických postupech tváření dřeva a tvarování konstrukčních desek pomocí ohýbání, lisování a lamelování;</li> <li>- vysvětlí podstatu technologie výroby skříňového, stolového, sedacího, lůžkového nábytku;</li> <li>- vyjmenuje technologické postupy kompletizace a montáže truhlářských výrobků;</li> <li>- posoudí a určí vhodnost materiálů, strojů a zařízení, nástrojů, strojně technologického vybavení pro danou aplikaci;</li> </ul>	<p>1 Technologie výroby základních materiálů ze dřeva a na bázi dřeva: -pilařská výroba. - výroba překližovaných desek. - výroba aglomerovaných desek.</p> <p>2 Strojní obrábění dřeva a dřevěných materiálů: - charakteristika výrobního procesu. - technologické a pracovní postupy používané ve výrobě truhlářských výrobků. - strojní způsoby obrábění a dělení materiálů.</p> <p>3 Lepení dřeva: - technologie tváření dřeva a tvarování konstrukčních desek. - příprava výroby dle zadání.</p> <p>3 Výroba oken a dveří</p> <p>4 Výroba základních typů nábytku</p>

**Ročník: 3.****Počet hodin celkem:99****Pojetí předmětu**

**Cíl předmětu:** Žáci se seznámí se složitějšími a specifickými výrobky, a to obložení stěn stropů, příčky, schodiště, jejich osazování na stavbách a zkoušení výrobků.

**Charakteristika učiva:** Ve třetím ročníku se seznámí s výrobou obložení, příček, schodů, osazováním výrobků na stavbách a zkušebnictvím. Náplň předmětu je doplňována poznatky z oblastí materiály, výrobní zařízení, a z odborného výcviku

**Rozpis výsledků vzdělávání a učiva**

Výsledky vzdělávání	Rozpis učiva
<p>žák</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- využívá znalosti o technologických postupech povrchové úpravy výrobků a ochrany dřevěných výrobků proti houbám, hmyzu a ohni.</li> <li>- má přehled o principu výrobních linek a obráběcích center.</li> <li>- objasní podstatu výrobního procesu, jeho technickou a ekonomickou stránku a vztah k životnímu prostředí;</li> <li>- charakterizuje technologické a pracovní postupy používané v truhlářské výrobě, při montáži, balení, skladování a expedici, při opravách a renovaci a posoudí a určí jejich vhodnost pro danou aplikaci;</li> <li>- popíše proces balení a expedice hotových výrobků;</li> <li>- popíše technologické postupy zpracování dřevního odpadu;</li> <li>- charakterizuje technologické postupy při opravách a renovaci výrobků;</li> <li>- připraví výrobu jednoduchého výrobku, nebo konstrukce dle technického zadání při současném uplatnění optimalizace výroby;</li> <li>- dbá na požadovanou kvalitu výrobků, jejich estetický vzhled a přistupuje k práci tvořivým způsobem;</li> </ul>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 Obložení stěn a stropů, příčky, schodiště, podlahy</li> <li>2 Povrchová úprava: <ul style="list-style-type: none"> <li>-technologie povrchové úpravy výrobků a ochrany výrobků proti houbám, hmyzu a ohni.</li> </ul> </li> <li>3 Výrobní linky a obráběcí centra</li> <li>4 Technologie zpracování dřevního odpadu</li> <li>5 Recyklace jednotlivých druhů materiálů <ul style="list-style-type: none"> <li>sklo- barevné kovy- plasty -izolace</li> </ul> </li> <li>6 Ruční strojky</li> <li>7 Šablony a přípravky při strojním obrábění dřeva</li> <li>8 Zkoušení výrobků</li> <li>9 Opakování k Závěrečným zkouškám.</li> </ol>

## PRŮMYSLOVÉ OBRÁBĚNÍ DŘEVA

**Ročník: 3.**

**Počet hodin celkem:30**

### Pojetí předmětu

**Cíl předmětu:** Žák získá přehled o dalších materiálech a technologických postupech v nábytkářské výrobě a v oborech, které souvisejí s výrobou nábytku. Předmět slouží k profilování učiva v rámci zaměření oboru Truhlář – výroba nábytku a zařízení.

**Charakteristika učiva:** Předmět je zařazen do jednoho ročníku. Žáci se postupně seznamují s materiály a výrobou polotovarů, které jsou potřebné k výrobě nábytku v oblasti kování, skleněných výrobků, plastických hmot, čalounění. Poznají základy výroby ohýbaného nábytku, základy technologie na obráběcích centrech a problematiku zkoušení nábytku ve zkušebnách.

**Metody a formy výuky:** Je používána forma výkladu, skupinové diskuse, práce s odbornou literaturou, jsou zadávány domácí referáty s cílem získávání informací od odborných firem. Je využívána audiovizuální technika a exkurze do firem.

**Hodnocení žáků:** Slovní hodnocení s kombinací se známkováním, je sledován zájem žáka o historii, techniku a novinky v oboru. Hodnocení se provádí v souladu s Pravidly hodnocení žáků, která jsou součástí Školního řádu SOŠ a SOU Písek.

**Přínos předmětu pro rozvoj klíčových kompetencí a průřezových témat:** Žák v rámci předmětu získává klíčové kompetence: 1.3, 1.4, 1.5, 2.3, 3.1, 3.2, 4.6, 5.6, 6.1, 6.2, 7.1, 7.3, 8.5, 8.6

**Kompetence k učení**-samostatné pořizování poznámek a vyhledávání informací k zadaným okruhům

**Komunikativní kompetence**-žák dokáže popsat na odborné úrovni výrobu polotovarů pro nábytek, jejich vlastnosti a funkci.

**Odborné kompetence**-žák chápe význam materiálů pro výrobu nábytku, jejich vývoj a užité vlastnosti, vývoj nových technologií a systémy kontroly kvality v nábytkářské výrobě.

**Průřezové téma:**

**Bezpečnost práce o protipožární ochrana:**žák dovede pojmenovat základní požadavky při dodržování bezpečnosti práce a protipožární ochrany.

**Dřevařská výroba a životní prostředí:**žák chápe význam dodržování předpisů a norem v oblasti likvidace odpadů.

**Informační a komunikační technologie:** Žák využívá zdroje informací z internetu a odborné literatury.

### Rozpis výsledků vzdělávání a učiva

Výsledky vzdělávání	Rozpis učiva
Žák: má přehled o materiálech potřebných k výrobě nábytku, má přehled o dalších technologiích výroby ohýbaného nábytku, chápe význam kontroly kvality v oblasti zkoušení výrobků podle norem ČSN a ISO	1.-barevné kovy -skla -plastické hmoty -čalounické materiály -ohýbaný nábytek –historie a současnost -povinné zkoušení kvality nábytku -nové směry ve vývoji nábytku

Vysvětlí technologii výroby a význam materiálů ,vysvětlí základní druhy zkoušek kvality ve zkušebnách	2 - význam a použití - kinematické schéma - základní technické údaje - nástroje a zařízení
Posoudí vhodnost daného materiálu a technologie pro konkrétní typ nábytku	3 – fyzikální a chemické vlastnosti - technické parametry
Popíše typy nástrojů a doplňků k danému typu stroje,strojku a zařízení,obchodní název materiálu	4 – katalogy,technické listy,odborná literatura
Zná význam pravidelné údržby,kontroly,význam bezpečnosti a ochrany zdraví při práci,význam protipožárních předpisů,souvisejících s konkrétním typem stroje a zařízení	5 - 5. B.O.Z.P.ke každému typu stroje Video B.O.Z.P.

**ODBORNÝ VÝCVIK****Ročník: 1.****Počet hodin celkem: 495****Pojetí předmětu**

**Cíl předmětu:** Žáci se prakticky naučí ruční opracování materiálu, osvojí si manuální dovednosti z oblasti truhlářské výroby a sociálně-komunikativní dovednosti potřebné pro práci v týmu.

**Charakteristika učiva:** Struktura předmětu odborný výcvik je tvořena tematickými celky, které spolu souvisejí. UOV musí žákům objasňovat nejen učivo jednotlivých témat, ale i jejich návaznosti a souvislosti. Požadavky na zvládnutí učiva jsou diferencovány s ohledem na možnosti školy v návaznosti na podnikatelskou sféru.

**Metody a formy výuky:** Učivo předmětu OV bezprostředně navazuje na poznatky žáků získané při výuce odborných předmětů. Využívá také poznatky získané při výuce všeobecně vzdělávacích předmětů matematika a fyzika

**Hodnocení žáků:** Hodnocení žáků je prováděno kombinací slovního hodnocení a známkováním. Známkou je žák hodnocen za samostatnou práci. Je sledována průběžně aktivita žáka při práci, práce se zdroji informací, účast na diskuzi ke konkrétnímu úkolu.

Hodnocení se provádí v souladu s Pravidly hodnocení žáků, která jsou součástí Školního řádu SOŠ a SOU Písek .

Pro celkové hodnocení odborného výcviku se hodnotí:

- a.) samostatnost žáka
- b.) dodržení BOZ
- c.) dodržení technologických postupů
- d.) čas, za kterou žák zvládl zadanou práci
- e.) pořádek na pracovišti, strojová kázeň, chování

**Přínos předmětu pro rozvoj klíčových kompetencí a průřezových témat:**

**Klíčové kompetence:**

Žák v rámci předmětu získává a prohlubuje klíčové kompetence: 2.1, 2.2, 2.4, 3.3, 4.1, 4.3, 4.5, 4.6, 4.8, 4.9, 4.10, 4.11, 6.5, 6.6, 7.1, 7.2, 7.3.

*Kompetence k řešení problémů* - samostatné řešení běžných pracovních i mimopracovních problémů.

*Komunikativní kompetence* – komunikativní dovednosti s používáním odborné terminologie, věcně správně a srozumitelně zpracovávat přiměřeně náročné texty na odborná témata, prezentovat výsledky své práce. *Odborné kompetence* - nakládat s materiály, energiemi, odpady, vodou a jinými látkami ekonomicky a s ohledem na životní prostředí.

**Průřezové téma:**

*Člověk a životní prostředí* – žáci chápou význam životního prostředí pro člověka a jeho zdraví a jednájí v duchu udržitelného rozvoje.

**Rozpis výsledků vzdělávání a učiva**

Výsledky vzdělávání	Rozpis učiva
žák - dodržuje ustanovení týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární prevence.	<b>1 Bezpečnost a ochrana zdraví při práci, hygiena práce, požární prevence</b> - pracovněprávní problematika BOZP - bezpečnost technických zařízení

<ul style="list-style-type: none"> <li>- poskytne první pomoc při úrazu na pracovišti;</li> <li>- popíše povinnosti pracovníka i zaměstnavatele v případě pracovního úrazu;</li> <li>- popíše zásady fyziologie práce a ergonomie ve vztahu k oboru;</li> <li>- uskladňuje a ošetřuje materiály a polotovary pro výrobu;</li> <li>- volí, připravuje a používá vhodné nástroje, nářadí a pomůcky pro ruční zpracování materiálů;</li> <li>- volí a používá vhodné pracovní postupy ručního řezání, hoblování, vrtání, dlabání, broušení a vykružování, opracování kovů, plastů a ostatních materiálů používaných v truhlářské výrobě;</li> <li>- volí a používá vhodné způsoby konstrukčního spojování materiálů;</li> <li>- dbá na estetický vzhled výrobků a přistupuje k práci tvořivým způsobem;</li> <li>- nakreslí jednotlivé konstrukční prvky;</li> <li>- nakreslí konstrukční spoje, osazení výplní v rámu apod.;</li> <li>- dovede rozčlenit a klasifikovat základní a pomocné materiály používané ve výrobě truhlářských výrobků;</li> <li>- rozpozná základní druhy domácích a exotických dřevin;</li> <li>- určí základní vady dřeva vzniklé během růstu, při těžbě, dopravě, skladování, při nesprávném zpracování, při výrobě, poškozením dřevokaznými houbami, hmyzem a cizopasnými rostlinami aj.;</li> <li>- vysvětlí podstatu technologie výroby přířezů;</li> </ul>	<p><b>2 Zhotovování výrobků či konstrukcí truhlářské výroby, nebo jejich částí</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- příprava a organizace pracoviště.</li> <li>- ruční zpracování materiálů.</li> <li>- konstrukční spojování materiálů.</li> </ul> <p><b>3 Kreslení prvků</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- kreslení prvků a konstrukčních spojů</li> </ul> <p><b>4 Materiály</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- členění a klasifikace materiálů pro výrobu truhlářských výrobků.</li> <li>- dřeviny, nauka o dřevinách, určování druhů dřevin.</li> <li>- vady dřeva.</li> </ul> <p><b>5 Technologie</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ruční způsoby zpracování materiálů</li> </ul>
---	--

**Ročník: 2. Počet hodin 575****Pojetí předmětu**

**Cíl předmětu:** Žáci se prakticky naučí strojní opracování materiálu, osvojí si manuální dovednosti z oblasti truhlářské výroby a sociálně-komunikativní dovednosti potřebné pro práci v týmu.

**Rozpis výsledků vzdělávání a učiva**

Výsledky vzdělávání	Rozpis učiva
žák	<b>1 Bezpečnost a ochrana zdraví při práci,</b>

<ul style="list-style-type: none"> <li>- při obsluze, běžné údržbě a čištění strojů a zařízení postupuje v souladu s předpisy a pracovními postupy;</li> <li>- vyjmenuje příklady bezpečnostních rizik, event. nejčastější příčiny úrazů a jejich prevenci;</li> <li>- poskytne první pomoc při úrazu na pracovišti;</li> <li>- prostuduje technickou dokumentaci výrobku a promyslí jeho výrobu;</li> <li>- připravuje a organizuje pracoviště pro výrobu daného výrobku;</li> <li>- volí, technologicky připravuje a používá správně materiály pro výrobu, dbá na jejich hospodárné a ekologické využívání;</li> <li>- volí a používá vhodné pracovní pomůcky, nástroje, stroje a zařízení, bezpečně obsluhuje stroje a zařízení i skupiny strojů;</li> <li>- provádí běžnou údržbu, ošetřování a seřizování strojně-technologického vybavení, udržuje provoz strojů a zařízení v souladu s ekologií;</li> <li>- volí, používá a dodržuje tradiční technologické postupy výroby jednotlivých výrobků truhlářské výroby, polotovarů a doplňků, dbá na soulad jednotlivých etap pracovního postupu a na přesnost provedení;</li> <li>- upíná nástroje do strojů a zařízení, používá zařízení k jejich ostření, úpravě, provádění jejich běžné údržby, ošetření a skladování;</li> <li>- používá měřicí techniku pro měření a kontrolu nástrojů, činnosti jednotlivých strojů a zařízení a skupin strojů k dosažení požadované kvality výroby;</li> <li>- ovládá pracovní činnosti spojené s technologickými a pracovními postupy výroby;</li> <li>- je obeznámen s výběrem materiálů, výběrem a přípravou nástrojů, strojů a zařízení a s použitím vhodných technologických operací třískového a beztřískového strojního obrábění při dodržování bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a protipožární ochrany</li> </ul>	<p><b>hygiena práce, požární prevence</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- pracovněprávní problematika BOZP</li> <li>- bezpečnost technických zařízení</li> </ul> <p><b>2 Výroba výrobků či konstrukcí truhlářské výroby, nebo jejich částí</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- charakteristika výrobku.</li> <li>- příprava a organizace pracoviště.</li> <li>- skladování, ošetřování, technologická příprava dřeva a vlastní použití materiálů a polotovarů pro výrobu.</li> <li>- strojní zpracování materiálů.</li> <li>- technologické postupy výroby základních truhlářských výrobků, polotovarů a doplňků.</li> </ul> <p><b>2 Výrobní zařízení</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- univerzální dřevoobráběcí stroje a jejich nástroje.</li> </ul> <p><b>3 Technologie</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- charakteristika výrobního procesu</li> <li>- technologické a pracovní postupy používané ve výrobě truhlářských výrobků</li> <li>- skladování a ošetřování materiálů</li> </ul>
---	---

**Ročník: 3.****Počet hodin celkem: 577,5****Pojetí předmětu**

**Cíl předmětu:** Žáci se zdokonalí ve strojní opracování materiálu, osvojí si manuální dovednosti z oblasti truhlářské výroby a sociálně-komunikativní dovednosti potřebné pro práci v týmu.

**Rozpis výsledků vzdělávání a učiva**

Výsledky vzdělávání	Rozpis učiva
<p>žák</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- volí, používá a dodržuje technologické postupy dokončování povrchů výrobků;</li> <li>- volí a používá vhodné způsoby kompletace a montáže výrobků a jejich realizaci v objektech;</li> <li>- provádí výrobní kontrolu a kontrolu jakosti výrobků;</li> <li>- volí a používá vhodné způsoby balení, skladování, přepravy a expedice hotových výrobků;</li> <li>- zjišťuje rozsah závad, volí a používá správný postup prací při opravách a renovaci výrobků;</li> <li>- vede předepsanou výrobně technickou evidenci;</li> <li>- dbá na estetický vzhled výrobků a přistupuje k práci tvořivým způsobem;</li> <li>- přijme a eviduje zakázku;</li> <li>- připraví podklady pro výrobu;</li> <li>- připraví předání díla zákazníkovi.</li> <li>- popíše technologické postupy výroby dřevěných konstrukcí.</li> <li>- má přehled o základních a speciálních strojích, strojních zařízeních a přípravcích používaných ve výrobě, při montáži, opravách a renovaci truhlářských výrobků,</li> <li>- vysvětlí funkci strojů a zařízení, provádění obsluhy, údržby a jejich pracovní rozsah;</li> <li>- charakterizuje technologické a pracovní postupy používané v truhlářské výrobě, při montáži, balení, skladování a expedici, při opravách a renovaci a posoudí a určí jejich vhodnost pro danou aplikaci;</li> <li>- využívá znalosti o technologických postupech povrchové úpravy výrobků a ochrany dřevěných výrobků proti</li> </ul>	<p><b>1 Výroba výrobků či konstrukcí truhlářské výroby, nebo jejich částí</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- technologické postupy dokončování povrchů výrobků</li> <li>- kompletace a montáž výrobků</li> <li>- výrobní kontrola a kontrola jakosti výrobků</li> <li>- balení, skladování, přeprava a expedice hotových výrobků</li> <li>- provádění oprav a renovací</li> </ul> <p><b>2 Odbyt</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- obchodní jednání.</li> <li>- administrativní zabezpečení odbytových činností.</li> <li>- realizace dodávky.</li> </ul> <p><b>3 Výrobní zařízení</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- základní a speciální stroje a strojní zařízení používané ve výrobě truhlářských výrobků.</li> </ul> <p><b>4 Technologie</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- technologie výroby nábytku a zařízení, realizace vestavěného nábytku v objektech.</li> <li>- technologie výroby stavebně truhlářských výrobků, osazování výrobků v objektech.</li> <li>- příprava výroby dle zadání.</li> <li>- systémy a kritéria hodnocení výrobků a konstrukcí.</li> </ul>

<p>houbám, hmyzu a ohni;</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- popíše technologické postupy výroby nábytkových polotovarů, součástí a dílců nábytku, tj. výroby přířezů, spárovek, nekonečného vlysu, výroby rámu a podnoží a výroby zásuvek;</li><li>- vysvětlí podstatu technologie výroby skříňového, stolového, sedacího, lůžkového nábytku a zařízení.</li><li>- popíše technologické postupy výroby dveří, vrat, oken, balkónových dveří, obkladů stěn a stropů, dělicích příček, zabudovaného nábytku, realizace schodišť;</li><li>- dbá na požadovanou kvalitu výrobků, jejich estetický vzhled a přistupuje k práci tvořivým způsobem;</li></ul>	
---	--

## PERSONÁLNÍ A MATERIÁLNÍ ZABEZPEČENÍ VÝUKY

Střední odborné učiliště, Písek, Komenského 86 bylo zřízeno jako samostatný právní subjekt – příspěvková organizace k 1.11.1990. Zřizovatelem je od 1.7.2001 Krajský úřad – Jihočeského kraje, U Zimního stadionu 1952/2, 370 76 České Budějovice.

Změna názvu školy byla provedena od 1.9.2005 na **Střední odborná škola a Střední odborné učiliště, Písek, Komenského 86.**

Od 1.1.2006 k SOŠ a SOU bylo delimitováno Odborné učiliště, Písek, Národní svobody 28 a Středisko praktického vyučování, Čížová 23.

Škola patří v regionu mezi největší ze středních škol, tradičně nabízí vzdělávání v řadě tříletých učebních oborů typu H v oblastech GASTRO, STAVO a AUTO, ve dvou maturitních oborech Obchodně podnikatelská činnost a Autotronik. Nabídka oborů je doplněna učebními obory typu E. Pro dosažení maturitního vzdělání mohou žáci po absolvování učebních oborů využít možností nástavbového studia.

Dojíždějící žáci či žáci se vzdálenějším bydlištěm mohou využít ubytování v Domově mládeže a Internátu v Sovově ulici.

### Personální podmínky

Na úseku teoretické výuky a odborného výcviku působí kvalifikovaní pracovníci s dlouhodobou pedagogickou praxí. V případě nových pracovníků jsou přednostně přijímáni pracovníci plně splňující odbornou a pedagogickou kvalifikaci. Pokud není plná kvalifikace, je pracovník veden k doplnění potřebné kvalifikace. Doplnění potřebné kvalifikace je v zájmu školy i pedagogů. V rámci plánu dalšího vzdělávání si učitelé doplňují kvalifikaci studiem VŠ a DPS. K dalšímu odbornému rozvoji využívají učitelé semináře zaměřené na rozvoj pedagogických dovedností např. pořádané pedagogickými centry. Odborné znalosti si převážně doplňují samostudiem. Předsedové předmětových a metodických komisí jsou garanty požadované úrovně výuky svých předmětů.

Výuka odborného výcviku je realizována odborně kvalifikovanými pedagogickými pracovníky - učiteli odborného výcviku, v případě praxe u smluvních partnerů ve spolupráci s instruktory z řad sociálních partnerů.

### Materiální podmínky

Vedení školy se dlouhodobě snaží zajistit co nejlepší materiální podmínky jak pro teoretickou, tak pro praktickou výuku. Jedná se o finanční prostředky od zřizovatele, z grantů a projektů, ale také o finance z vlastních zdrojů – z produktivní činnosti. Díky tomu je škola hodnocena jako nadstandardně vybavena.

Úsek teoretické výuky je zajištěn celkem ve třech budovách školy, nacházejících se v blízkosti centra města. Hlavní budova školy se nachází v ulici Komenského. Mimo všeobecných a odborných učeben se zde nachází také vedení školy a administrativní úsek. Všechny učebny jsou moderně vybaveny prezentační technikou s připojením k internetu. Některé učebny jsou řešeny jako speciální – ITE, jazykové, odborné. V této budově jsou výukové prostory pro odborný výcvik oborů kuchař, číšník a prodavač včetně moderního gastrostudia. K výuce tělesné výchovy slouží sportovní zázemí školy tvořené tělocvičnou, gymnastickým sálem, posilovnou a venkovním sportovním areálem. Další budova v ulici Na Spravedlnosti zajišťuje výuku v devíti všeobecných učebnách, jedné učebně ITE a v rýsovně. V budově je cukrárenská výroba pro odbornou výuku oboru cukrář. Třetí budovou je budova na Třídě Národní svobody, kde probíhá teoretická a částečně také praktická výuka učebních oborů typu E.

K výuce odborných předmětů je částečně využíváno i vybavení školních dílen – diagnostika motorových vozidel, CNC stroje, 3D tiskárny, termokamera a další.

Materiální podmínky v teoretické výuce jsou kvalitní i pro pedagogické pracovníky. Samozřejmým vybavením všech kabinetů je výpočetní technika s trvalým připojením k internetu. Pracovníci mají také k dispozici přenosné počítače. Trvalé připojení k internetu mají také všechny počítačové učebny i domov mládeže, tak je zajištěn přístup k internetu i žákům školy. Pracovníci i žáci mohou využívat multifunkční tiskové zařízení.

Odborný výcvik oboru Truhlář je zajištěn ve školních dílnách v Písku, jedná se o pracoviště s komplexní vybaveností pro výrobu nábytkářskou i stavebně truhlářskou včetně velkoplošného lisu, lakovny a dalších technologických zařízení. Součástí je i pěti osé CNC centrum. Dva další CNC stroje jsou osazeny obráběcím vřetenem a gravírovacím laserem.

## **SPOLUPRÁCE SE SOCIÁLNÍMI PARTNERY**

Je zaměřena především na partnery z dřevařského oboru:

AČN - Asociace českých nábytkářů ( účast na odborných seminářích )

Dřevozpracující a nábytkářské firmy, zkušebny, výrobci strojního zařízení ( exkurze, semináře, přednášky ve škole )

Dodavatelé /obchodní firmy/ ( odborné přednášky a prezentace ve škole )

Partnerská Škola řemesel v Geislingenu v Německu

Úřad práce

Sociální partneři z oblasti dřevozpracujících a nábytkářských firem se podíleli na tvorbě ŠVP v oblasti stanovení požadavků na profil absolventa a v oblasti charakteristiky ŠVP.

Zástupci sociálních partnerů jsou též členy komise při závěrečných zkouškách.