

ŠKOLNÍ VZDĚLÁVACÍ PROGRAM

Truhlář

Truhlář

1	Identifikační údaje	4
1.1	Předkladatel	4
1.2	Zřizovatel	4
1.3	Název ŠVP	4
1.4	Platnost dokumentu	4
2	Profil absolventa	5
2.1	Popis uplatnění absolventa v praxi	5
2.2	Kompetence absolventa	6
2.3	Způsob ukončení vzdělávání	7
3	Charakteristika vzdělávacího programu	8
3.1	Celkové pojetí vzdělávání	9
3.2	Organizace výuky	9
3.3	Realizace praktického vyučování	11
3.4	Výchovné a vzdělávací strategie	11
3.5	Začlenění průřezových témat	14
3.6	Přípravné kurzy nabízené školou	15
3.7	Způsob a kritéria hodnocení žáků	15
3.8	Organizace přijímacího řízení	16
3.9	Charakteristika obsahu i formy ZZ nebo profilové části MZ	17
3.10	Zabezpečení výuky žáků se speciálními vzdělávacími potřebami	17
3.11	Zabezpečení výuky žáků nadaných a mimořádně nadaných	19
3.12	Realizace bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární prevence	21
3.13	Způsob ukončení vzdělávání a potvrzení dosaženého vzdělání	21
4	Učební plán	23
4.1	Týdenní dotace - přehled	23
4.1.1	Poznámky k učebnímu plánu	24
4.2	Celkové dotace - přehled	28
4.3	Přehled využití týdnů	29
5	Přehled rozpracování obsahu vzdělávání v RVP do ŠVP	31
6	Učební osnovy	33
6.1	Český jazyk a literatura	33
6.2	Anglický jazyk	42
6.3	Občanská nauka	47
6.4	Fyzika	57
6.5	Chemie	76
6.6	Ekologie	81
6.7	Matematika	85
6.8	Aplikovaná matematika	102
6.9	Tělesná výchova	110
6.10	Informační technologie	122

6.11	Ekonomika.....	131
6.12	Konstrukce	137
6.13	Technologie.....	142
6.14	Výrobní zařízení.....	149
6.15	Řízení CNC	154
6.16	Stavební truhlářství	162
6.17	Materiály	165
6.18	Odborný výcvik.....	169
7	Zajištění výuky	190
8	Charakteristika spolupráce.....	191
8.1	Spolupráce s dalšími institucemi	191
8.2	Formy spolupráce se zákonnými zástupci a dalšími sociálními partnery	191

1 Identifikační údaje

1.1 Předkladatel

NÁZEV ŠKOLY: Střední škola řemesel, Frýdek-Místek, příspěvková organizace

ADRESA ŠKOLY: Pionýrů 2069, Frýdek-Místek, 73801

JMÉNO ŘEDITELE ŠKOLY: Mgr. Petr Solich

KONTAKT: 558 421 214

IČ: 13644301

IZO: 600016307

RED-IZO: 600016307

KOORDINÁTOŘI TVORBY ŠVP: Ing. Bc. Ivana Kvasniaková

1.2 Zřizovatel

NÁZEV ZŘIZOVATELE: Krajský úřad - Moravskoslezský kraj

ADRESA ZŘIZOVATELE: 28.října117, 702 18 Ostrava

KONTAKTY:

tel.: 595 622 222

1.3 Název ŠVP

NÁZEV ŠVP: Truhlář

MOTIVAČNÍ NÁZEV: Truhlář

KÓD A NÁZEV OBORU: 33-56-H/01 Truhlář

ZAMĚŘENÍ: vlastní: Truhlář

STUPEŇ POSKYTOVANÉHO VZDĚLÁNÍ: střední vzdělání s výučním listem

FORMA VZDĚLÁVÁNÍ: denní

1.4 Platnost dokumentu

PLATNOST OD: 01.09.2022

VERZE ŠVP: 1

ČÍSLO JEDNACÍ: ŠVP 8/2022

DATUM PROJEDNÁNÍ VE ŠKOLSKÉ RADĚ: 29.08.2022

DATUM PROJEDNÁNÍ V PEDAGOGICKÉ RADĚ: 30.08.2022

2 Profil absolventa

NÁZEV ŠKOLY: Střední škola řemesel, Frýdek-Místek, příspěvková organizace

ADRESA ŠKOLY: Pionýrů 2069, Frýdek-Místek, 73801

ZŘIZOVATEL: Krajský úřad - Moravskoslezský kraj

NÁZEV ŠVP: Truhlář

KÓD A NÁZEV OBORU: 33-56-H/01 Truhlář

PLATNOST OD: 01.09.2022

STUPEŇ POSKYTOVANÉHO VZDĚLÁNÍ: střední vzdělání s výučním listem

FORMA VZDĚLÁVÁNÍ: denní

Absolvent uznává celospolečenské hodnoty, zejména kladný vztah k práci s tvořivým přístupem, zodpovědnost při plnění pracovních úkolů, profesní hrdost.

Nezbytnou podmínkou dalšího vzdělávání je schopnost absolventa se učit a chápat vzdělávání jako celoživotní proces. Učí se samostatně a pohotově rozhodovat, má smysl pro kooperativní jednání a porozumění souvislostem, aplikaci získaných vědomostí a dovedností v praxi.

Chápe význam dobrých mezilidských vztahů na základě principů lidské vzájemnosti, porozumění, ohleduplnosti a uplatnění všelidských morálních norem bez nacionalistických tendencí a projevů.

Chápe význam kultury a estetiky při rozvoji své osobnosti i v celospolečenském měřítku. Má pozorný vztah k životnímu prostředí a podílí se na jeho tvorbě a ochraně.

Absolvent se umí pohotově a správně vyjadřovat. Podtržen je význam dorozumět se alespoň v jednom světovém jazyce z hlediska obecné i profesní motivace.

Má správné představy o aktivním naplňování volného času včetně jeho realizace. Uvědomuje si škodlivost kouření, alkoholismu a drogové závislosti a vliv sexuálně nezodpovědného chování (AIDS). Zná pravidla správné životosprávy, osobní hygieny a péče o ochranu zdraví.

2.1 Popis uplatnění absolventa v praxi

Popis uplatnění absolventa v praxi:

Absolvent ovládá základní odborné práce ve výrobě nábytku a bytového zařízení, stavebně-truhlářských výrobků, tesařských výrobků a konstrukcí, lepených dřevěných stavebních konstrukcí, prvků zahradní architektury, sportovních potřeb, hraček, domácích a hospodářských potřeb, obalů, podlahovin apod., rovněž provádění oprav, renovací. Kromě toho ovládá pracovní činnosti v oblasti montáže výrobků, osazování výrobků v objektech, kontroly a jakosti výrobků a v oblasti prodeje a logistiky.

Absolvent je připraven pro vykonávání řemeslné práce, podloženo základními odbornými znalostmi.

Do výuky je zařazena obsluha a programování CNC

2.2 Kompetence absolventa

Klíčové kompetence

Kompetence k učení

- schopnost se vzdělávat
- užívá informace pro další rozvoj osobnosti

Kompetence k řešení problémů

- řeší stanovená zadání úkolů

Komunikativní kompetence

- používá stanovená pravidla
- využívá jazykových znalostí
- podílí se na výsledcích práce

Personální a sociální kompetence

- jedná odpovídajícím způsobem
- rozvíjí společné aktivity

Občanské kompetence a kulturní povědomí

- sleduje společenské změny a politiku udržitelného rozvoje
- dodržuje zákonnost a morálku
- spojuje kulturní hodnoty národní a ostatního světa
- Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám
- zná pozici oboru a situaci na pracovním trhu
- rozlišuje právní pozici pracovníka a zaměstnavatele

Matematické kompetence

- správně používá jednotky, vztahy, jevy a matematické postupy

Kompetence využívat prostředky informačních a komunikačních technologií a pracovat s informacemi

- pracovat s osobním počítačem a dalšími prostředky informačních a komunikačních technologií
- komunikovat elektronickou poštou a využívat další prostředky online a offline komunikace
- získávat informace z otevřených zdrojů, zejména pak s využitím celosvětové sítě Internet

- pracovat s běžným základním a aplikačním programovým vybavením
- učit se používat nové aplikace audiovizuálních), a to i s využitím prostředků informačních a komunikačních technologií
- uvědomovat si nutnost posuzovat rozdílnou věrohodnost různých informačních zdrojů a kriticky přistupovat k získaným informacím, být mediálně gramotní

Odborné kompetence

- Zhotovovat základní výrobky truhlářské výroby, provádět jejich opravy a renovace
- Zhotovovat základní výrobky truhlářské výroby, provádět jejich opravy a renovace
- Dbát na bezpečnost práce a ochranu zdraví při práci
- Dbá na bezpečnost a ochranu zdraví při práci
- Usilovat o nejvyšší kvalitu své práce, výrobků nebo služeb
- Jednat ekonomicky a v souladu se strategií trvale udržitelného rozvoje
- Pracovat s návrhy a technickou dokumentací

2.3 Způsob ukončení vzdělávání

Absolvent tříletého studia získává střední vzdělání s výučním listem podle § 58 školského zákona 561/2004 Sb.

Závěrečná zkouška se skládá z písemné zkoušky, úsní zkoušky a praktické zkoušky z odborného výcviku. Žák

může konat závěrečnou zkoušku, pokud úspěšně ukončil poslední ročník středního vzdělání.

Ředitel školy

stanoví v souladu s tímto školním vzdělávacím programem témata, obsah, formu a pojetí zkoušek a termíny

jejich konání.

Absolvent oboru získá středoškolské odborné vzdělání ukončené závěrečnou učňovskou zkouškou s výučním

listem.

3 Charakteristika vzdělávacího programu

NÁZEV ŠKOLY: Střední škola řemesel, Frýdek-Místek, příspěvková organizace

ADRESA ŠKOLY: Pionýrů 2069, Frýdek-Místek, 73801

ZŘIZOVATEL: Krajský úřad - Moravskoslezský kraj

NÁZEV ŠVP: Truhlář

KÓD A NÁZEV OBORU: 33-56-H/01 Truhlář

PLATNOST OD: 01.09.2022

STUPEŇ POSKYTOVANÉHO VZDĚLÁNÍ: Střední vzdělání s výučním listem

FORMA VZDĚLÁVÁNÍ: Denní

Pojetí středního odborného vzdělávání vychází z celoživotně pojatého a na principu znalostní společnosti vybudovaného konceptu vzdělávání, ve kterém je vzdělávání cestou i nástrojem rozvoje lidské osobnosti.

Záměrem středního odborného vzdělávání je připravit absolventa na úspěšný, smysluplný a odpovědný osobní, občanský i pracovní život v podmínkách měnícího se světa.

Společnou vzdělávací strategií ŠVP je:

- učit se poznávat, tj. osvojit si nástroje pochopení světa a rozvinout dovednosti potřebné k učení se, prohloubit si v návaznosti na základní vzdělání poznatky o světě a dále je rozšiřovat. Vzdělávání probíhá také ve spolupráci s firmami;
- učit se pracovat a jednat, tj. naučit se tvořivě zasahovat do prostředí, které žáky obklopuje, vyrovnávat se s různými situacemi a problémy, umět pracovat v týmech, být schopen vykonávat povolání a pracovní činnosti, pro které byl připravován
- učit se být, tj. porozumět vlastní rozvíjející se osobnosti a jejímu utváření v souladu s obecně přijímanými morálními hodnotami, jednat s větší autonomií, samostatným úsudkem a osobní zodpovědností – podpora individuality jednotlivce;
- učit se žít společně, tj. umět spolupracovat s ostatními, být schopen podílet se na životě společnosti a nalézt v ní své místo – zahrnutí problematiky ochrany životního prostředí, obnovy venkova, týmová příprava projektů.

Z důvodů této strategie je výuka orientována k:

- autodidaktickým metodám,
- sociálně komunikativním aspektům učení a vyučování,
- metodám činnostně zaměřeného vyučování,
- důrazu na motivační činitele

Zařazení jednotlivých metod do ŠVP je konkretizováno na úrovni jednotlivých předmětů.

3.1 Celkové pojetí vzdělávání

Absolvent zná základní úkoly odvětví, oboru a organizace, pro kterou se připravuje.

Je připraven pro vykonávání řemeslné práce. Jeho řemeslné dovednosti jsou podloženy základními odbornými znalostmi. Dodržuje zásady a předpisy ochrany zdraví a bezpečnosti práce. Hospodárně využívá materiál a dbá o úspory energie.

Absolvent učebního oboru:

- má základní vědomosti o dřevě a dalších používaných materiálech
- vhodně uskládá materiály, polotovary a výrobky
- zná výrobní zařízení, umí je ovládat, seřizovat a udržovat
- ekologicky nakládá s veškerým odpadem -zná základní vědomosti o technologii výroby
- zná základy odborného kreslení výrobků a čtení výkresů, dílenských náčrtů, používání norem
- provádí průběžnou a konečnou kontrolu během výrobního procesu a kontrolu kvality výrobku
- instaluje a sestavuje hotové výrobky a součásti
- má všeobecné znalosti z oblasti ekonomiky
- je připraven pro individuální i sériovou výrobu
- umí zpracovávat materiály a polotovary ze dřeva a ostatních hmot v nábytkářské výrobě
- umí zvolit konstrukční řešení odpovídající technologii nábytkových součástí, dílců a podskupin
- zná technologie výroby a montáž nábytku skříňového, stolového, lůžkového, sedacího a bytových doplňků
- zná výrobu nábytkových systémů a zařízení bytových interiérů a veřejných místností
- uplatňuje ergonomické a antropometrické požadavky
- zabezpečuje ochranu nábytku, umí jej udržovat a odborně opravit
- umí zhotovit jednoduché stavebně truhlářské výrobky
- umí zpracovávat materiály ze dřeva a ostatních hmot ve stavebně truhlářské výrobě
- umí vyrábět stavebně truhlářské výrobky
- umí osazovat stavebně truhlářské výrobky a provádět jejich povrchovou úpravu
- umí provádět odborné opravy stavebně truhlářských výrobků
- je schopen vyrobit jednoduchý a vestavěný nábytek a drobné doplňky

3.2 Organizace výuky

Organizace výuky

Délka ŠVP je 3 roky a délka školního vyučování ve školním roce je 40 týdnů. Vyučování podle rozpisu učiva se jednotlivých ročníků pohybuje od 31 do 33 týdnů, zbývající týdny jsou exkurze, praxe, školení atd.

Výuka některých všeobecně vzdělávacích předmětů (např. cizích jazyků, informačních a komunikačních technologií, chemie) probíhá ve speciálně vybavených učebnách, kde jsou žáci

dělení na skupiny.

Odborné předměty a praxe se zabezpečuje v areálu školy v odborných učebnách a pracovištích odborného výcviku.

Forma realizace praktického vyučování

Učivo předmětu „odborný výcvik“ (dále OV) poskytuje žákům základní znalosti, dovednosti a návyky při práci s materiály, kovááním a výkresovou dokumentací v oboru truhlář.

Charakteristika učiva

V 1. ročníku se žáci naučí zvládat základní dovednosti ručního opracování materiálů, zhotovování konstrukčních spojů a dodržování bezpečnostních předpisů.

V 2. ročníku žáci zvládají technologické a pracovní postupy strojního obrábění dřeva, realizaci méně náročných truhlářských konstrukcí a nábytku.

V 3. ročníku si žáci upevní a rozšíří své dovednosti a návyky při realizaci technologických a pracovních postupů pro realizaci náročných truhlářských konstrukcí a nábytku a dalších činností souvisejících s oborem.

Směřování výuky v oblasti hodnot a preferencí

Výuka v předmětu OV směřuje k tomu, aby žáci:

- získali kladný vztah k oboru
- uplatnili se na trhu práce
- získali zájem dále se vzdělávat v oboru

Realizace dalších vzdělávacích a mimovyučovacích aktivit podporujících záměr školy

Tématické exkurze

V rámci probíraných okruhů učiva zajišťují vyučující odborných předmětů návštěvy odborných výstav,

tradičně je to dřevařský veletrh WOOD - TEC, který se koná na výstavišti v Brně.

Využíváme možnosti odborných exkurzí do dřevozpracujících firem, např. pila Mayr-Mellnhof Paskov, stolařství Šebesta, výroba oken Albo, výroba cementotřískových desek CETRIS,

V prvním ročníku je organizován lyžařský kurz, který je dobrovolnou součástí výuky TV. Lyžařský kurz ve

v současnosti zaměřen na zimní sporty - lyžování a snowboarding.

Sportovně - turistický kurz pro žáky 2. ročníků je dobrovolnou součástí výuky TV. Napomáhá u žáků

vytvářet a zkvalitňovat ekologické cítění, motivuje žáky k pobytu v přírodním prostředí a dává jim vzor

pro smysluplné a zdravé prospěšné využití volného času.

Výuka na sportovně - turistickém kurzu směřuje k tomu, aby žáci:

- zvládli základy cykloturistiky, vodáctví, horolezectví,
- měli možnost poznat branné a netradiční sporty a hry
- v rámci kolektivu jednali odpovědně, vytvářeli pevné a hodnotné mezilidské vztahy, naučili se toleranci.

3.3 Realizace praktického vyučování

Výuka je organizována v jednotlivých blocích odpovídajících RVP.

Výuková strategie

Předmět OV se vyučuje ve všech třech ročnících. Stěžejní důraz je kladen na osvojování praktických dovedností.

I když je volena skupinová forma výuky, je zohledněn individuální přístup k žákům. Především se využívá

instruktáž a následné procvičování.

Žáci budou hodnoceni především podle souborných prací, zadávaných k tematickým celkům. V 1. ročníku je kladen důraz na zvládnutí konstrukčních spojů. Ve vyšších ročnících pak na zvládnutí složitějších celků se zaměřením na samostatnost žáka.

Přínos vyučování

- rozvíjí zručnost a technické myšlení
- učí žáky specifikovat problém a nalézt řešení
- učí žáky pracovat v týmu
- podněcuje zájem o nové materiály a technologie
- učí zodpovědnosti za svou práci

3.4 Výchové a vzdělávací strategie

Výchové a vzdělávací strategie	
Kompetence k učení	Žák: - užívá informace pro další rozvoj osobnosti - si pozitivním přístupem otevírá cestu k dalšímu vzdělávání ve svém oboru

Výchovné a vzdělávací strategie	
	- ovládá různé techniky učení, umí si vytvořit vhodný studijní režim a podmínky - je schopen efektivně se učit, vyhodnocovat dosažené výsledky a pokrok a reálně si stanovovat potřeby a cíle svého dalšího vzdělávání - čerpá z dostupných informačních zdrojů, aktivně vyhledává informace, vnímá je, zpracovává a kriticky hodnotí
Kompetence k řešení problémů	Žák: - je schopen samostatně případně v týmu řešit běžné pracovní i mimopracovní problémy - pro řešení umí využít vzorové i alternativní postupy, pokusí se analyzovat příčiny - objektivně vyhodnotí vlastní schopnosti pro danou situaci
Komunikativní kompetence	Žák: - je schopen vyjadřovat se v písemné i ústní formě v různých učebních, životních i pracovních situacích - formuluje své myšlenky srozumitelně a souvisle, v písemné podobě přehledně a jazykově správně - účastní se diskusí, formuluje a obhajuje své postoje a názory - snaží se dodržovat jazykové a stylistické normy i odbornou terminologii - porozumí projevu učitele a získá z něj relevantní informace - v hodinách cizího jazyka porozumí jednoduchým nahrávkám projevu rodilého mluvčího - zvládne hlavní strategii efektivního čtení v českém i cizím jazyce, pracuje s textem a dovede ve složitém textu vybrat a přeložit jednodušší text, produkuje různé typy písemných textů a tomu uzpůsobí vhodnou volbu vyjadřovacích prostředků - verbálně komunikuje v rozsahu témat stanovené RVP pro daný obor, orientuje se v různých typech komunikativních situací a volí odpovídající způsob komunikace
Personální a sociální kompetence	Žák: - je připraven stanovovat si na základě poznání své osobnosti přiměřené cíle osobního rozvoje v oblasti zájmové i pracovní, pečuje o své zdraví, spolupracuje s ostatními a přispívá k utváření vhodných mezilidských vztahů - naslouchá a uvažuje nad názory ostatních, respektuje je, jedná podle principů (kooperace, asertivita, tolerance) při jednání s ostatními - adaptuje se podle svých schopností na proměnné podmínky, hodnotí své názory a postoje a současně je sociálně a ekonomicky nezávislý

Výchovné a vzdělávací strategie	
Občanské kompetence a kulturní povědomí	Žák: - uznává a dodržuje hodnoty a postoje podstatné pro život v demokratické společnosti a dodržuje je - jedná v souladu s trvale udržitelným rozvojem a podporuje hodnoty národní, evropské i světové kultury - jedná odpovědně ve vlastním i veřejném zájmu - dodržuje zákony, respektuje práva a je tolerantní k druhým - zlepšuje a chrání životní prostředí, jedná ekologicky - získává přehled o kulturním dění
Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám	Žák: - je schopen optimálně využívat svých osobnostních a odborných předpokladů pro úspěšné uplatnění ve světě práce, pro budování a rozvoj své profesní kariéry a s tím související potřebu celoživotního učení - zaujímá odpovědný postoj k vlastní profesní budoucnosti a uvědomuje si význam celoživotního vzdělávání - orientuje se na trhu práce a získává a vyhodnocuje informace o pracovních i vzdělávacích příležitostech - využívá obecná práva a povinnosti zaměstnavatelů a pracovníků a vystupuje v pozici zaměstnance i zaměstnavatele zodpovědně - vytvoří si reálnou představu o platových a jiných podmínkách v oboru a o požadavcích zaměstnavatelů na pracovníky a porovnává je se svými představami a předpoklady - dodržuje zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci, uvědomuje si pracovní rizika spojená s výkonem svého povolání - rozumí podstatě principů podnikání a má představu o právních, ekonomických, administrativních, osobních a etických aspektech soukromého podnikání - bere v úvahu náklady a výnosy, zisk každé činnosti a pracuje hospodárně - uvažuje a jedná ekonomicky v pracovním i osobním životě
Matematické kompetence	Žák: - je schopen funkčně využívat matematické dovednosti v různých životních situacích - správně používá a převádí jednotky - pro řešení problému zvolí odpovídající matematické postupy a techniky, používá vhodné algoritmy - využívá a vytváří různé formy grafického znázornění reálných situací a používá je pro řešení - provádí reální odhad výsledku řešení úkolu - sestaví ucelené řešení praktického úkolu na základě dílčích výsledků
Kompetence využívat prostředky informačních a komunikačních	Žák: - pracuje s běžným základním a aplikačním

Výchovné a vzdělávací strategie	
technologií a pracovat s informacemi	programovým vybavením - pracuje s osobním počítačem a dalšími prostředky informačních a komunikačních technologií - využívá nové prostředky výpočetní techniky - pracuje s informacemi z různých zdrojů nesenými na různých médiích (tištěných, elektronických, audiovizuálních), a to i s využitím prostředků informačních a komunikačních technologií - získává informace z otevřených zdrojů, zejména pak s využitím celosvětové sítě Internet - komunikuje elektronickou poštou a využívá další prostředky online a offline komunikace - učí se používat nové aplikace - uvědomuje si nutnost posuzovat rozdílnou věrohodnost různých informačních zdrojů a kriticky přistupuje k získaným informacím - je mediálně gramotný
Dbát na bezpečnost práce a ochranu zdraví při práci	Žák: - chápe bezpečnost práce a ochranu zdraví jako nedílnou součást péče o zdraví a své i spolupracovníků včetně osob na pracovišti - se orientuje v základních právních předpisech, které se týkají bezpečnosti a ochrany zdraví při práci - dodržuje zásady a návyky bezpečné a zdraví neohrožující pracovní činnosti - je vybaven vědomostmi o zásadách poskytování první pomoci při náhlém onemocnění nebo úrazu a dokáže první pomoc sám poskytnout - zná systém péče o zdraví (uplatňuje nároky na ochranu zdraví, nároky vzniklé úrazem nebo poškozením zdraví v souvislosti s vykonáváním práce)
Usilovat o nejvyšší kvalitu své práce, výrobků nebo služeb	Žák: - dodržuje normy a předpisy, kvalitní práci se podílí na svém profesním růstu - chápe kvalitu jako významný nástroj konkurenceschopnosti a dobrého jména podniku - dbá na zabezpečování standardů kvality procesů, výrobků nebo služeb, zohledňuje požadavky zákazníka

3.5 Začlenění průřezových témat

Průřezové téma/Tematický okruh	1. ročník	2. ročník	3. ročník
Občan v demokratické společnosti	ČJ, AJ, ON, M, TV, IT, OV	ČJ, AJ, ON, M, AM, TV, IT, OV	ČJ, AJ, ON, M, AM, TV, IT, OV
Člověk a životní prostředí	CH, EKO, M, TV, IT, T, VZ, MAT, OV	F, M, AM, TV, IT, KON, T, VZ, MAT, OV	F, M, AM, TV, IT, KON, T, CNC, ST, OV

Průřezové téma/Tematický okruh	1. ročník	2. ročník	3. ročník
Člověk a svět práce	M , IT , KON , MAT , OV	F , M , AM , IT , EK , KON , T , VZ , MAT , OV	F , M , AM , IT , EK , KON , T , CNC , OV
Informační a komunikační technologie	ČJ , AJ , CH , M , TV , IT , OV	ČJ , AJ , F , M , AM , TV , IT , OV	ČJ , AJ , F , M , AM , TV , IT , OV

3.5.1.1 Zkratky použité v tabulce začlenění průřezových témat:

Zkratka	Název předmětu
AJ	Anglický jazyk
AM	Aplikovaná matematika
CH	Chemie
ČJ	Český jazyk a literatura
CNC	Řízení CNC
EK	Ekonomika
EKO	Ekologie
F	Fyzika
IT	Informační technologie
KON	Konstrukce
M	Matematika
MAT	Materiály
ON	Občanská nauka
OV	Odborný výcvik
ST	Stavební truhlářství
T	Technologie
TV	Tělesná výchova
VZ	Výrobní zařízení

3.6 Přípravné kurzy nabízené školou

Přípravné kurzy nabízené školou:

3.7 Způsob a kritéria hodnocení žáků

Kritéria hodnocení

Žáci jsou hodnoceni průběžně v celém klasifikačním období. Celkové hodnocení spočívá v kombinaci individuálního zkoušení, klasifikovaných testů, písemných prací a hodnocení praktických činností.

Důležitou součástí hodnocení jsou vhodné formy prezentace výsledků vzdělávání na veřejnosti

(výstavy, projekty, společenské akce, soutěže), prokazující schopnosti a dovednosti žáků.

Hodnocení žáků musí splňovat především motivační, informativní a výchovné funkce. Jeho pravidla jsou součástí školního klasifikačního řádu.

Specifickou částí je hodnocení praktického vyučování, zejména učební a odborné praxe, probíhající v reálných pracovních podmínkách.

Stoupající význam musí mít sebehodnocení žáků.

Vzdělávání žáků se speciálními vzdělávacími potřebami a žáků mimořádně nadaných

Ve výuce mají pedagogové individuální přístup k žákům se speciálními vzdělávacími potřebami individuální přístup a respektují výsledky šetření a doporučení Pedagogicko psychologické porady.

Při výuce nadaných žáků je uplatňován individuální přístup a náročnější metody a postupy výuky.

Způsoby hodnocení Klasifikací

3.8 Organizace přijímacího řízení

Podmínky pro přijímání ke vzdělávání

ukončená povinná školní docházka

- zdravotní způsobilost ke vzdělávání potvrzená lékařem
- uchazeč při přijímacím řízení splní podmínky pro přijetí prokázáním vhodných schopností, vědomostí, zájmů

Forma přijímacího řízení

bez přijímací zkoušky

Obsah přijímacího řízení

Uchazeč je přijat na základě výsledků vzdělávání na základní škole. Jedná se o průměrný prospěch za 2. pololetí předposledního ročníku a 1. pololetí posledního ročníku povinné školní docházky. Podle dosaženého průměru obdrží každý uchazeč předem stanovený počet bodů.

Další skutečnosti, které ovlivňují bodové ohodnocení uchazeče, jsou snížený stupeň z chování nebo účast uchazeče v soutěžích.

Kritéria přijetí žáka

Konečné pořadí uchazečů je sestaveno na základě celkového počtu dosažených bodů dle výše uvedených kritérií. Přijati jsou uchazeči s nejvyšším počtem bodů až do naplnění kapacity jednotlivých oborů.

3.9 Charakteristika obsahu i formy ZZ nebo profilové části MZ

Absolvent tříletého studia získává střední vzdělání s výučním listem podle § 58 školského zákona 561/2004 Sb. Žák může konat závěrečnou zkoušku, pokud úspěšně ukončil poslední ročník středního vzdělání. Jednotlivé části zkoušky jsou dány jednotným zadáním. Závěrečnou zkoušku lze vykonat nejpozději do 5 let od úspěšného ukončení posledního ročníku vzdělávání.

3.10 Zabezpečení výuky žáků se speciálními vzdělávacími potřebami

Pravidla a průběh tvorby, realizace a vyhodnocování plánu pedagogické podpory:

PLPP zpracovává učitel konkrétního vyučovacího předmětu ve spolupráci s výchovným poradcem,

- PLPP se zpracovává před zahájením poskytování podpůrných opatření,
- před zpracováním budou probíhat rozhovory s jednotlivými vyučujícími, s cílem stanovení např. metod práce s žákem, způsobů kontroly osvojení znalostí a dovedností,
- výchovný poradce stanoví termín přípravy PLPP a organizuje společné schůzky s třídním učitelem, rodiči žáka, ostatními pedagogy, vedením školy i žákem samotným,
- PLPP zahrnuje zejména popis obtíží a speciálních vzdělávacích potřeb žáka, podpůrná opatření 1. stupně, stanovení cílů podpory a způsob vyhodnocování naplňování plánu,
- s PLPP je seznámen zletilý žák nebo zákonný zástupce žáka, všichni vyučující žáka a další pedagogičtí pracovníci podílející se na provádění tohoto plánu. Plán obsahuje podpis osob, které s ním byly seznámeny,
- PLPP se aktualizuje v souladu s vývojem speciálních vzdělávacích potřeb žáka,
- PLPP má elektronickou podobu (Příloha č. 3. k vyhlášce č. 27/2016 Sb.),
- poskytování podpůrných opatření škola průběžně vyhodnocuje. Nejpozději po 3 měsících od zahájení poskytování podpůrných opatření poskytovaných na základě PLPP škola vyhodnotí, zda

podpůrná opatření vedou k naplnění stanovených cílů (třídní učitel – vyučující – výchovný poradce).

Pravidla a průběh tvorby, realizace a vyhodnocování individuálního vzdělávacího plánu:

Dle vyhlášky: 27/2016 Sb. § 3 a 4. dle doporučení ŠPZIVP zpracovává vyučující konkrétního předmětu ve spolupráci s výchovným poradcem, na základě doporučení školského poradenského zařízení a žádosti zletilého žáka nebo zákonného zástupce žáka,

- výchovný poradce stanoví termín přípravy IVP a organizuje společné schůzky s třídním učitelem, rodiči žáka, není-li žák zletilý, ostatními pedagogy, vedením školy i žákem samotným,

- IVP se zpracovává do 1 měsíce ode dne, kdy škola obdržela doporučení a žádost zákonného zástupce žáka a je dle potřeb upravován a doplňován v průběhu celého školního roku,

- IVP má elektronickou podobu (Příloha č. 2. k vyhlášce č. 27/2016 Sb.), s IVP jsou seznámeni všichni vyučující žáka,

- IVP obsahuje údaje o skladbě druhů a stupňů podpůrných opatření poskytovaných v kombinaci s tímto plánem,

- IVP obsahuje informace o úpravách obsahu vzdělávání žáka, časovém a obsahovém rozvržení vzdělávání, úpravách metod a forem výuky a hodnocení žáka, případné úpravě výstupů ze vzdělávání žáka,

- IVP obsahuje jméno pedagogického pracovníka školského poradenského zařízení, se kterým škola spolupracuje při zajišťování speciálních vzdělávacích potřeb žáka,

- výchovný poradce zajistí písemný informovaný souhlas zletilého žáka nebo zákonného zástupce žáka, bez kterého nemůže být IVP prováděn,

- výchovný poradce po podpisu IVP žákem nebo zákonným zástupcem žáka a získání písemného informovaného souhlasu žáka nebo zákonného zástupce žáka předá informace o zahájení poskytování podpůrných opatření podle IVP zástupci ředitele školy, který je zaznamená do školní matriky,

- realizace IVP je průběžně hodnocena a dle potřeby konzultována na schůzkách s vyučujícími pedagogy, výchovným poradcem a zákonnými zástupci,

- naplňování IVP sleduje a vyhodnocuje Školské poradenské zařízení ve spolupráci se školou minimálně jednou ročně, a poskytuje žákovi, zákonnému zástupci žáka a škole poradenskou podporu.

Pravidla pro poskytování další formy podpory:

Dle doporučení ŠPZ

3.11 Zabezpečení výuky žáků nadaných a mimořádně nadaných

Pravidla a průběh tvorby, realizace a vyhodnocování plánu pedagogické podpory:

- PLPP zpracovává učitel, v jehož předmětu se nejvíce projevuje nadání žáka, ve spolupráci s výchovným poradcem,
- PLPP se zpracovává před zahájením poskytování podpůrných opatření,
- před zpracováním budou probíhat rozhovory s jednotlivými vyučujícími, s cílem stanovení např. metod práce s žákem, způsobů kontroly osvojení znalostí a dovedností,
- výchovný poradce stanoví termín přípravy PLPP a organizuje společné schůzky s třídním učitelem, rodiči žáka, ostatními pedagogy, vedením školy i žákem samotným,
- u nadaného a mimořádně nadaného žáka je třeba umožnit obohacování učiva nad rámec předmětů a vzdělávacích oblastí školního vzdělávacího programu,
- s PLPP je seznámen zletilý žák nebo zákonný zástupce žáka, všichni vyučující žáka a další pedagogičtí pracovníci podílející se na provádění tohoto plánu. Plán obsahuje podpis osob, které s ním byly seznámeny,
- PLPP má elektronickou podobu (Příloha č. 3. k vyhlášce č. 27/2016 Sb.),
- poskytování podpůrných opatření škola průběžně vyhodnocuje. Nejpozději po 3 měsících od zahájení poskytování podpůrných opatření poskytovaných na základě PLPP škola vyhodnotí, zda podpůrná opatření vedou k naplnění stanovených cílů (třídní učitel – vyučující – výchovný poradce).

Pravidla a průběh tvorby, realizace a vyhodnocování individuálního vzdělávacího plánu:

- IVP plán mimořádně nadaného žáka zpracovává vyučující konkrétního předmětu, ve kterém se projevuje mimořádné nadání žáka, ve spolupráci s výchovným poradcem, přičemž vychází z ŠVP a závěrů psychologického a speciálně pedagogického vyšetření a vyjádření zletilého žáka nebo zákonného zástupce žáka,

- výchovný poradce stanoví termín přípravy IVP a organizuje společné schůzky se s třídním učitelem, rodiči žáka, není-li žák zletilý, ostatními pedagogy, vedením školy i žákem samotným,
- IVP se zpracovává do 1 měsíce ode dne, kdy škola obdržela doporučení a žádost zákonného zástupce žáka a je dle potřeb upravován a doplňován v průběhu celého školního roku,
- IVP mimořádně nadaného žáka má elektronickou podobu, (Příloha č. 2. k vyhlášce č. 27/2016 Sb.), s IVP jsou seznámeni všichni vyučující žáka,
- IVP obsahuje informace o úpravách obsahu vzdělávání žáka, časovém a obsahovém rozvržení vzdělávání, úpravách metod a forem výuky a hodnocení žáka, případné úpravě výstupů ze vzdělávání žáka,
- IVP obsahuje jméno pedagogického pracovníka školského poradenského zařízení, se kterým škola spolupracuje při zajišťování speciálních vzdělávacích potřeb žáka,
- výchovný poradce zajistí písemný informovaný souhlas zletilého žáka nebo zákonného zástupce žáka, bez kterého nemůže být IVP prováděn,
- výchovný poradce po podpisu IVP žákem nebo zákonným zástupcem žáka a získání písemného informovaného souhlasu žáka nebo zákonného zástupce žáka předá informace o zahájení poskytování podpůrných opatření podle IVP zástupci ředitele školy, který je zaznamená do školní matriky,
- realizace IVP je průběžně hodnocena a dle potřeby konzultována na schůzkách s vyučujícími pedagogy, výchovným poradcem a zákonnými zástupci,
- naplňování IVP sleduje a vyhodnocuje Školské poradenské zařízení ve spolupráci se školou minimálně jednou ročně, a poskytuje žákovi, zákonnému zástupci žáka a škole poradenskou podporu.

Systém vyhledávání a podpory žáků nadaných a mimořádně nadaných:

- škola vytváří podmínky k co největšímu využití potenciálu každého žáka s ohledem na jeho individuální možnosti,
- výuka žáků probíhá takovým způsobem, aby byl stimulován rozvoj jejich potenciálu včetně různých druhů nadání a aby se tato nadání mohla ve škole projevit a pokud možno i uplatnit a dále rozvíjet,
- škola využívá pro podporu nadání a mimořádného nadání podpůrných opatření podle individuálních vzdělávacích potřeb žáků v rozsahu prvního až čtvrtého stupně podpory,

- při vyhledávání nadaných a mimořádně nadaných žáků je věnována pozornost i žákům se speciálními vzdělávacími potřebami.

3.12 Realizace bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární prevence

Podmínky v oblasti BOZP a PO jsou na škole udržovány a realizovány v souladu:

a) s obecně závaznými předpisy, zejména:

- Zákoníkem práce
- Školským zákonem
- Pracovním řádem pro zaměstnance škol vyd. MŠ, č.j. 14269/2001-26
- Vyhláškou o středním vzdělávání č.13/05 Sb.
- Vyhláškou č. 73/05 S. o vzdělávání žáků se spec. potřebami
- Vyhláškou č. 148/04 Sb. o hygienických požadavcích
- Metodickým pokynem MŠMT k zajištění BOZ žáků č. 37014/2005
- Vyhláškou č. 64/05 Sb. žákovské úrazy

b) normami stanovenými pro vyučované tematické celky

c) vlastními vydanými dokumenty, provozními předpisy, řády, pokyny a postupy, zejména:

- Směrnici ŘSŠED Frýdek-Místek k výchově a vzdělávání zaměstnanců a žáků k BOZP a PO
- Směrnici k zajištění BOZP a PO na úseku OV a PV (poslední aktualizace ze dne 4.9.2008)
- Vypracovaná rizika BOZP a PO
- Seznámení se školními úrazy a opatření k zamezení jejich opakování - informátory BOZP a PO
- Organizační směrnice „Bezpečnost při školních akcích a výletech“
- Sdělení ŘSŠED F-M č.2/06 o opatřeních k ochraně před škodami působenými tabákovými výrobky, alkoholem a jinými návykovými látkami
- Sdělení ŘSŠED F-M č.5/08 zvýšení bezpečnosti při práci v OV (ochranné přilby, obráběcí stroje)
- Postup při ztrátě, krádeži věcí žákům školy

3.13 Způsob ukončení vzdělávání a potvrzení dosaženého vzdělání

Absolvent tříletého studia získává střední vzdělání s výučním listem podle § 58 školského zákona 561/2004 Sb.

Závěrečná zkouška se skládá z písemné zkoušky, úsní zkoušky a praktické zkoušky z odborného výcviku. Žák může konat závěrečnou zkoušku, pokud úspěšně ukončil poslední ročník středního vzdělání. Ředitel školy stanoví v souladu s tímto školním vzdělávacím programem témata, obsah, formu a pojetí zkoušek a termíny jejich konání.

Absolvent oboru získá středoškolské odborné vzdělání ukončené závěrečnou učňovskou zkouškou s výučním listem

4 Učební plán

4.1 Týdenní dotace - přehled

Vzdělávací oblast/Obsahový okruh	Předmět	Studium			Týdenní dotace (celkem + disponibilní)
		1. ročník	2. ročník	3. ročník	
Povinné předměty					
Jazykové vzdělávání a komunikace	Český jazyk a literatura	2	2	1	5
	Anglický jazyk	2	2	2	6
Společenskovědní vzdělávání	Občanská nauka	1	1	1	3
Přírodovědné vzdělávání	Fyzika		1	1	2
	Chemie	1			1
	Ekologie	1			1
Matematické vzdělávání	Matematika	1	1	1	3
	Aplikovaná matematika		0.5	0.5	1
Vzdělávání pro zdraví	Tělesná výchova	1	1	1	3
Vzdělávání v informačních a komunikačních technologiích	Informační technologie	1	1	1	3
Ekonomické vzdělávání	Ekonomika		1	1	2
Odborné vzdělávání	Konstrukce	2	2	1+1	5+1
	Technologie	2	2	2	6
	Výrobní zařízení	1	2		3
	Řízení CNC			0+2	0+2
	Stavební truhlářství			1	1

Vzdělávací oblast/Obsahový okruh	Předmět	Studium			Týdenní dotace (celkem + disponibilní)
		1. ročník	2. ročník	3. ročník	
	Materiály	1+1	1+1		2+2
	Odborný výcvik	12+3	11+4	11+4	34+11
Celkem hodin		32	33.5	31.5	81+16

4.1.1 Poznámky k učebnímu plánu

Český jazyk a literatura

Ve výuce českého jazyka a literatury se bude vycházet z kontextu přiměřenému znalostem a dovednostem, věku a potřebám žáků. Výuka bude směřovat k tomu, aby žák uměl řešit základní pracovní a životní situace, vyjádřit své myšlenky, názory a postoje. Ve výuce se budou vyváženě volit metody rozvíjející jak slovní zásobu, tak i komunikační a estetické komunikační aktivity (mluvní cvičení na aktuální téma). Ve výuce se bude využívat internet jako zdroj informací pro osobní a pracovní život. Ve výuce se budou používat aktivující metody, rozhovory, diskuze, besedy, různými způsoby podporovat sebedůvěru, samostatnost, iniciativu a zodpovědnost žáků. Ve výuce se budou hodnotit žáci v komplexním rozvoji řečových dovedností. Doporučuje se dodržet orientační proporce mezi jazykovým vzděláváním, komunikační výchovou a literárním vzděláváním a výchovou.

Anglický jazyk

Ve výuce se používají učebnice, audio a video nahrávky, slovníky, časopisy a pracovní listy, digitální učební materiál (DUM). Specifické vzdělávací potřeby některé kategorie žáků jsou zohledněny individuálním přístupem učitele, který zvolí nejvhodnější metody výuky, ověřování a hodnocení výsledků těchto žáků. Mezipředmětové vztahy: Ve výuce se využívá a navazuje na znalosti z českého jazyka a informační technologie.

Občanská nauka

Výuka občanské nauky má být pro žáky zajímavá a stimulující. Proto je má učit řešit otázky praktického osobního a občanského života. Má je aktivizovat a vybavit pro život v demokratické společnosti. K demokratickému občanství vychovává nejen učivo, ale i demokratické klima školy a třídy, proto by je měla výuka předmětu cíleně posilovat, stejně tak jako mimotřídní a mimoškolní činnosti žáků navazující na občanskou nauku a doplňující její výuku. Metody a formy práce jsou plně v kompetenci učitele, vyplývají z jeho vlastního pojetí výuky, z různých vzdělávacích potřeb a schopností jeho žáků, z jejich věku a životních zkušeností, ze specifické situace v regionu školy a z aktuálních výchovných úkolů, které by měla škola plnit. Doporučuje se co nejčastěji použití

Občanská nauka

různých aktivizujících vyučovacích metod a vhodného projektového vyučování ve spolupráci s jinými všeobecně vzdělávacími předměty a případně i s odbornou složkou vzdělávání.

Fyzika

Výuka fyziky se vyučuje ve vybraných ročnících vždy v jedné skupině. Při výuce fyziky se využívá především frontální způsob v kombinaci se skupinovou prací, domácí úkoly, učení se z textu, diskuse a další metody výuky. Formy a metody práce jsou voleny s ohledem na charakter učiva. Mezi používané metody patří: slovní výklad vyučujícího, demonstrační pokusy (motivace na začátek probíraného celku, potvrzení probíraných poznatků nebo ukázka využití učiva v praxi), aktivní zapojení žáků do procesu hledání a získávání nových vědomostí, řízená diskuse.

Chemie

Obsah předmětu dává předpoklad, aby žáci uměli využívat poznatky chemie v praktickém životě, logicky uvažovali, analyzovali a řešili jednoduché chemické problémy. Výuka je řízena tak, aby si žáci postupně osvojili a pochopili vybrané pojmy, zákonitosti, terminologii a chemické názvosloví, uměli pracovat s chemickými rovnicemi, veličinami, jednotkami a dovedli uplatnit tyto znalosti a dovednosti při řešení úloh. Výuka je vedena především výkladem, řízeným rozhovorem s návazností na znalost žáků, diskusí k vybraným problémům a různými motivačními úlohami. Jsou využívány názorné pomůcky včetně multimédií. Do výuky je zařazováno samostatné řešení úkolů, kdy žáci uplatní své znalosti z teorie předmětu i z ostatních předmětů, skupinová práce a práce s informacemi. Součástí výuky jsou žáky vypracované referáty na aktuální témata chemickou problematikou a jejich následná prezentace.

Ekologie

Zdrojem informací pro výuku žáků jsou: učebnice Ekologie, legislativa v oblasti životního prostředí a odpadového hospodářství, výukové videokazety a DVD, odborný tisk, internet a pracovní listy. Nové poznatky získává žák při pozorování přírody na ekologických vycházkách a na tematicky zaměřených exkurzích. Mezipředmětové vztahy směřují k chemii, fyzice, ekonomice, občanské nauce.

Matematika

Výuka matematiky se vyučuje ve všech ročnících vždy v jedné skupině. Při výuce matematiky se využívá především frontální způsob v kombinaci se skupinovou prací, domácí úkoly, učení se z textu, diskuse a další metody výuky. Formy a metody práce jsou voleny s ohledem na charakter učiva. Při probírání nového učiva je volena metoda výkladu, případně odvozování důkazu příslušných vět za aktivního porozumění studentů, spojená s názorným vyučováním. Pro některá témata je využívána práce s počítačem nebo prezentace na počítači, forma řízeného rozhovoru, samostatná práce, řešení problému ve dvojicích, ve skupinách. Po jednotlivých tematických celcích dochází ke shrnutí učiva a pro upevnění učiva samostatná domácí práce. Mezipředmětové vztahy: Matematika vytváří u žáků potřebný aparát, využitelný při řešení úloh v ostatních předmětech, jako je například fyzika, chemie, informační technologie a odborných předmětech. Specifické vzdělávací potřeby některé kategorie žáků jsou zohledněny individuálním přístupem učitele, který zvolí nejvhodnější metody výuky, ověřování a hodnocení výsledků těchto žáků.

Aplikovaná matematika

Výuka aplikované matematiky se vyučuje ve druhém a třetím ročníku vždy v jedné skupině. Při výuce aplikované matematiky se využívá především frontální způsob v kombinaci se skupinovou prací, domácí úkoly, učení se z textu, diskuse a další metody výuky. Formy a metody práce jsou voleny s ohledem na charakter učiva. Při probírání nového učiva je volena metoda výkladu, případně odvozování důkazu příslušných vět za aktivního porozumění studentů, spojená s názorným vyučováním. Pro některá témata je využívána práce s počítačem nebo prezentace na počítači, forma řízeného rozhovoru, samostatná práce, řešení problému ve dvojicích, ve skupinách. Po jednotlivých tematických celcích dochází ke shrnutí učiva a pro upevnění učiva samostatná domácí práce. Mezipředmětové vztahy: Aplikovaná matematika vytváří u žáků potřebný aparát, využitelný při řešení úloh v ostatních předmětech, jako je například fyzika, chemie, informační technologie a odborných předmětech. Specifické vzdělávací potřeby některé kategorie žáků jsou zohledněny individuálním přístupem učitele, který zvolí nejvhodnější metody výuky, ověřování a hodnocení výsledků těchto žáků.

Tělesná výchova

Ve výuce se uplatňují následující vyučovací metody: motivační (smyslem je vyšší aktivita a osobní zainteresovanost), expoziční (předání obsahu učiva z učitele na žáka, ukázka či schéma, aj.), heuristický přístup (tvůrčí aktivita žáka), metody samostatné percepční činnosti žáků, fixační (procvičování, upevňování a zdokonalování již nacvičeného učiva, cílem je zlepšení kinestetické kontroly pohybu, optimalizace úsilí), diagnostické (řadíme zde vstupní, průběžnou a finální diagnostiku, která je využita při půlroční či roční klasifikaci). Vyučovací metody se kombinují s výchovnými jako např. odměna a trest (podmiňování, usměrnění žádoucího chování, skupinová výchova (atmosféra ve skupině, vztahy mezi žáky, spolupráce). Didaktické formy volíme dle typu vyučovací hodiny: doplňková cvičení (využití didaktického času), forma variabilního provozu (střídání stanovišť a tělesných cvičení zaměřené na zdokonalení tělocvičných dovedností), forma kruhového provozu (jednotlivé do kruhu uspořádané stanoviště, kde se střídají tělesná cvičení, vede k rozvoji pohybových schopností).

Informační technologie

Stěžejní formou výuky je cvičení v odborné učebně informační techniky. Těžiště výuky spočívá v provádění praktických úkolů. Je-li použita metoda výkladu, pak ihned následuje praktické procvičení vyloženého učiva. Ve výuce se klade důraz na samostatnou práci, řešení komplexních úloh, umožňující aplikaci širokého spektra dovedností žáka. Třída se při výuce dělí na skupiny tak, aby na každé pracovní stanici pracoval jeden žák. Posloupnost probírané látky v jednotlivých ročnících zachovává vhodné návaznosti učiva a podporuje výuku v ostatních předmětech. Současně je třeba splnit další dvě podmínky – žáci musí nejprve pochopit základní principy ICT a musí být schopni orientovat se ve výpočetním systému. Z důvodu faktické provázanosti témat se budou jednotlivé tematické celky neustále prolínat a jejich výuka bude mnohdy probíhat v několika cyklech tak, aby žáci k náročnějším tématům přešli teprve po zvládnutí základů. Některé tematické celky tak budou během studia zařazeny několikrát, ovšem vždy na vyšší úrovni a s vyšší náročností tak, aby znalosti a dovednosti gradovaly v nejvyšším ročníku. Další učivo lze řadit dle aktuálních vzdělávacích potřeb, jejichž příčinou mohou být specifika oboru, podpora výuky v jiných vyučovacích předmětech, změny na trhu práce a vývoj v oblasti informačních a komunikačních technologií. Učivo je konkretizováno v tematickém plánu.

Ekonomika

Zdrojem informací pro výuku předmětu Ekonomika jsou odborné učebnice Ekonomiky, ekonomická legislativa státu, odborný ekonomický tisk a internet, pracovní listy a digitální učební materiál (DUM) na téma: "Finanční gramotnost". Mezipředmětové vztahy: Má vztah k psychologii, k sociologii. Využívá statistiku a aplikovanou matematiku. Vývoj ekonomiky jako vědy souvisí s historickým vývojem společnosti, tzn. (předmětem dějepisu). Ekonomické chování je součástí chování člověka jako občana, tzn. (předmět občanská nauka).

Konstrukce

Žáci jsou vedeni k tomu, aby při navrhování nábytku respektovali zásady péče o životní prostředí (snaha o co největší využití dřevní hmoty, minimalizace dřevního odpadu, navrhování povrchové úpravy, která minimálně zatěžuje životní prostředí, navrhování konstrukcí nábytku u kterých je co nejnižší energetická náročnost výroby).

Technologie

V předmětu technologie se téměř v každém tématu dotýkáme problematiky dopadu na životní prostředí energetická náročnost výroby, odpad z technologií povrchových úprav, snaha o co největší využití dřevní hmoty a podobně. Žáci jsou vedeni k respektování zásad péče o životní prostředí.

Výrobní zařízení

V předmětu výrobní zařízení se zaměřujeme na všeobecnou část výrobního zařízení a také na jednotlivé dřevoobráběcí stroje.

Řízení CNC

Stěžejní formou výuky je cvičení v odborné učebně informační techniky a odborné dílně s CNC strojem. Těžiště výuky spočívá v provádění praktických úkolů. Je-li použita metoda výkladu, pak ihned následuje praktické procvičení vyloženého učiva. Ve výuce se klade důraz na samostatnou práci, řešení komplexních úloh, umožňující aplikaci širokého spektra dovedností žáka. Posloupnost probírané látky v jednotlivých ročnících zachovává vhodné návaznosti učiva a podporuje výuku v ostatních předmětech. Z důvodu faktické provázanosti témat se budou jednotlivé tematické celky neustále prolínat a jejich výuka bude mnohdy probíhat v několika cyklech tak, aby žáci k náročnějším tématům přešli teprve po zvládnutí základů. Některé tematické celky tak budou během studia zařazeny několikrát, ovšem vždy na vyšší úrovni a s vyšší náročností tak, aby znalosti a dovednosti gradovaly v nejvyšším ročníku. Učivo je konkretizováno v tematickém plánu.

Stavební truhlářství

Obsah tohoto vyučovacího předmětu je orientován na samostatné a komplexní řešení všech základních stavebně truhlářských výrobků.

Odborný výcvik

Vyučování rozvíjí zručnost a technické myšlení, učí žáky specifikovat problém a nalézt řešení, učí žáky pracovat v týmu, podněcuje zájem o nové materiály a technologie, učí zodpovědnosti za svou práci, buduje kladný vztah k životnímu prostředí, vytváří zdravé sebevědomí.

4.2 Celkové dotace - přehled

Vzdělávací oblast/Obsahový okruh	Předmět	Studium			Celkové dotace (celkem + disponibilní)
		1. ročník	2. ročník	3. ročník	
Povinné předměty					
Jazykové vzdělávání a komunikace	Český jazyk a literatura	64	64	32	160
	Anglický jazyk	64	64	64	192
Společenskovední vzdělávání	Občanská nauka	32	32	32	96
Přírodovědné vzdělávání	Fyzika		32	32	64

Vzdělávací oblast/Obsahový okruh	Předmět	Studium			Celkové dotace (celkem + disponibilní)
		1. ročník	2. ročník	3. ročník	
	Chemie	32			32
	Ekologie	32			32
Matematické vzdělávání	Matematika	32	32	32	96
	Aplikovaná matematika		16	16	32
Vzdělávání pro zdraví	Tělesná výchova	32	32	32	96
Vzdělávání v informačních a komunikačních technologiích	Informační technologie	32	32	32	96
Ekonomické vzdělávání	Ekonomika		32	32	64
Odborné vzdělávání	Konstrukce	64	64	32+32	160+32
	Technologie	64	64	64	192
	Výrobní zařízení	32	64		96
	Řízení CNC			0+64	0+64
	Stavební truhlářství			32	32
	Materiály	32+32	32+32		64+64
	Odborný výcvik	384+96	352+128	352+128	1088+352
Celkem hodin		1024	1072	1008	2592+512

4.3 Přehled využití týdnů

Ročník	1. ročník	2. ročník	3. ročník
Lyžařský kurz	0	0	0
Výuka dle rozpisu učiva	32	32	32

Ročník	1. ročník	2. ročník	3. ročník
Celkem týdnů	32	32	32

5 Přehled rozpracování obsahu vzdělávání v RVP do ŠVP

RVP			ŠVP		
Vzdělávací oblasti/Obsahové okruhy	Min. vyuč. hodin za studium		Vyučovací předmět	Počet vyuč. hodin za studium	
	Týdenních	Celkových		Týdenních	Celkových
Jazykové vzdělávání a komunikace	9	288	Český jazyk a literatura	3	96
			Anglický jazyk	6	192
Společenskovědní vzdělávání	3	96	Občanská nauka	3	96
Přírodovědné vzdělávání	4	128	Fyzika	2	64
			Chemie	1	32
			Ekologie	1	32
Matematické vzdělávání	4	128	Matematika	3	96
			Aplikovaná matematika	1	32
Estetické vzdělávání	2	64	Český jazyk a literatura	2	64
Vzdělávání pro zdraví	3	96	Tělesná výchova	3	96
Vzdělávání v informačních a komunikačních technologiích	3	96	Informační technologie	3	96
Ekonomické vzdělávání	2	64	Ekonomika	2	64
Odborné vzdělávání	51	1632	Konstrukce	5	160
			Technologie	6	192
			Výrobní zařízení	3	96
			Stavební truhlářství	1	32
			Materiály	2	64
			Odborný výcvik	34	1088
Disponibilní časová dotace	15	480	Konstrukce	1	32
			Řízení CNC	2	64
			Materiály	2	64

RVP			ŠVP		
Vzdělávací oblasti/Obsahové okruhy	Min. vyuč. hodin za studium		Vyučovací předmět	Počet vyuč. hodin za studium	
	Týdenních	Celkových		Týdenních	Celkových
			Odborný výcvik	11	352
Celkem RVP	96	3072	Celkem ŠVP	97	3104

6 Učební osnovy

6.1 Český jazyk a literatura

Počet vyučovacích hodin za týden			Celkem
1. ročník	2. ročník	3. ročník	
2	2	1	5
Povinný	Povinný	Povinný	

Název předmětu	Český jazyk a literatura
Oblast	Estetické vzdělávání, Jazykové vzdělávání a komunikace
Charakteristika předmětu	Vzdělávání v českém jazyku se významně podílí na přípravě žáků na aktivní život v multikulturní společnosti, neboť vede žáky k získání jak obecných, tak komunikativních kompetencí k dorozumění v situacích každodenního osobního a pracovního života. Těžištěm výuky předmětu je rozvoj vyjadřovacích dovedností přijímat a porozumět text, a to i text odborný. Jazykové i slohové učivo se rozvíjí vzhledem ke společenskému a profesnímu zaměření žáků. Literární texty mohou být současně využity jako prostředky k nácviku kultivovaného čtení, včetně výslovnosti - rozborů nedostatků ve vyjadřování. Přípravuje žáky k efektivní účasti v přímé i nepřímé komunikaci včetně přístupu k informačním zdrojům, podílí se na rozvoji jejich duchovního života. Současně přispívá k formování osobnosti žáků, učí je toleranci k hodnotám jiných národů, formuje postoje žáka. Předpokládaná časová dotace je stanovena v navrženém učebním plánu. Obecný cíl ve vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci dovedli komunikovat v různých situacích života, v projevech mluvených i psaných, na všeobecná i odborná témata, volit adekvátní komunikační strategie a jazykové prostředky. Aby dovedli prezentovat sami sebe, vhodně argumentovat a obhájit své stanovisko. Aby dovedli dbát na svůj vzhled i na zvukovou stránku jazyka.
Obsahové, časové a organizační vymezení předmětu (specifické informace o předmětu důležité pro jeho realizaci)	Obsah učiva v českém jazyku a literatuře strukturujeme do tří složek: - mluvnice, - sloh, - literatura. Obsah učiva je vyjádřen v rámcovém rozpisu učiva. Jednotlivé složky se vzájemně podporují a doplňují. Jazyk a komunikační výchova učí užívat jazyka jako prostředku k dorozumívání a myšlení. K plnění tohoto cíle přispívá i literární výchova. Vyučování směřuje ke schopnosti kultivovaně mluvit a jednat s lidmi, používat

Název předmětu	Český jazyk a literatura
	spisovný jazyk jako kodifikovanou společenskou normu, procvičovat jazykové, stylistické, literární teoretické a literárně historické poznatky a komunikační dovednosti. Rozsah výuky je rozložen do všech ročníků. Učební osnovy předpokládají návaznost na dovednosti žáků ze základní školy a rozvíjí je vzhledem ke společenskému a profesnímu zaměření žáků s cílem tyto vědomosti prohloubit, rozšířit a posunout na vyšší kvalitativní i kvantitativní úroveň.
Integrace předmětů	• Estetické vzdělávání • Vzdělávání a komunikace v českém jazyce
Výchovné a vzdělávací strategie: společné postupy uplatňované na úrovni předmětu, jimiž učitelé cíleně utvářejí a rozvíjejí klíčové kompetence žáků	Kompetence k učení: Žák chápe jazyk jako jev, v němž se odráží historický a kulturní vývoj národa, orientuje se v kultuře a pravidlech společenského chování, respektuje a toleruje tradice, zvyky a odlišné kulturní hodnoty. Žák vybírá a využívá pro efektivní učení vhodné způsoby, metody a strategie, plánuje, organizuje a řídí vlastní učení, projevuje ochotu věnovat se dalšímu studiu a celoživotnímu učení. Vyhledává a třídí informace a na základě jejich pochopení, propojení a systematizace je efektivně využívá v procesu učení, tvůrčích činnostech a praktickém životě. Operuje s obecně užívanými termíny, znaky a symboly, uvádí věci do souvislostí, propojuje do širších celků poznatky z různých vzdělávacích oblastí a na základě toho si vytváří komplexnější pohled na matematické, přírodní, společenské a kulturní jevy. Žák samostatně pozoruje a experimentuje, získané výsledky porovnává, kriticky posuzuje a vyvozuje z nich závěry pro využití v budoucnosti. Poznává smysl a cíl učení, má pozitivní vztah k učení, posoudí vlastní pokrok a určí překážky či problémy bránící učení, naplánuje si, jakým způsobem by mohl své učení zdokonalit, kriticky zhodnotí výsledky svého učení a diskutuje o nich. Kompetence k řešení problémů: Žák vnímá nejrozličnější problémové situace ve škole i mimo ni, rozpozná a pochopí problém, přemýšlí o nesrovnalostech a jejich příčinách, promyslí a naplánuje způsob řešení problémů a využívá k tomu vlastního úsudku a zkušeností. Vyhledá informace vhodné k řešení problému, nachází jejich shodné, podobné a odlišné znaky, využívá získané vědomosti a dovednosti k objevování různých variant řešení, nenechá se odradit případným nezdarem a vytrvale hledá konečné řešení problému. Samostatně řeší problémy, volí vhodné způsoby řešení, užívá při řešení problémů logické, matematické a empirické postupy. Ověřuje prakticky správnost řešení problémů a osvědčené postupy aplikuje při řešení obdobných nebo nových problémových situací, sleduje vlastní pokrok při zdolávání problémů. Kriticky myslí, činí uvážlivá rozhodnutí, je schopen je obhájit, uvědomuje si zodpovědnost za svá rozhodnutí a výsledky svých činů

Název předmětu	Český jazyk a literatura
	zhodnotí. Komunikativní kompetence: Žák formuluje a vyjadřuje své myšlenky a názory v logickém sledu, vyjadřuje se výstižně, souvisle a kultivovaně v písemném i ústním projevu. Žák naslouchá promluvám druhých lidí, porozumí jim, vhodně na ně reaguje, účinně se zapojuje do diskuse, obhajuje svůj názor a vhodně argumentuje. Žák rozumí různým typům textů a záznamů, obrazových materiálů, běžně užívaných gest, zvuků a jiných informačních a komunikačních prostředků, přemýšlí o nich, reaguje na ně a tvořivě je využívá ke svému rozvoji a k aktivnímu zapojení se do společenského dění. Žák využívá informační a komunikační prostředky a technologie pro kvalitní a účinnou komunikaci s okolním světem, využívá získané komunikativní dovednosti k vytváření vztahů potřebných k plnohodnotnému soužití a kvalitní spolupráci s ostatními lidmi. Personální a sociální kompetence: Žák účinně spolupracuje ve skupině, podílí se společně s pedagogy na vytváření pravidel práce v týmu, na základě poznání nebo přijetí nové role v pracovní činnosti pozitivně ovlivňuje kvalitu společné práce. Zároveň se podílí na utváření příjemné atmosféry v týmu, na základě ohleduplnosti a úcty při jednání s druhými lidmi přispívá k upevňování dobrých mezilidských vztahů, v případě potřeby poskytne pomoc nebo o ni požádá. Přispívá k diskusi v malé skupině i k debatě celé třídy, chápe potřebu efektivně spolupracovat s druhými při řešení daného úkolu, oceňuje zkušenosti druhých lidí, respektuje různá hlediska a čerpá poučení z toho, co si druzí lidé myslí, říkají a dělají. Žák si vytváří si pozitivní představu o sobě samém, která podporuje jeho sebedůvěru a samostatný rozvoj; ovládá a řídí svoje jednání a chování tak, aby dosáhl pocitu sebeuspokojení a sebeúcty. Občanské kompetence a kulturní povědomí: Žák respektuje přesvědčení druhých lidí, váží si jejich vnitřních hodnot, je schopen vcítit se do situací ostatních lidí, odmítá útlak a hrubé zacházení, uvědomuje si povinnost postavit se proti fyzickému i psychickému násilí. Žák chápe základní principy, na nichž spočívají zákony a společenské normy, je si vědom svých práv a povinností ve škole i mimo školu a rozhoduje se zodpovědně podle dané situace, poskytne dle svých možností účinnou pomoc a chová se zodpovědně v krizových situacích i v situacích ohrožujících život a zdraví člověka. Respektuje, chrání a ocení naše tradice a kulturní i historické dědictví, projevuje pozitivní postoj k uměleckým dílům, smysl pro kulturu a tvořivost, aktivně se zapojuje do kulturního dění a sportovních aktivit. Chápe základní ekologické souvislosti a environmentální problémy, respektuje požadavky na kvalitní životní prostředí, rozhoduje se v zájmu podpory a ochrany zdraví a trvale udržitelného rozvoje společnosti.

Název předmětu	Český jazyk a literatura
	Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám: Žák používá bezpečně a účinně materiály, nástroje a vybavení, dodržuje vymezená pravidla, plní povinnosti a závazky, adaptuje se na změněné nebo nové pracovní podmínky a přistupuje k výsledkům pracovní činnosti nejen z hlediska kvality, funkčnosti, hospodárnosti a společenského významu, ale i z hlediska ochrany svého zdraví i zdraví druhých, ochrany životního prostředí i ochrany kulturních a společenských hodnot. Využívá znalosti a zkušenosti získané v jednotlivých vzdělávacích oblastech v zájmu vlastního rozvoje i své přípravy na budoucnost, činí podložená rozhodnutí o dalším vzdělávání a profesním zaměření. Orientuje se v základních aktivitách potřebných k uskutečnění podnikatelského záměru a k jeho realizaci, chápe podstatu, cíl a riziko podnikání, rozvíjí své podnikatelské myšlení.
Poznámky k předmětu v rámci učebního plánu	Ve výuce českého jazyka a literatury se bude vycházet z kontextu přiměřenému znalostem a dovednostem, věku a potřebám žáků. Výuka bude směřovat k tomu, aby žák uměl řešit základní pracovní a životní situace, vyjádřit své myšlenky, názory a postoje. Ve výuce se budou vyváženě volit metody rozvíjející jak slovní zásobu, tak i komunikační a estetické komunikační aktivity (mluvní cvičení na aktuální téma). Ve výuce se bude využívat internet jako zdroj informací pro osobní a pracovní život. Ve výuce se budou používat aktivující metody, rozhovory, diskuze, besedy, různými způsoby podporovat sebedůvěru, samostatnost, iniciativu a zodpovědnost žáků. Ve výuce se budou hodnotit žáci v komplexním rozvoji řečových dovedností. Doporučuje se dodržet orientační proporce mezi jazykovým vzděláváním, komunikační výchovou a literárním vzděláváním a výchovou.
Způsob hodnocení žáků	Výsledky žáků se budou hodnotit komplexně s důrazem na řečové dovednosti žáků, na schopnost nacházet v uměleckých dílech estetické hodnoty, porozumět sdělení obsaženému v uměleckých dílech, na zájem žáků o umění a kultivovaný jazykový projev. Výsledky učení se budou kontrolovat průběžně, nejen po probraném tématu, komunikační úlohy se budou řešit ústně nebo písemně, zároveň se budou ověřovat i znalosti jednotlivých lexikálních, gramatických, jazykových prostředků. Osvojené učivo se bude hodnotit podle schopnosti žáků ústně a písemně (v každém ročníku jsou stanoveny dvě kontrolní slohové práce).

Český jazyk a literatura	1. ročník	Počet vyučovacích hodin: 64
Výchovné a vzdělávací strategie	• Kompetence k učení • Kompetence k řešení problémů • Komunikativní kompetence • Personální a sociální kompetence	

Český jazyk a literatura	1. ročník	Počet vyučovacích hodin: 64
	- Občanské kompetence a kulturní povědomí - Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám	
RVP výstupy	ŠVP výstupy	Učivo
rozlišuje spisovný jazyk, hovorový jazyk, dialekty a stylově příznakové jevy a ve vlastním projevu volí prostředky adekvátní komunikační situaci	rozlišuje spisovný jazyk, hovorový jazyk, dialekty a stylově příznakové jevy a ve vlastním projevu volí prostředky adekvátní komunikační situaci	obecná jazykověda
řídí se zásadami správné výslovnosti	řídí se zásadami správné výslovnosti	získávání a zpracování informací
orientuje se v soustavě jazyků	orientuje se v soustavě jazyků	úvod do nauky o písemné stránce jazyka
vyjadřuje se věcně správně, jasně a srozumitelně	vyjadřuje se věcně správně, jasně a srozumitelně	skladba větná
		pravopisná cvičení
v písemném projevu uplatňuje znalosti českého pravopisu	v písemném projevu uplatňuje znalosti českého pravopisu	komunikační a slohová výchova
		projevy prostě sdělovacího a administrativního stylu
		vypravování
		charakteristika
v písemném i mluveném projevu využívá poznatků z tvarosloví	v písemném i mluveném projevu využívá poznatků z tvarosloví	komunikační a slohová výchova
		slohotvorní činitelé a slohové postupy
		projevy prostě sdělovacího a administrativního stylu
		vypravování
		charakteristika
		rétorická cvičení
zjišťuje potřebné informace z dostupných zdrojů, vybírá je a přistupuje k nim kriticky	zjišťuje potřebné informace z dostupných zdrojů, vybírá je a přistupuje k nim kriticky	komunikační a slohová výchova
používá klíčových slov při vyhledávání informačních pramenů	používá klíčových slov při vyhledávání informačních pramenů	komunikační a slohová výchova
rozumí obsahu textu i jeho částí	rozumí obsahu textu i jeho částí	slohotvorní činitelé a slohové postupy
má přehled o knihovnách a jejich službách	má přehled o knihovnách a jejich službách	komunikační a slohová výchova
orientuje se ve výstavbě textu	orientuje se ve výstavbě textu	písemnictví starověku
		středověká literatura
		renesance a humanismus
		české národní obrození

Český jazyk a literatura	1. ročník	Počet vyučovacích hodin: 64
		práce s textem a získávání informací
používá adekvátní slovní zásoby včetně příslušné odborné terminologie	používá adekvátní slovní zásoby včetně příslušné odborné terminologie	práce s textem a získávání informací
Průřezová témata, přesahy, souvislosti		
Občan v demokratické společnosti		
Komunikuje v různých životních situacích, v projevech mluvených i psaných, na všeobecná i odborná témata. Volí adekvátní komunikační strategie a jazykové prostředky.		
Informační a komunikační technologie		
Vyhledává informace na internetu a využívá je ke zpracování jednotlivých tematických okruhů. Pracuje s kodifikačními příručkami. Je schopen provést výstup v elektronické podobě.		

Český jazyk a literatura	2. ročník	Počet vyučovacích hodin: 64
Výchovné a vzdělávací strategie	- Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám - Kompetence k učení - Občanské kompetence a kulturní povědomí - Kompetence k řešení problémů - Komunikativní kompetence - Personální a sociální kompetence	
RVP výstupy	ŠVP výstupy	Učivo
v písemném projevu uplatňuje znalosti českého pravopisu	v písemném projevu uplatňuje znalosti českého pravopisu	nauka o slovní zásobě
		nauka o tvoření slov
		tvarosloví
		pravopisná cvičení
orientuje se v nabídce kulturních institucí	orientuje se v nabídce kulturních institucí	kultura
pracuje s nejnovějšími normativními příručkami českého jazyka	pracuje s nejnovějšími normativními příručkami českého jazyka	nauka o slovní zásobě
		nauka o tvoření slov
		tvarosloví
		pravopisná cvičení
porovná typické znaky kultur hlavních národností na našem území	porovná typické znaky kultur hlavních národností na našem území	kultura

Český jazyk a literatura	2. ročník	Počet vyučovacích hodin: 64
má přehled o denním tisku a tisku podle svých zájmů	má přehled o denním tisku a tisku podle svých zájmů	kultura osobního projevu
vhodně se prezentuje a obhájí svá stanoviska	vhodně se prezentuje a obhájí svá stanoviska	jazyková a řečová kultura
přednese krátký projev	přednese krátký projev	jazyková a řečová kultura
rozpozná funkční styl a v typických příkladech slohový útvar	rozpozná funkční styl a v typických příkladech slohový útvar	komunikační a slohová výchova
vytvoří základní útvary administrativního stylu	vytvoří základní útvary administrativního stylu	administrativní a publicistický styl, jejich projevy
má přehled o základních slohových postupech uměleckého stylu	má přehled o základních slohových postupech uměleckého stylu	komunikační a slohová výchova
vystihne charakteristické znaky různých druhů textu a rozdíly mezi nimi	vystihne charakteristické znaky různých druhů textu a rozdíly mezi nimi	komunikační a slohová výchova
samostatně zpracovává informace	samostatně zpracovává informace	administrativní a publicistický styl, jejich projevy
pořizuje z odborného textu výpisky	pořizuje z odborného textu výpisky	administrativní a publicistický styl, jejich projevy
uvede hlavní literární směry a jejich významné představitele v české a světové literatuře	uvede hlavní literární směry a jejich významné představitele v české a světové literatuře	světový a český romantismus
		světový a český realismus
		literatura konce 19. století
		májovci, lumírovci, ruchovci
		avantgardní divadlo
vystihne charakteristické znaky různých literárních textů a rozdíly mezi nimi	vystihne charakteristické znaky různých literárních textů a rozdíly mezi nimi	světový a český romantismus
		světový a český realismus
		literatura konce 19. století
		májovci, lumírovci, ruchovci
		avantgardní divadlo
		práce s textem
		kultura
postihne sémantický význam textu	postihne sémantický význam textu	práce s textem
Průřezová témata, přesahy, souvislosti		
Informační a komunikační technologie		
Vyhledává informace na internetu a využívá je ke zpracování jednotlivých tematických okruhů. Pracuje s kodifikačními příručkami. Je schopen provést výstup v elektronické podobě.		
Občan v demokratické společnosti		

Český jazyk a literatura	2. ročník	Počet vyučovacích hodin: 64
Komunikuje v různých životních situacích, v projevech mluvených i psaných, na všeobecná i odborná témata. Volí adekvátní komunikační strategie a jazykové prostředky.		

Český jazyk a literatura	3. ročník	Počet vyučovacích hodin: 32
Výchovné a vzdělávací strategie	- Kompetence k učení - Kompetence k řešení problémů - Komunikativní kompetence - Personální a sociální kompetence - Občanské kompetence a kulturní povědomí - Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám	
RVP výstupy	ŠVP výstupy	Učivo
na příkladech objasní výsledky lidské činnosti z různých oblastí umění	na příkladech objasní výsledky lidské činnosti z různých oblastí umění	mluvnická cvičení
nahradí běžné cizí slovo českým ekvivalentem a naopak	nahradí běžné cizí slovo českým ekvivalentem a naopak	rozšiřování slovní zásoby
odborně se vyjadřuje o jevech svého oboru v základních útvarech odborného stylu, především popisného a výkladového	odborně se vyjadřuje o jevech svého oboru v základních útvarech odborného stylu, především popisného a výkladového	funkční styly procvičování základních slohových útvarů odborná slovní zásoba
odhaluje a opravuje jazykové nedostatky a chyby	odhaluje a opravuje jazykové nedostatky a chyby	mluvnická cvičení pravopisná cvičení všestranné jazykové rozborů
popíše vhodné společenské chování v dané situaci	popíše vhodné společenské chování v dané situaci	mluvnická cvičení
posoudí kompozici textu, jeho slovní zásobu a skladbu	posoudí kompozici textu, jeho slovní zásobu a skladbu	všestranné jazykové rozborů
rozliší konkrétní literární díla podle základních druhů a žánrů	rozliší konkrétní literární díla podle základních druhů a žánrů	umělecké směry 1. poloviny 20. stol. první světová válka v dílech českých autorů česká meziválečná literatura divadelní avantgarda (Osvobozené divadlo) reakce na fašismus v české a světové literatuře česká literatura od roku 1945 po současnost exilová a samizdatová literatura

Český jazyk a literatura	3. ročník	Počet vyučovacích hodin: 32
samostatně vyhledává informace v této oblasti	samostatně vyhledává informace v této oblasti	umělecké směry 1. poloviny 20. stol. první světová válka v dílech českých autorů česká meziválečná literatura divadelní avantgarda (Osvobozené divadlo) reakce na fašismus v české a světové literatuře česká literatura od roku 1945 po současnost exilová a samizdatová literatura
text interpretuje a debatuje o něm	text interpretuje a debatuje o něm	umělecké směry 1. poloviny 20. stol. první světová válka v dílech českých autorů česká meziválečná literatura divadelní avantgarda (Osvobozené divadlo) reakce na fašismus v české a světové literatuře česká literatura od roku 1945 po současnost exilová a samizdatová literatura
umí klást otázky a vhodně formulovat odpovědi	umí klást otázky a vhodně formulovat odpovědi	mluvnická cvičení
vyjádří vlastní prožitky z recepce daných uměleckých děl	vyjádří vlastní prožitky z recepce daných uměleckých děl	umělecké směry 1. poloviny 20. stol. první světová válka v dílech českých autorů česká meziválečná literatura divadelní avantgarda (Osvobozené divadlo) reakce na fašismus v české a světové literatuře česká literatura od roku 1945 po současnost exilová a samizdatová literatura
vyjadřuje postoje neutrální, pozitivní (pochválit) i negativní (kritizovat, polemizovat)	vyjadřuje postoje neutrální, pozitivní (pochválit) i negativní (kritizovat, polemizovat)	mluvnická cvičení
Průřezová témata, přesahy, souvislosti		
Informační a komunikační technologie		
Vyhledává informace na internetu a využívá je ke zpracování jednotlivých tematických okruhů. Pracuje s kodifikačními příručkami. Je schopen provést výstup v elektronické podobě.		
Občan v demokratické společnosti		
Komunikuje v různých životních situacích, v projevech mluvených i psaných, na všeobecná i odborná témata. Volí adekvátní komunikační strategie a jazykové		

Český jazyk a literatura	3. ročník	Počet vyučovacích hodin: 32
prostředky.		

6.2 Anglický jazyk

Počet vyučovacích hodin za týden			Celkem
1. ročník	2. ročník	3. ročník	
2	2	2	6
Povinný	Povinný	Povinný	

Název předmětu	Anglický jazyk
Oblast	Jazykové vzdělávání a komunikace
Charakteristika předmětu	Vzdělávání v anglickém jazyku se významně podílí na přípravě žáků na aktivní život v multikulturní společnosti, neboť vede žáky k získání jak obecných, tak komunikativních kompetencí k dorozumění v situacích každodenního osobního a pracovního života. Připravuje žáky k efektivní účasti v přímé i nepřímé komunikaci včetně přístupu k informačním zdrojům, rozšiřuje jejich znalosti o světě. Současně přispívá k formování osobnosti žáků, učí je toleranci k hodnotám jiných národů, rozvíjí jejich schopnost učit se po celý život. Předpokládaná časová dotace je stanovena v navrženém učebním plánu jako nedělená na skupiny. K dělení dochází při překročení více než 24 žáků ve třídě. Výuka probíhá podle kapacity žáků v audio-vizuální učebně.
Obsahové, časové a organizační vymezení předmětu (specifické informace o předmětu důležité pro jeho realizaci)	Rozsah výuky je rozložen do všech ročníků s celkovou dotací 6 hodin. Učební osnovy předpokládají návaznost na zvládnuté učivo základní školy. Ve výuce mohou působit mnohé omezující faktory jako je zejména rozdílná úroveň jednotlivých škol v regionu. Je potřeba ověřit na začátku studia skutečnou úroveň komutativních znalostí a dovedností, rovněž úroveň všeobecných kompetencí žáků a přihlédnout na jejich reálné znalosti. V osnovách studijního oboru budou aplikovány požadavky na směr vzdělávání, materiální podmínky a stupeň pokročilosti žáků. Ve výuce anglického jazyka se bude vycházet z kontextu přiměřenému znalostem a dovednostem, věku a potřebám žáků, stimulovat a podporovat zájem o studium anglického jazyka, vyváženě volit metody rozvíjející jak slovní zásobu, tak mluvnické jevy, používat

Název předmětu	Anglický jazyk
	multimediální výukové programy, využívat internet jako zdroj informací, rozhovory, diskuze, besedy, nácvik poslechu s porozuměním, různými způsoby podporovat sebedůvěru, samostatnost, iniciativu a zodpovědnost žáků, hodnotit žáky v komplexním rozvoji řečových dovedností s důrazem na postupné zdokonalování v poslechu s porozuměním, výsledky učení kontrolovat průběžně, po probraném tématu prověřovat osvojené učivo, hodnotit schopnosti žáků ústně a písemně.
Integrace předmětů	Vzdělávání a komunikace v cizím jazyce
Výchovné a vzdělávací strategie: společné postupy uplatňované na úrovni předmětu, jimiž učitelé cíleně utvářejí a rozvíjejí klíčové kompetence žáků	Kompetence k učení: Pracuje s informacemi a využívá odpovídající zdroje k jejich získávání. Reprodukuje text, sdělení, referát na zadané téma. Přeloží, s pomocí slovníku, přirozeně náročný text z anglického jazyka (přesně a stylisticky vhodně) a naopak. Ovládá pravopis a osvojované slovní zásoby. Využívá vybrané metody a postupy efektivního studia cizího jazyka ke studiu dalších jazyků, příp. k dalšímu vzdělávání. Využívá vědomosti a dovednosti získané ve výuce mateřského jazyka při studiu jazyků. Kompetence k řešení problémů: Řeší stanovená zadání úkolů, reaguje pohotově a jazykově správně na obvyklé situace každodenního života. Komunikativní kompetence: Reaguje pohotově, přirozeně a komunikativně srozumitelně v běžných životních situacích. Vstoupí do hovoru, zahájí a ukončí hovor, zapojuje se do komunikačních schopností, používá vhodné techniky ke komunikativním činnostem. Občanské kompetence a kulturní povědomí: Rozšiřuje svůj rozhled a uplatňuje znalosti o anglicky mluvících zemích. Je seznámen s kulturou a pravidly společenského chování, respektuje a toleruje tradice, zvyky a odlišné kulturní hodnoty.
Poznámky k předmětu v rámci učebního plánu	Ve výuce se používají učebnice, audio a video nahrávky, slovníky, časopisy a pracovní listy, digitální učební materiál (DUM). Specifické vzdělávací potřeby některé kategorie žáků jsou zohledněny individuálním přístupem učitele, který zvolí nejvhodnější metody výuky, ověřování a hodnocení výsledků těchto žáků. Mezipředmětové vztahy: Ve výuce se využívá a navazuje na znalosti z českého jazyka a informační technologie.
Způsob hodnocení žáků	Výsledky žáků se budou hodnotit komplexně s důrazem na řečové dovednosti žáků, zdokonalení v poslechu a čtení s porozuměním ústním, jak produktivním, tak interaktivním, nakonec v písemném projevu. Zařazení písemné kontrolní práce (nejméně dvě v každém ročníku, z nichž jedna může být domácí) k ověření souvislého písemného projevu žáků a didaktické testy. Výsledky učení kontrolovat průběžně, hodnotit

Název předmětu	Anglický jazyk
	schopnosti žáků řešit ústně nebo písemně komunikační úlohy a ověřovat i znalost jednotlivých prostředků.

Anglický jazyk	1. ročník	Počet vyučovacích hodin: 64
Výchovné a vzdělávací strategie	- Kompetence k učení - Kompetence k řešení problémů - Komunikativní kompetence - Občanské kompetence a kulturní povědomí	
RVP výstupy	ŠVP výstupy	Učivo
čte s porozuměním věcně i jazykově přiměřené texty včetně jednoduchých textů odborných, orientuje se v textu, v textu nalezne důležité informace hlavní i vedlejší myšlenky	čte s porozuměním přiměřené texty, orientuje se v textu	čtení a práce s textem, překlad, poslech s porozuměním
vhodně používá překladové i jiné slovníky v tištěné i elektronické podobě a umí přeložit přiměřený text	přeloží text a používá slovníky	čtení a práce s textem, překlad, poslech s porozuměním
uplatňuje v písemném projevu správnou grafickou podobu jazyka, dodržuje základní pravopisné normy	používá základní pravopisné normy v písemném projevu	grafická podoba jazyka a pravopis
vyjádří, jak se cítí, dokáže rozsáhleji popsat místo, lidi nebo zážitky ze svého prostředí	pronese jednoduše zformulovaný monolog před publikem	interakce ústní a písemná, výslovnost, intonace
požádá o vysvětlení neznámého výrazu, o zopakování dotazu či sdělení nebo zpomalení tempa řeči	domluví se v běžných situacích, získá i poskytne informace	interakce ústní a písemná, výslovnost, intonace
vyjádří, jak se cítí, dokáže rozsáhleji popsat místo, lidi nebo zážitky ze svého prostředí		podstatné jméno - člen, množné číslo
		zájmena - osobní, přivlastňovací
		slovesa - přítomný čas prostý a průběhový, rozkazovací způsob
		číslovky, časové údaje
rozlišuje základní zvukové prostředky	rozlišuje zvukové prostředky	interakce ústní a písemná, výslovnost, intonace
Průřezová témata, přesahy, souvislosti		
Občan v demokratické společnosti		
Komunikuje v cizím jazyce v různých situacích života, v projevech mluvených i psaných, na všeobecná i odborná témata. Volí adekvátní komunikační strategie a jazykové prostředky. Chápe a respektuje tradice, zvyky a odlišné sociální a kulturní hodnoty jiných národů a jazykových oblastí, ve vztahu k představitelům jiných kultur se projevuje v souladu se zásadami demokracie. Získává informace o světě, zvláště o zemích studovaného jazyka, a získané poznatky využívá ke komunikaci.		

Anglický jazyk	1. ročník	Počet vyučovacích hodin: 64
Informační a komunikační technologie		
Vyhledává informace na internetu a využívá je ke zpracování jednotlivých tématických okruhů. Pracuje s elektronickým slovníkem. Je schopen provést výstup v elektronické podobě.		

Anglický jazyk	2. ročník	Počet vyučovacích hodin: 64
Výchovné a vzdělávací strategie	- Kompetence k učení - Kompetence k řešení problémů - Komunikativní kompetence - Občanské kompetence a kulturní povědomí	
RVP výstupy	ŠVP výstupy	Učivo
odhaduje význam neznámých výrazů podle kontextu a způsobu tvoření	odhaduje význam neznámých výrazů podle kontextu a způsobu tvoření	grafická podoba jazyka a pravopis
používá běžné gramatické prostředky a vzorce v rámci snadno předvídatelných situací	používá běžné gramatické prostředky a vzorce v rámci snadno předvídatelných situací	interakce ústní a písemná, výslovnost, intonace vyjádření budoucnosti slovesa - minulý čas prostý a průběhový podmiňovací způsob
požádá o vysvětlení neznámého výrazu, o zopakování dotazu či sdělení nebo zpomalení tempa řeči	požádá o vysvětlení neznámého výrazu, o zopakování dotazu či sdělení nebo zpomalení tempa řeči	interakce ústní a písemná, výslovnost, intonace
reaguje komunikativně správně v běžných životních situacích a v jednoduchých pracovních situacích v rozsahu aktivně osvojených jazykových prostředků, dokáže si vyžádat a podat jednoduchou informaci, sdělit své stanovisko	reaguje komunikativně správně v běžných životních situacích a v jednoduchých pracovních situacích v rozsahu aktivně osvojených jazykových prostředků, dokáže si vyžádat a podat jednoduchou informaci, sdělit své stanovisko	interakce ústní a písemná, výslovnost, intonace
rozeznává základní zvukové prostředky	rozeznává zvukové prostředky	interakce ústní a písemná, výslovnost, intonace
rozumí přiměřeným souvislým projevům a krátkým rozhovorům rodilých mluvčích pronášeným zřetelně spisovným jazykem i s obsahem několika snadno odhadnutelných výrazů	rozumí přiměřeným souvislým projevům a krátkým rozhovorům rodilých mluvčích pronášeným zřetelně spisovným jazykem i s obsahem několika snadno odhadnutelných výrazů	čtení a práce s textem, překlad, poslech s porozuměním interakce ústní a písemná, výslovnost, intonace
Průřezová témata, přesahy, souvislosti		
Občan v demokratické společnosti		
Komunikuje v cizím jazyce v různých situacích života, v projevech mluvených i psaných, na všeobecná i odborná témata. Volí adekvátní komunikační strategie a jazykové		

Anglický jazyk	2. ročník	Počet vyučovacích hodin: 64
prostředky. Chápe a respektuje tradice, zvyky a odlišné sociální a kulturní hodnoty jiných národů a jazykových oblastí, ve vztahu k představitelům jiných kultur se projevuje v souladu se zásadami demokracie. Získává informace o světě, zvláště o zemích studovaného jazyka, a získané poznatky využívá ke komunikaci.		
Informační a komunikační technologie		
Vyhledává informace na internetu a využívá je ke zpracování jednotlivých tématických okruhů. Pracuje s elektronickým slovníkem. Je schopen provést výstup v elektronické podobě.		

Anglický jazyk	3. ročník	Počet vyučovacích hodin: 64
Výchovné a vzdělávací strategie	- Kompetence k učení - Komunikativní kompetence - Občanské kompetence a kulturní povědomí - Kompetence k řešení problémů	
RVP výstupy	ŠVP výstupy	Učivo
má faktické znalosti především o základních geografických, demografických, hospodářských, politických, kulturních faktorech zemí dané jazykové oblasti včetně vybraných poznatků z oboru, a to v porovnání s realitami mateřské země a jazyka	má faktické znalosti především o základních geografických, demografických, hospodářských, politických, kulturních faktorech zemí dané jazykové oblasti včetně vybraných poznatků z oboru, a to v porovnání s realitami mateřské země a jazyka	realie anglicky mluvících zemí
zaznamená písemně hlavní myšlenky a informace z vyslechnutého nebo přečteného textu, samostatně, popř. s pomocí slovníku a jiných jazykových příruček, zformuluje vlastní myšlenky ve formě krátkého sdělení, jednoduchého popisu, vyprávění, osobního dopisu a odpovědi na dopis, pozdravů, blahopřání	zaznamená písemně hlavní myšlenky a informace z vyslechnutého nebo přečteného textu, samostatně, popř. s pomocí slovníku a jiných jazykových příruček, zformuluje vlastní myšlenky ve formě krátkého sdělení, jednoduchého popisu, vyprávění, osobního dopisu a odpovědi na dopis, pozdravů, blahopřání	psaní krátkého sdělení, jednoduchého popisu, vyprávění, osobního dopisu a odpovědi na dopis, pozdravů, blahopřání
zná základní společenské zvyklosti a sociokulturní specifika zemí daného jazyka ve srovnání se zvyklostmi v České republice, uplatňuje je vhodně v komunikaci a při řešení problémů i v jiných vyučovacích předmětech	zná základní společenské zvyklosti a sociokulturní specifika zemí daného jazyka ve srovnání se zvyklostmi v České republice, uplatňuje je vhodně v komunikaci a při řešení problémů i v jiných vyučovacích předmětech	realie anglicky mluvících zemí
vyjadřuje se ústně i písemně ke stanoveným tématům, pohotově a vhodně řeší každodenní snadno předvídatelné řečové situace i jednoduché a typické situace týkající se pracovní činnosti	vyjadřuje se ústně i písemně ke stanoveným tématům, pohotově a vhodně řeší každodenní snadno předvídatelné řečové situace i jednoduché a typické situace týkající se pracovní činnosti	interakce ústní a písemná, mluvení zaměřené situačně a tematicky
vhodně aplikuje slovní zásobu včetně vybrané	vhodně aplikuje slovní zásobu včetně vybrané	interakce ústní a písemná, mluvení zaměřené situačně

Anglický jazyk	3. ročník	Počet vyučovacích hodin: 64
frazeologie v rozsahu daných komunikačních situací a tematických okruhů a vybranou základní odbornou slovní zásobu ze svého oboru	frazeologie v rozsahu daných komunikačních situací a tematických okruhů a vybranou základní odbornou slovní zásobu ze svého oboru	a tematicky
vhodně uplatňuje základní způsoby tvoření slov daného jazyka a využívá je pro porozumění textu i ve vlastním projevu	vhodně uplatňuje základní způsoby tvoření slov daného jazyka a využívá je pro porozumění textu i ve vlastním projevu	interakce ústní a písemná, mluvení zaměřené situačně a tematicky
Průřezová témata, přesahy, souvislosti		
Občan v demokratické společnosti		
Komunikuje v cizím jazyce v různých situacích života, v projevech mluvených i psaných, na všeobecná i odborná témata. Volí adekvátní komunikační strategie a jazykové prostředky. Chápe a respektuje tradice, zvyky a odlišné sociální a kulturní hodnoty jiných národů a jazykových oblastí, ve vztahu k představitelům jiných kultur se projevuje v souladu se zásadami demokracie. Získává informace o světě, zvláště o zemích studovaného jazyka, a získané poznatky využívá ke komunikaci.		
Informační a komunikační technologie		
Vyhledává informace na internetu a využívá je ke zpracování jednotlivých tematických okruhů. Pracuje s elektronickým slovníkem. Je schopen provést výstup v elektronické podobě.		

6.3 Občanská nauka

Počet vyučovacích hodin za týden			Celkem
1. ročník	2. ročník	3. ročník	
1	1	1	3
Povinný	Povinný	Povinný	

Název předmětu	Občanská nauka
Oblast	Společenskovědní vzdělávání
Charakteristika předmětu	Učivo je rozčleněno na soubor tematických okruhů, každý z okruhů se zaměřuje na jednu společenskou vědu, zároveň však vždy existuje návaznost všech zařazených oblastí, to i vzhledem k oboru vzdělávání. Jednotlivé části budou postupně rozšiřovat možnosti poznání od základních pravidel chování po právní vědomí uplatňované v každodenním životě.

Název předmětu	Občanská nauka
Obsahové, časové a organizační vymezení předmětu (specifické informace o předmětu důležité pro jeho realizaci)	Předmět náleží do vzdělávací oblasti: Společenskovědní vzdělávání. Výuka předmětu probíhá v prvním, druhém a třetím ročníku s konkrétní hodinovou dotací. Výuka předmětu nabízí širokou škálu informací vhodných každému, jednotlivé oblasti navazují na každodenní život a zkušenosti žáků, ukazují možnosti využití znalostí na konkrétních situacích. Žáky vede k samostatnému uvažování a spojování předložených informací do běžného života, snaží se je přesvědčit o potřebnosti znalostí předmětu občanská nauka a jejich opakované funkčnosti v občanské společnosti.
Integrace předmětů	• Společenskovědní vzdělávání
Výchovné a vzdělávací strategie: společné postupy uplatňované na úrovni předmětu, jimiž učitelé cíleně utvářejí a rozvíjejí klíčové kompetence žáků	Kompetence k učení: Kompetence k učení – má žáka naučit se učit. Žák si má uvědomit význam učení, má poznat, že učení je proces, který prolíná celým lidským životem, má si uvědomit, že se učí pro sebe. - individuálním přístupem zajistit, aby každé dítě mělo možnost prožít úspěch z výsledků své práce, - žáky vést k sebehodnocení, - klást důraz na čtení s porozuměním a práci s textem, - vést žáky k vyhledávání, třídění a použití informací, - práce s chybou, - naučit vhodnými metodami strategii učení včetně mnemotechnických pomůcek a jiných pomocných technik, - poznávat a uvědomovat si vlastní pokroky ve vzdělávání, - dokázat vyhledat a využívat informace v praktickém životě, - chápat obecně používané základní termíny, znaky a symboly. Kompetence k řešení problémů: Kompetence k řešení problémů – má žáka naučit rozpoznat a pochopit problém, přemýšlet o příčinách problému, hledat vhodné způsoby řešení, uvědomovat si zodpovědnost za svá rozhodnutí. - budeme rozvíjet učení zejména v souvislostech, ale budeme se snažit vytvořit ucelený obraz světa, - žáci mají možnost hledat různá řešení a svoje řešení zdůvodnit, - řešit úlohy z praktického života, - využívat co největší množství zdrojů informací, - naučit žáka rozpoznávat a vnímat problémové situace a hledat nejvhodnější způsob řešení, - řešit úlohy z praktického života a přiměřeně ke svým schopnostem překonávat životní překážky, - dokázat popsat problém, požádat o radu a řídit se jí, - dokázat přivolat pomoc v případě ohrožení vlastní nebo jiné osoby.

Název předmětu	Občanská nauka
	Komunikativní kompetence: Kompetence komunikativní – má žáka učit vyjadřovat své myšlenky, vyjadřovat se souvisle především ústně, umět se zapojit do diskuze, vhodnou argumentací obhajovat svůj názor, využívat informační a komunikační prostředky pro dobrou komunikaci s okolním světem. - vést žáky ke slušnému vyjadřování a potlačování vulgarismů, - vést žáky k souvislému vyjadřování – mluvit ve větách, řadit logicky myšlenky a argumenty - vyjadřování vlastního názoru a vést žáky k aktivnímu naslouchání názorům druhých, - cvičit v sebeovládání a asertivní komunikaci v různých modelových situacích, - využívat tištěné informace k rozvoji vlastních vědomostí, rozumět obsahu sdělení a přiměřeně umět reagovat, - zvládat jednoduchou formu písemné komunikace, - využívat získané komunikativní dovednosti k vytváření vztahů potřebných k plnohodnotnému soužití a kvalitní spolupráci s ostatními lidmi. Personální a sociální kompetence: Kompetence sociální a personální - má žáka naučit spolupracovat ve skupině, ovlivňovat kvalitu společné práce, podílet se na vytváření příjemné školní atmosféry, být ohleduplný k ostatním lidem s psychickými a tělesnými odlišnostmi. Přispívat k upevňování mezilidských vztahů, soužití s minoritami, boj proti šikaně a xenofobii, ovládat a řídit vlastní jednání. - zařazovat do vyučování skupinovou práci, naučit žáka respektovat pravidla práce v týmu, - vést žáky k ohleduplnému jednání k druhým, pomoci slabším a mladším žákům, - vést žáky k chápání odlišností mezi lidmi, besedy, přednášky, řešení, sporných situací, naučit žáka uznávat základní mravní hodnoty v rodině i ve společnosti, - naučit žáka uvědomovat si nebezpečí možného psychického i fyzického zneužívání vlastní osoby, - posilovat sociální chování a sebeovládání, být vnímavý k potřebám starých, nemocných a postižených lidí, - rozpoznávat nevhodné a rizikové chování, uvědomovat si jeho možné důsledky. Občanské kompetence a kulturní povědomí: Kompetence občanské – má žáky naučit respektovat přesvědčení druhých, vcítit se do jejich situace, uvědomovat si povinnost postavit se proti fyzickému a psychickému násilí, být si vědom svých práv a povinností, respektovat a chránit naše tradice, kulturní a historické dědictví. - učit žáky respektovat názory a přesvědčení druhých – rozdíly mezi žáky národnostní, kulturní a náboženské,

Název předmětu	Občanská nauka
	- četba a práce s knihou, s denním tiskem, dětskými časopisy, - práce s internetem, - návštěva obecního úřadu, soudů, nápravného zařízení, besedy, přednášky, - učit žáky znát svá základní práva a povinnosti, respektovat společenské normy a pravidla soužití, - zvládat běžnou komunikaci s úřady, - dokázat se chovat v krizových situacích a v situacích ohrožujících život a zdraví člověka podle pokynů kompetentních osob. Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám: Kompetence pracovní – má žáky naučit používat bezpečně a účinně nástroje, materiály a vybavení, přistupovat zodpovědně k výsledkům pracovní činnosti a vést k objektivnímu sebehodnocení, vést k volbě povolání a vytvářet si představu o možnostech svého budoucího pracovního uplatnění. - poznávat různé druhy manuální činnosti v rámci předmětů pracovní výchova, rodinná výchova, výtvarná výchova (školní pozemek, školní dílna, cvičná kuchyňka), - exkurze do výrobních podniků, - práce s internetem, Pracovní úřad, - seznámení s náplní práce různých povolání - vytvářet pozitivní vztah k manuálním činnostem, pracovat podle daného pracovního postupu, návodu, náčrtu a orientovat se v jednoduché technické dokumentaci, - u žáků s mentálním postižením vést k sebeobsluze a dodržování zásad osobní hygieny.
Poznámky k předmětu v rámci učebního plánu	Výuka občanské nauky má být pro žáky zajímavá a stimulující. Proto je má učit řešit otázky praktického osobního a občanského života. Má je aktivizovat a vybavit pro život v demokratické společnosti. K demokratickému občanství vychovává nejen učivo, ale i demokratické klima školy a třídy, proto by je měla výuka předmětu cíleně posilovat, stejně tak jako mimotřídní a mimoškolní činnosti žáků navazující na občanskou nauku a doplňující její výuku. Metody a formy práce jsou plně v kompetenci učitele, vyplývají z jeho vlastního pojetí výuky, z různých vzdělávacích potřeb a schopností jeho žáků, z jejich věku a životních zkušeností, ze specifické situace v regionu školy a z aktuálních výchovných úkolů, které by měla škola plnit. Doporučuje se co nejčastější použití různých aktivizujících vyučovacích metod a vhodného projektového vyučování ve spolupráci s jinými všeobecně vzdělávacími předměty a případně i s odbornou složkou vzdělávání.
Způsob hodnocení žáků	Hodnotí se správně užití odborné výrazy a jejich vysvětlování po obsahové stránce, jasná formulaci vět, užití spisovného jazyka, schopnost odpovídat na dotazy, které vzejdou z dialogu a jiné promluvy. Sleduje se

Název předmětu	Občanská nauka
	schopnost žáků vysvětlovat podstatu problému, zařazovat je do vzájemných vztahů a návazností. Mluvený projev se hodnotí i z pohledu umění komunikace, dokázat jím přesvědčit, objasnit to, co je obsahem předkládaného, umět se různými výrazovými prostředky i prezentovat.

Občanská nauka	1. ročník	Počet vyučovacích hodin: 32
Výchovné a vzdělávací strategie	- Kompetence k učení - Komunikativní kompetence - Personální a sociální kompetence - Občanské kompetence a kulturní povědomí	
RVP výstupy	ŠVP výstupy	Učivo
dovede aplikovat zásady slušného chování v běžných životních situacích; uvede příklady sousedské pomoci a spolupráce, lásky, přátelství a dalších hodnot	Člověk v lidském společenství	Člověk v lidském společenství
dovede aplikovat zásady slušného chování v běžných životních situacích; uvede příklady sousedské pomoci a spolupráce, lásky, přátelství a dalších hodnot	používá a správně uplatňuje zásady slušného chování	etika, morálka, mravnost vztah jedince ke společnosti sociální útvary - rodina, komunita dav, veřejnost, migranti, azylanti úloha umění v životě člověka
objasní, jak se mají řešit konflikty mezi vrstevníky a žáky, co se rozumí šikanou a vandalismem a jaké mají tyto jevy důsledky	popíše, jak se mají řešit konflikty	vztah jedince ke společnosti osobnost a její vlastnosti, etapy vývoje osobnosti psychické jevy, procesy, stavy sociálně patologické jevy kvalita mezilidských vztahů a východiska pro život
popíše na základě pozorování lidí kolem sebe a informací z médií, jak jsou lidé v současné české společnosti rozvrstveni z hlediska národnosti, náboženství a sociálního postavení; vysvětlí, proč sám sebe přiřazuje k určitému etniku (národu,...)	objasní, na základě vnímání společnosti, její členění náboženské, národnostní a sociální	současná česká společnost a sociální struktura
dovede vyhledat pomoc, ocitne-li se v tíživé sociální situaci	vyhledá pomoc v tíživé sociální situaci	vliv okolního prostředí na životní cíle

Občanská nauka	1. ročník	Počet vyučovacích hodin: 32
na konkrétních příkladech vysvětlí, z čeho může vzniknout napětí nebo konflikt mezi příslušníky většinové společnosti a příslušníkem některé z menšin	popíše možnost vzniku napětí mezi majoritou a minoritami	dav, veřejnost, migranti, azylanti rasy, národy, etnika majorita a minority vzájemné soužití, obohacování, problémy
popíše specifika některých náboženství, k nimž se hlásí obyvatelé ČR a Evropy	objasní specifika vybraných náboženství	předpoklady vzniku náboženství církve, náboženská uskupení, náboženský extremismus
vysvětlí, čím mohou být nebezpečné některé náboženské sekty nebo a náboženská nesnášenlivost	popíše nebezpečnost některých náboženských sekt	církve, náboženská uskupení, náboženský extremismus
uvede konkrétní příklad pozitivní občanské angažovanosti	popíše pozitivní příklad občanské aktivity	občanská společnost
popíše státní symboly	určí státní symboly ČR	stát, politický systém, občané státní správa a samospráva
dovede sestavit fiktivní odpovědný rozpočet životních nákladů	vypracuje fiktivní rodinný rozpočet	sociální útvary - rodina, komunita
vysvětlí důsledky nesplácení úvěrů a navrhne možnosti řešení tíživé finanční situace své, či domácnosti		
vysvětlí, jak je možné se zabezpečit na stáří		
uvede konkrétní příklady ochrany menšin v demokratické společnosti	určí konkrétní příklady ochrany menšin	majorita a minority souhrnné opakování
na základě pozorování života kolem sebe a informací z médií uvede příklady porušování genderové rovnosti (rovnosti mužů a žen)	popíše porušování genderové rovnosti	postavení mužů a žen ve společnosti sociální nerovnosti a chudoba v současné společnosti vlivy působící na rozpad vztahů v rodině a společnosti, hodnoty v lidském životě
Průřezová témata, přesahy, souvislosti		
Občan v demokratické společnosti		
Výchova demokratického občana má vybavit žáka základní úrovní občanské gramotnosti. Ta vyjadřuje způsobilost orientovat se ve složitostech, problémech a konfliktech otevřené, demokratické a pluralitní společnosti. Její získání má umožnit žákovi konstruktivně řešit problémy se zachováním lidské důstojnosti, respektem k druhým, ohledem na zájem celku, s vědomím svých práv a povinností, svobod a odpovědností, s uplatňováním zásad slušné komunikace a demokratických způsobů řešení.		

Občanská nauka	2. ročník	Počet vyučovacích hodin: 32
Výchovné a vzdělávací strategie	- Kompetence k učení - Komunikativní kompetence - Personální a sociální kompetence - Občanské kompetence a kulturní povědomí	
RVP výstupy	ŠVP výstupy	Učivo
dovede aplikovat zásady slušného chování v běžných životních situacích; uvede příklady sousedské pomoci a spolupráce, lásky, přátelství a dalších hodnot	Člověk jako občan	Člověk jako občan
uvede, k čemu je pro občana dnešní doby prospěšný demokratický stát a jaké má ke svému státu a jeho ostatním lidem občan povinnosti	objasní důležitost demokratického státu	demokracie - vznik a vývoj principy a hodnoty demokracie
uvede základní zásady a principy, na nich je založena demokracie	popíše zásady a principy demokracie	demokracie - vznik a vývoj
uvede základní lidská práva, která jsou zakotvena v českých zákonech – včetně práv dětí, popíše, kam se obrátit, když jsou lidská práva ohrožena	určí základní lidská práva	lidská práva, obhajoba a možné zneužití
v konkrétních příkladech ze života rozliší pozitivní jednání (tj. jednání, které je v souladu s občanskými ctnostmi), od špatného-nedemokratického jednání	popíše a rozliší pozitivní jednání lidí	občanská společnost
dovede debatovat o zcela jednoznačném a mediálně známém porušení principů nebo zásad demokracie	posoudí porušování principů demokracie	principy a hodnoty demokracie
uvede nejvýznamnější české politické strany, vysvětlí, proč se uskutečňují svobodné volby a proč se jich mají lidé zúčastnit; popíše, podle čeho se může občan orientovat, když zvažuje nabídku politických stran	určí nejvýznamnější české politické strany	politika a politické strany politický systém volební systém a volby v ČR
na příkladu (z médií nebo z jiných zdrojů) vysvětlí, jakých metod používají teroristé a za jakým účelem	popíše příklady extremismu na základě dostupných informací	politický radikalismus a terorismus
uvede příklady extremismu, např. na základě mediálního zpravodajství nebo pozorováním jednání lidí kolem sebe; vysvětlí, proč jsou extremistické názory a jednání nebezpečné	objasní nebezpečí extremistických názorů	extremismus v ČR občanské ctnosti v historických souvislostech od nacionalismu k multikulturní společnosti
je schopen rozeznat zcela zřejmé konkrétní příklady	pozná konkrétní příklady ovlivňování veřejnosti	masová média a přístup k informacím

Občanská nauka	2. ročník	Počet vyučovacích hodin: 32
ovlivňování veřejnosti (např. v médiích, v reklamě, jednotlivými politiky,...)		
vysvětlí na příkladech osudů lidí (např. civilistů, zajatců, Židů, Romů, příslušníků odboje,...), jak si nacisté počínali na okupovaných územích	popíše na základě příběhů lidí jednání nacistů	politický radikalismus a terorismus
vysvětlí, proč je třeba zobrazení světa, událostí a lidí v médiích (mediální obsahy) přijímat kriticky	objasní, proč je třeba mediální informace hodnotit kriticky	kritický přístup k informacím
uvede příklady jednání, které demokracii ohrožuje (sobectví, korupce, kriminalita, násilí, neodpovědnost, ...)	upozorní na příklady jednání ohrožující demokracii	extremismus v ČR
objasní, jak se mají řešit konflikty mezi vrstevníky a žáky, co se rozumí šikanou a vandalismem a jaké mají tyto jevy důsledky	Člověk a právo	Člověk a právo
uvede, kdy je člověk způsobilý k právním úkonům a má trestní odpovědnost	určí, kdy je člověk způsobilý k právním úkonům	vznik práva a spravedlnosti právní stát, právní vztahy, právnická povolání
popíše, čím se zabývá policie, soudy, advokacie a notářství	vysvětlí činnost policie, advokacie a soudů	soustava soudů ČR
dovede aplikovat postupy vhodného jednání, stane-li se svědkem nebo obětí kriminálního jednání (šikana, lichva, násilí, vydírání,...)	objasní vlastní svědecký postup při řešení kriminality jiných lidí	trestní právo orgány činné v trestním řízení specifika trestné činnosti právo a právní pomoc občanům
dovede reklamovat koupené zboží nebo služby	popíše jednání při reklamaci zboží či služby	občanské soudní řízení
uvede, jaká práva a povinnosti pro něho vyplývají z jeho role v rodině, ve škole, na pracovišti	objasní práva a povinnosti plynoucí z různých životních rolí	občanské právo
vysvětlí práva a povinnost mezi dětmi a rodiči, mezi manželi; dovede v této oblasti práva vyhledat informace a pomoc při řešení konkrétního problému	určí práva a povinnosti mezi rodiči a dětmi a manželi	rodinné právo
dovede z textu fiktivní smlouvy běžné v praktickém životě (např. o koupi zboží, cestovním zájezdu, pojištění) zjistit, jaké mu z ní vyplývají povinnosti a práva	objasní, co vyplývá z fiktivní smlouvy	občanské právo správní právo souhrnné opakování
Průřezová témata, přesahy, souvislosti		

Občanská nauka	2. ročník	Počet vyučovacích hodin: 32
Občan v demokratické společnosti		
Výchova demokratického občana má vybavit žáka základní úrovní občanské gramotnosti. Ta vyjadřuje způsobilost orientovat se ve složitostech, problémech a konfliktech otevřené, demokratické a pluralitní společnosti. Její získání má umožnit žákovi konstruktivně řešit problémy se zachováním lidské důstojnosti, respektem k druhým, ohledem na zájem celku, s vědomím svých práv a povinností, svobod a odpovědností, s uplatňováním zásad slušné komunikace a demokratických způsobů řešení.		

Občanská nauka	3. ročník	Počet vyučovacích hodin: 32
Výchovné a vzdělávací strategie	- Kompetence k učení - Komunikativní kompetence - Personální a sociální kompetence - Občanské kompetence a kulturní povědomí	
RVP výstupy	ŠVP výstupy	Učivo
dovede najít ČR na mapě světa a Evropy, podle mapy popíše její polohu a vyjmenuje sousední státy	ČR, Evropa a svět	ČR, Evropa a svět
dovede najít ČR na mapě světa a Evropy, podle mapy popíše její polohu a vyjmenuje sousední státy	určete a najděte ČR na mapě světa a Evropy	význam vzniku Československa ČR v současné Evropě
dovede najít ČR na mapě světa a Evropy, podle mapy popíše její polohu a vyjmenuje sousední státy	uvede, k jakým národnostním skupinám patříme a souvislosti	ČR součást EU
vysvětlí, k jakým nadnárodním uskupením ČR patří a jaké jí z toho plynou závazky		
uvede příklady velmocí, zemí vyspělých, rozvojových a zemí velmi chudých (včetně lokalizace na mapě)	určí příklady velmocí, vyspělých a rozvojových zemí	velmoci a jejich pozice ve světě
popíše, proč existuje EU a jaké povinnosti a výhody z členství v EU plynou našim občanům	posoudí význam EU a co z členství vyplývá	ČR součást EU Evropa a současný svět
na příkladech z hospodářství, kulturní sféry nebo politiky popíše, čemu se říká globalizace	objasní podstatu globalizace	globalizace a globální problémy
uvede hlavní problémy dnešního světa (globální problémy), lokalizuje na mapě ohniska napětí v soudobém světě	vyjmenuje nejzávažnější problémy dneška	svět bohatých a chudých zemí ohniska napětí ve světě
dovede vyhledat nabídky zaměstnání, kontaktovat případného zaměstnavatele a úřad práce, prezentovat	Člověk a hospodářství	Člověk a hospodářství

Občanská nauka	3. ročník	Počet vyučovacích hodin: 32
své pracovní dovednosti a zkušenosti		
dovede vyhledat nabídky zaměstnání, kontaktovat případného zaměstnavatele a úřad práce, prezentovat své pracovní dovednosti a zkušenosti	vyhledá možnosti zaměstnání a kontakty na zaměstnavatele	práce a kapitál
dovede vyhledat poučení a pomoc v pracovněprávních záležitostech	orientuje se v pracovněprávních záležitostech	práce, výroby, služby, trh práce pracovní právo a účastníci pracovněprávních vztahů pracovní poměr a změny pracovního poměru ukončení pracovního poměru odborní, práva a povinnosti zaměstnanců neplatné rozvázání pracovního poměru pracovní posudky, potvrzení, odstupné pracovní doba a pracovní řád pracovní kázeň, dovolená na zotavenou odpovědný vedoucí, kolektivní vyjednávání druhy škod, předcházení, nezaměstnanost a rekvalifikace mzda, úřad práce, výběrové řízení, profesní etika
popíše, co má obsahovat pracovní smlouva	určí, co musí obsahovat pracovní smlouva	pracovní poměr a změny pracovního poměru
dovede si zřídit peněžní účet, provést bezhotovostní platbu, sledovat pohyb peněz na svém účtu	popíše postup při zřizování peněžních účtů	práce a kapitál
dovede si zkontrolovat, zda jeho mzda a pracovní zařazení odpovídají pracovní smlouvě a jiným písemně dohodnutým podmínkám	pozná, zda jeho mzda odpovídá smluvnímu ujednání	pracovní právo a účastníci pracovněprávních vztahů
dovede zjistit, jaké služby poskytuje konkrétní peněžní ústav (banka, pojišťovna) a na základě zjištěných informací posoudit, zda konkrétní služby jsou pro něho únosné (např. půjčka), nebo nutné a výhodné	vyhodnotí nabídky peněžních ústavů	práce a kapitál
vysvětlí, co má vliv na cenu zboží	popíše vznik ceny	práce a kapitál
vysvětlí, proč občané platí daně, sociální a zdravotní pojištění	určí příčiny vzniku daní	práce a kapitál souhrnné opakování
Průřezová témata, přesahy, souvislosti		

Občanská nauka	3. ročník	Počet vyučovacích hodin: 32
Občan v demokratické společnosti		
Výchova demokratického občana má vybavit žáka základní úrovní občanské gramotnosti. Ta vyjadřuje způsobilost orientovat se ve složitostech, problémech a konfliktech otevřené, demokratické a pluralitní společnosti. Její získání má umožnit žákovi konstruktivně řešit problémy se zachováním lidské důstojnosti, respektem k druhým, ohledem na zájem celku, s vědomím svých práv a povinností, svobod a odpovědností, s uplatňováním zásad slušné komunikace a demokratických způsobů řešení.		

6.4 Fyzika

Počet vyučovacích hodin za týden			Celkem
1. ročník	2. ročník	3. ročník	
0	1	1	2
	Povinný	Povinný	

Název předmětu	Fyzika
Oblast	Přírodovědné vzdělávání
Charakteristika předmětu	Cílem předmětu fyziky 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. Výuka fyziky navazuje na poznatky získané v základním vzdělávání a dále je rozvíjí. Hlavní náplní je studium přírodních jevů a zákonitostí, které platí pro živou i neživou přírodu, pro všechna tělesa a částice těles, pro Zemi, Sluneční soustavu, celý vesmír. Nejdůležitější je pochopení základních pojmů, zákonitostí, principů a jejich využití při dalším studiu a v praxi. Vzhledem k původnímu pojetí fyziky existuje úzká vazba mezi jednotlivými přírodními, technickými vědami a odbornou výukou, což se projevuje v mezipředmětových vztazích.
Obsahové, časové a organizační vymezení předmětu (specifické informace o předmětu důležité pro jeho realizaci)	Předmět náleží do vzdělávací oblasti: Přírodovědné vzdělávání. Výuka předmětu probíhá ve vybraných ročnících s konkrétní hodinovou dotací. Výuka probíhá především v odborné učebně (laboratoř fyziky a chemie), popř. na kmenové učebně. Výuka fyziky navazuje na poznatky získané v základním vzdělávání a dále je rozvíjí. Hlavní náplní je studium přírodních jevů a zákonitostí, které platí pro živou i neživou přírodu, pro všechna tělesa a částice těles, pro Zemi, Sluneční soustavu, celý vesmír. Nejdůležitější je pochopení

Název předmětu	Fyzika
	základních pojmů, zákonitostí, principů a jejich využití při dalším studiu a v praxi. Vzhledem k původnímu pojetí fyziky existuje úzká vazba mezi jednotlivými přírodními, technickými vědami a odbornou výukou, což se projevuje v mezipředmětových vztazích. Je snaha o praktické pochopení fyzikálních zákonů, tzn. realizace fyzikálních pokusů a experimentů.
Integrace předmětů	Fyzikální vzdělávání
Výchovné a vzdělávací strategie: společné postupy uplatňované na úrovni předmětu, jimiž učitelé cíleně utvářejí a rozvíjejí klíčové kompetence žáků	Kompetence k učení: Žák je veden mít pozitivní vztah k učení a vzdělávání, ovládá různé techniky učení a vytváří vhodný studijní režim, formuluje své myšlenky srozumitelně, přehledně a souvisle v písemné podobě. Plánuje a organizuje svou činnost a učení tak, že se doma pravidelně připravuje na výuku fyziky. Organizuje a řídí vlastní učení při samostatné a skupinové práci, zejména při řešení teoretických a samostatných úloh. Vytváří si optimální podmínky pro vlastní učení. Kompetence k řešení problémů: Rozpozná problém a jeho postatu sám, ve spolupráci s učitelem či žáky. Zjistí složky problému a vztahy mezi nimi. Rozhodne, které proměnné jsou důležité. Samostatně analyzuje problémové situace, doplní potřebné informace. Jasně formuluje problém. Komunikativní kompetence: Žák volí vhodný prostředek komunikace, podle toho s kým komunikuje, co je požadováno a čeho chce dosáhnout. S porozuměním používá grafická a symbolická vyjádření. Dodržuje téma a cíl diskuse, srozumitelně sděluje své myšlenky, argumenty, postoje. Umí argumentovat, rozlišuje a reaguje na podstatné a nepodstatné argumenty. Umí řídit diskusi. K získání a výměně informací vhodně a účelně využívá různé informační a komunikační prostředky a technologie. Personální a sociální kompetence: Získává a vyhodnocuje reálné výsledky své práce v předmětu fyzika, konkrétně pojmenuje nebo ukáže, co se mu dařilo a proč si to myslí a co se mu nedařilo a proč si to myslí. Stanovuje si cíle pro zlepšení, své možnosti a plnění povinností ověřuje v nových situacích. Občanské kompetence a kulturní povědomí: Učitel si každou vyučovací hodinu promyslí s ohledem na rozvoj občanských kompetencí, předem si připraví vyučovací metody, výuku doplní motivačními nástroji. Zadané úkoly důsledně kontroluje. Aktivitu žáků podporuje objektivním a spravedlivým hodnocením. Učitel dbá na přiměřenou frekvenci zkoušení a písemných prací, aby měl za každé čtvrtletí dostatečný počet známek. Žák je aktivován k domácí přípravě na vyučování, k využívání znalostí při přesazích a vazbách mezi předměty.

Název předmětu	Fyzika
	Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám: Žák má mít odpovědný postoj k vlastní profesní budoucnosti, a tedy i vzdělávání; uvědomovat si význam celoživotního učení a být připraveni přizpůsobovat se měnícím se pracovním podmínkám, přehled o možnostech uplatnění na trhu práce v daném oboru; cílevědomě a zodpovědně rozhodovat o své budoucí profesní a vzdělávací dráze. Matematické kompetence: Žáci by měli: správně používat a převádět běžné jednotky; používat pojmy kvantifikujícího charakteru; provádět reálný odhad výsledku řešení dané úlohy; nacházet vztahy mezi jevy a předměty při řešení praktických úkolů, umět je vymežit, popsat a správně využít pro dané řešení; číst a vytvářet různé formy grafického znázornění (tabulky, diagramy, grafy, schémata apod.); efektivně aplikovat matematické postupy při řešení různých praktických úkolů v běžných situacích. Kompetence využívat prostředky informačních a komunikačních technologií a pracovat s informacemi: Žák získává informace z otevřených zdrojů, zejména pak s využitím celosvětové sítě internet. Pracuje s informacemi z různých zdrojů nesenými na různých médiích (tištěných, elektronických, audiovizuálních). Uvědomuje si nutnost posuzovat rozdílnou věrohodnost různých informačních zdrojů a kriticky přistupuje k získaným informacím.
Poznámky k předmětu v rámci učebního plánu	Výuka fyziky se vyučuje ve vybraných ročnících vždy v jedné skupině. Při výuce fyziky se využívá především frontální způsob v kombinaci se skupinovou prací, domácí úkoly, učení se z textu, diskuse a další metody výuky. Formy a metody práce jsou voleny s ohledem na charakter učiva. Mezi používané metody patří: slovní výklad vyučujícího, demonstrační pokusy (motivace na začátek probíraného celku, potvrzení probíraných poznatků nebo ukázka využití učiva v praxi), aktivní zapojení žáků do procesu hledání a získávání nových vědomostí, řízená diskuse.
Způsob hodnocení žáků	Průběžné hodnocení a ověřování zvládnutí učiva po kapitolách či menších úsecích učiva je prováděno ústním zkoušením a písemně formou krátkých testů. Rovněž je hodnocena aktivita žáků během vyučovací hodiny, zadaná samostatná práce, zpracování a prezentace referátů. Při hodnocení žáka je kladen důraz na hloubku porozumění učiva, schopnost aplikovat poznatky v praxi, samostatně pracovat a tvořit. Hodnocení ústního projevu, celkového projevu a aktivity při vyučování. Sebehodnocení žáka a skupiny. Hodnocení je prováděno známkami dle pravidel Hodnocení výsledků vzdělávání žáků, které je součástí školního řádu školy.

Fyzika	2. ročník	Počet vyučovacích hodin: 32
Výchovné a vzdělávací strategie	• Kompetence k učení • Kompetence k řešení problémů • Komunikativní kompetence • Personální a sociální kompetence • Občanské kompetence a kulturní povědomí • Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám • Matematické kompetence • Kompetence využívat prostředky informačních a komunikačních technologií a pracovat s informacemi	
RVP výstupy	ŠVP výstupy	Učivo
určí mechanickou práci a energii při pohybu tělesa působením stálé síly	rozlišuje mezi fyzikální veličinou a jednotkou	FYZIKÁLNÍ VELIČINY A JEDNOTKY A JEJICH MĚŘENÍ -fyzikální veličiny a jednotky -soustava SI -násobky a díly jednotek -měření a měřidla
určí mechanickou práci a energii při pohybu tělesa působením stálé síly	rozdělí jednotky soustavy SI	FYZIKÁLNÍ VELIČINY A JEDNOTKY A JEJICH MĚŘENÍ -fyzikální veličiny a jednotky -soustava SI -násobky a díly jednotek -měření a měřidla
určí mechanickou práci a energii při pohybu tělesa působením stálé síly	vyjmenuje základní jednotky SI	FYZIKÁLNÍ VELIČINY A JEDNOTKY A JEJICH MĚŘENÍ -fyzikální veličiny a jednotky -soustava SI -násobky a díly jednotek -měření a měřidla
určí mechanickou práci a energii při pohybu tělesa působením stálé síly	převádí jednotky pomocí dílů a násobků	FYZIKÁLNÍ VELIČINY A JEDNOTKY A JEJICH MĚŘENÍ -fyzikální veličiny a jednotky -soustava SI -násobky a díly jednotek -měření a měřidla
určí mechanickou práci a energii při pohybu tělesa působením stálé síly	změří velikost nejpoužívanějších veličin	FYZIKÁLNÍ VELIČINY A JEDNOTKY A JEJICH MĚŘENÍ -fyzikální veličiny a jednotky -soustava SI

Fyzika	2. ročník	Počet vyučovacích hodin: 32
		-násobky a díly jednotek -měření a měřidla
rozliší druhy pohybů a řeší jednoduché úlohy na pohyb hmotného bodu	vysvětlí pojem kinematika	KINEMATIKA -relativnost klidu a pohybu, hmotný bod, vztažná soustava, doba, dráha -okamžitá a průměrná rychlost, rozdělení pohybů -rovnoměrný přímočarý pohyb -rovnoměrně zrychlený pohyb -volný pád -skládání pohybů -rovnoměrný pohyb po kružnici
rozliší druhy pohybů a řeší jednoduché úlohy na pohyb hmotného bodu	vysvětlí pojem relativnost klidu a pohybu	KINEMATIKA -relativnost klidu a pohybu, hmotný bod, vztažná soustava, doba, dráha -okamžitá a průměrná rychlost, rozdělení pohybů -rovnoměrný přímočarý pohyb -rovnoměrně zrychlený pohyb -volný pád -skládání pohybů -rovnoměrný pohyb po kružnici
rozliší druhy pohybů a řeší jednoduché úlohy na pohyb hmotného bodu	vysvětlí pojem trajektorie	KINEMATIKA -relativnost klidu a pohybu, hmotný bod, vztažná soustava, doba, dráha -okamžitá a průměrná rychlost, rozdělení pohybů -rovnoměrný přímočarý pohyb -rovnoměrně zrychlený pohyb -volný pád -skládání pohybů -rovnoměrný pohyb po kružnici
rozliší druhy pohybů a řeší jednoduché úlohy na pohyb hmotného bodu	rozliší druhy pohybů a řeší jednoduché úlohy na pohyb hmotného bodu	KINEMATIKA -relativnost klidu a pohybu, hmotný bod, vztažná soustava, doba, dráha -okamžitá a průměrná rychlost, rozdělení pohybů -rovnoměrný přímočarý pohyb

Fyzika	2. ročník	Počet vyučovacích hodin: 32
		-rovnoměrně zrychlený pohyb -volný pád -skládání pohybů -rovnoměrný pohyb po kružnici
rozliší druhy pohybů a řeší jednoduché úlohy na pohyb hmotného bodu	charakterizuje rovnoměrně zrychlený pohyb	KINEMATIKA -relativnost klidu a pohybu, hmotný bod, vztažná soustava, doba, dráha -okamžitá a průměrná rychlost, rozdělení pohybů -rovnoměrný přímočarý pohyb -rovnoměrně zrychlený pohyb -volný pád -skládání pohybů -rovnoměrný pohyb po kružnici
rozliší druhy pohybů a řeší jednoduché úlohy na pohyb hmotného bodu	charakterizuje volný pád jako rovnoměrně zrychlený pohyb	KINEMATIKA -relativnost klidu a pohybu, hmotný bod, vztažná soustava, doba, dráha -okamžitá a průměrná rychlost, rozdělení pohybů -rovnoměrný přímočarý pohyb -rovnoměrně zrychlený pohyb -volný pád -skládání pohybů -rovnoměrný pohyb po kružnici
rozliší druhy pohybů a řeší jednoduché úlohy na pohyb hmotného bodu	vysvětlí pojmy perioda a frekvence	KINEMATIKA -relativnost klidu a pohybu, hmotný bod, vztažná soustava, doba, dráha -okamžitá a průměrná rychlost, rozdělení pohybů -rovnoměrný přímočarý pohyb -rovnoměrně zrychlený pohyb -volný pád -skládání pohybů -rovnoměrný pohyb po kružnici
určí síly, které působí na tělesa, a popíše, jaký druh pohybu tyto síly vyvolají	vysvětlí pojem dynamika	DYNAMIKA -síla a její účinky -Newtonovy pohybové zákony

Fyzika	2. ročník	Počet vyučovacích hodin: 32
		-hybnost a impuls síly -odstředivá a dostředivá síla -gravitační zákon -gravitační a tíhové pole Země
určí síly, které působí na tělesa, a popíše, jaký druh pohybu tyto síly vyvolají	charakterizuje pojem síla a její účinky na těleso	DYNAMIKA -síla a její účinky -Newtonovy pohybové zákony -hybnost a impuls síly -odstředivá a dostředivá síla -gravitační zákon -gravitační a tíhové pole Země
určí síly, které působí na tělesa, a popíše, jaký druh pohybu tyto síly vyvolají	graficky znázorní sílu	DYNAMIKA -síla a její účinky -Newtonovy pohybové zákony -hybnost a impuls síly -odstředivá a dostředivá síla -gravitační zákon -gravitační a tíhové pole Země
určí síly, které působí na tělesa, a popíše, jaký druh pohybu tyto síly vyvolají	vlastními slovy formuluje Newtonovy pohybové zákony	DYNAMIKA -síla a její účinky -Newtonovy pohybové zákony -hybnost a impuls síly -odstředivá a dostředivá síla -gravitační zákon -gravitační a tíhové pole Země
určí síly, které působí na tělesa, a popíše, jaký druh pohybu tyto síly vyvolají	určí síly, které působí na tělesa, a popíše, jaký druh pohybu tyto síly vyvolají	DYNAMIKA -síla a její účinky -Newtonovy pohybové zákony -hybnost a impuls síly -odstředivá a dostředivá síla -gravitační zákon -gravitační a tíhové pole Země
určí síly, které působí na tělesa, a popíše, jaký druh pohybu tyto síly vyvolají	rozlišuje pojmy hybnost a impuls	DYNAMIKA -síla a její účinky

Fyzika	2. ročník	Počet vyučovacích hodin: 32
		-Newtonovy pohybové zákony -hybnost a impuls síly -odstředivá a dostředivá síla -gravitační zákon -gravitační a tíhové pole Země
určí mechanickou práci a energii při pohybu tělesa působením stálé síly	určí mechanickou práci a energii při pohybu tělesa působením stálé síly	MECHANICKÁ PRÁCE A ENERGIE -mechanická práce -výkon a účinnost -kinetická energie -potenciální energie -zákon zachování energie -výkon a účinnost
vysvětlí na příkladech platnost zákona zachování mechanické energie	vysvětlí na příkladech platnost zákona zachování mechanické energie	MECHANICKÁ PRÁCE A ENERGIE -mechanická práce -výkon a účinnost -kinetická energie -potenciální energie -zákon zachování energie -výkon a účinnost
určí mechanickou práci a energii při pohybu tělesa působením stálé síly	vysvětlí výkon, účinnost, řeší jednoduché úlohy	MECHANICKÁ PRÁCE A ENERGIE -mechanická práce -výkon a účinnost -kinetická energie -potenciální energie -zákon zachování energie -výkon a účinnost
určí síly, které působí na tělesa, a popíše, jaký druh pohybu tyto síly vyvolají	vysvětlí moment síly a jeho otáčivý účinek na těleso	MECHANIKA TUHÉHO TĚLESA -tuhé těleso, moment síly vzhledem k ose otáčení -skládání sil -jednoduché stroje -deformace těles
určí výslednici sil působících na těleso	složí dvě síly působící na těleso	MECHANIKA TUHÉHO TĚLESA -tuhé těleso, moment síly vzhledem k ose otáčení -skládání sil

Fyzika	2. ročník	Počet vyučovacích hodin: 32
		-jednoduché stroje -deformace těles
určí výslednici sil působících na těleso	určí výslednici sil působících na těleso	MECHANIKA TUHÉHO TĚLESA -tuhé těleso, moment síly vzhledem k ose otáčení -skládání sil -jednoduché stroje -deformace těles
určí výslednici sil působících na těleso	popíše jednoduché stroje	MECHANIKA TUHÉHO TĚLESA -tuhé těleso, moment síly vzhledem k ose otáčení -skládání sil -jednoduché stroje -deformace těles
aplikuje Pascalův a Archimédův zákon při řešení úloh	vysvětlí pojem tlak, tlaková síla	MECHANIKA TEKUTIN -vlastnosti tekutin -tlak, tlaková síla -hydrostatický tlak, hydrostatické paradoxon -Pascalův zákon, hydraulický lis -Archimédův zákon, působení hydrostatické vztlakové síly na tělesa v kapalině -atmosférický tlak, barometr, -proudění tekutin, rovnice kontinuity, hydrodynamické paradoxon -odpor prostředí
aplikuje Pascalův a Archimédův zákon při řešení úloh	definuje pojem manometr	MECHANIKA TEKUTIN -vlastnosti tekutin -tlak, tlaková síla -hydrostatický tlak, hydrostatické paradoxon -Pascalův zákon, hydraulický lis -Archimédův zákon, působení hydrostatické vztlakové síly na tělesa v kapalině -atmosférický tlak, barometr, -proudění tekutin, rovnice kontinuity, hydrodynamické paradoxon -odpor prostředí

Fyzika	2. ročník	Počet vyučovacích hodin: 32
aplikuje Pascalův a Archimédův zákon při řešení úloh	charakterizuje hydrostatický tlak	MECHANIKA TEKUTIN -vlastnosti tekutin -tlak, tlaková síla -hydrostatický tlak, hydrostatické paradoxon -Pascalův zákon, hydraulický lis -Archimédův zákon, působení hydrostatické vztlačové síly na tělesa v kapalině -atmosférický tlak, barometr, -proudění tekutin, rovnice kontinuity, hydrodynamické paradoxon -odpor prostředí
aplikuje Pascalův a Archimédův zákon při řešení úloh	vysvětlí svými slovy Pascalův a Archimédův zákon	MECHANIKA TEKUTIN -vlastnosti tekutin -tlak, tlaková síla -hydrostatický tlak, hydrostatické paradoxon -Pascalův zákon, hydraulický lis -Archimédův zákon, působení hydrostatické vztlačové síly na tělesa v kapalině -atmosférický tlak, barometr, -proudění tekutin, rovnice kontinuity, hydrodynamické paradoxon -odpor prostředí
aplikuje Pascalův a Archimédův zákon při řešení úloh	aplikuje Pascalův a Archimédův zákon při řešení úloh	MECHANIKA TEKUTIN -vlastnosti tekutin -tlak, tlaková síla -hydrostatický tlak, hydrostatické paradoxon -Pascalův zákon, hydraulický lis -Archimédův zákon, působení hydrostatické vztlačové síly na tělesa v kapalině -atmosférický tlak, barometr, -proudění tekutin, rovnice kontinuity, hydrodynamické paradoxon -odpor prostředí
aplikuje Pascalův a Archimédův zákon při řešení úloh	popíše proudění kapaliny trubicemi různých průřezů	MECHANIKA TEKUTIN

Fyzika	2. ročník	Počet vyučovacích hodin: 32
		-vlastnosti tekutin -tlak, tlaková síla -hydrostatický tlak, hydrostatické paradoxon -Pascalův zákon, hydraulický lis -Archimédův zákon, působení hydrostatické vztlačové síly na tělesa v kapalině -atmosférický tlak, barometr, -proudění tekutin, rovnice kontinuity, hydrodynamické paradoxon -odpor prostředí
aplikuje Pascalův a Archimédův zákon při řešení úloh	vysvětlí závislost odporové síly na tvaru tělesa	MECHANIKA TEKUTIN -vlastnosti tekutin -tlak, tlaková síla -hydrostatický tlak, hydrostatické paradoxon -Pascalův zákon, hydraulický lis -Archimédův zákon, působení hydrostatické vztlačové síly na tělesa v kapalině -atmosférický tlak, barometr, -proudění tekutin, rovnice kontinuity, hydrodynamické paradoxon -odpor prostředí
vysvětlí pojem vnitřní energie soustavy (tělesa) a způsoby její změny	rozlišuje pojmy teplo a teplota	TERMIKA A MOLEKULOVÁ FYZIKA -částicové složení látek -teplo, teplota, vnitřní energie, změna vnitřní energie -měrná tepelná kapacita -teplotní roztažnost pevných látek -tepelné motory -struktura pevných látek a kapalin, změny skupenství
vysvětlí pojem vnitřní energie soustavy (tělesa) a způsoby její změny	vysvětlí pojem vnitřní energie soustavy (tělesa) a způsoby její změny	TERMIKA A MOLEKULOVÁ FYZIKA -částicové složení látek -teplo, teplota, vnitřní energie, změna vnitřní energie -měrná tepelná kapacita -teplotní roztažnost pevných látek -tepelné motory

Fyzika	2. ročník	Počet vyučovacích hodin: 32
		-struktura pevných látek a kapalin, změny skupenství
vysvětlí význam teplotní roztažnosti látek v přírodě a v technické praxi	vysvětlí význam teplotní roztažnosti látek v přírodě a v technické praxi	TERMIKA A MOLEKULOVÁ FYZIKA -částicové složení látek -teplo, teplota, vnitřní energie, změna vnitřní energie -měrná tepelná kapacita -teplotní roztažnost pevných látek -tepelné motory -struktura pevných látek a kapalin, změny skupenství
popíše principy nejdůležitějších tepelných motorů	popíše principy nejdůležitějších tepelných motorů	TERMIKA A MOLEKULOVÁ FYZIKA -částicové složení látek -teplo, teplota, vnitřní energie, změna vnitřní energie -měrná tepelná kapacita -teplotní roztažnost pevných látek -tepelné motory -struktura pevných látek a kapalin, změny skupenství
popíše přeměny skupenství látek a jejich význam v přírodě a v technické praxi	popíše přeměny skupenství látek a jejich význam v přírodě a v technické praxi	TERMIKA A MOLEKULOVÁ FYZIKA -částicové složení látek -teplo, teplota, vnitřní energie, změna vnitřní energie -měrná tepelná kapacita -teplotní roztažnost pevných látek -tepelné motory -struktura pevných látek a kapalin, změny skupenství
Průřezová témata, přesahy, souvislosti		
Člověk a životní prostředí		
Při zpracování samostatných referátů mohou žáci využít Internet pro získání informací. Fyzika může taky přispět k pochopení stavby počítače (integrované obvody, výroba CD, zápis dat).		
Člověk a svět práce		
Fyzika může přispět k pochopení významu přírody a životního prostředí pro člověka, k pochopení možných negativních dopadů působení člověka na přírodu a životní prostředí (diskuse o energii, o otázkách spojených s radioaktivitou, nebezpečí jaderných havárií, ozónová díra, globální oteplování aj.). Žáci umí posoudit zneužití přírodovědného výzkumu pro účely ohrožující člověka a další složky přírody a uvědomit si nutnost ochrany životního prostředí a zdraví.		
Informační a komunikační technologie		
Vyučující může pomoci žákům při výběru vysoké školy informacemi o studiu, o rozsahu fyziky na jednotlivých fakultách a doporučit obor podle zájmu a orientace žáka.		

Fyzika	3. ročník	Počet vyučovacích hodin: 32
Výchovné a vzdělávací strategie	- Kompetence k učení - Kompetence k řešení problémů - Komunikativní kompetence - Personální a sociální kompetence - Občanské kompetence a kulturní povědomí - Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám - Matematické kompetence - Kompetence využívat prostředky informačních a komunikačních technologií a pracovat s informacemi	
RVP výstupy	ŠVP výstupy	Učivo
rozliší druhy pohybů a řeší jednoduché úlohy na pohyb hmotného bodu	popíše periodický pohyb, periodu a frekvenci	KMITÁNÍ A VLNĚNÍ -periodický pohyb -tlumené a netlumené kmitání -mechanické vlnění -zvuk a jeho vlastnosti, šíření zvuku, rezonance -ultrazvuk, ultrazvuková defektoskopie -ochrana před negativními účinky hluku
rozliší druhy pohybů a řeší jednoduché úlohy na pohyb hmotného bodu	rozliší tlumené a netlumené kmitání	KMITÁNÍ A VLNĚNÍ -periodický pohyb -tlumené a netlumené kmitání -mechanické vlnění -zvuk a jeho vlastnosti, šíření zvuku, rezonance -ultrazvuk, ultrazvuková defektoskopie -ochrana před negativními účinky hluku
rozliší základní druhy mechanického vlnění a popíše jejich šíření	rozliší základní druhy mechanického vlnění a popíše jejich šíření	KMITÁNÍ A VLNĚNÍ -periodický pohyb -tlumené a netlumené kmitání -mechanické vlnění -zvuk a jeho vlastnosti, šíření zvuku, rezonance -ultrazvuk, ultrazvuková defektoskopie -ochrana před negativními účinky hluku
charakterizuje základní vlastnosti zvuku	charakterizuje základní vlastnosti zvuku	KMITÁNÍ A VLNĚNÍ

Fyzika	3. ročník	Počet vyučovacích hodin: 32
		-periodický pohyb -tlumené a netlumené kmitání -mechanické vlnění -zvuk a jeho vlastnosti, šíření zvuku, rezonance -ultrazvuk, ultrazvuková defektoskopie -ochrana před negativními účinky hluku
rozliší základní druhy mechanického vlnění a popíše jejich šíření	vysvětlí pojem ultrazvuk	KMITÁNÍ A VLNĚNÍ -periodický pohyb -tlumené a netlumené kmitání -mechanické vlnění -zvuk a jeho vlastnosti, šíření zvuku, rezonance -ultrazvuk, ultrazvuková defektoskopie -ochrana před negativními účinky hluku
chápe negativní vliv hluku a zná způsoby ochrany sluchu	vysvětlí negativní vliv hluku a popíše způsoby ochrany sluchu	KMITÁNÍ A VLNĚNÍ -periodický pohyb -tlumené a netlumené kmitání -mechanické vlnění -zvuk a jeho vlastnosti, šíření zvuku, rezonance -ultrazvuk, ultrazvuková defektoskopie -ochrana před negativními účinky hluku
popíše elektrické pole z hlediska jeho působení na bodový elektrický náboj	popíše elektrické pole z hlediska jeho působení na bodový elektrický náboj	ELEKTRICKÉ POLE -elektrické pole -vzájemné působení elektricky nabitých těles -elektrický náboj -Coulombův zákon -elektrický potenciál, napětí -elektrická kapacita, kondenzátor
popíše elektrické pole z hlediska jeho působení na bodový elektrický náboj	popíše vzájemné působení dvou nábojů	ELEKTRICKÉ POLE -elektrické pole -vzájemné působení elektricky nabitých těles -elektrický náboj -Coulombův zákon -elektrický potenciál, napětí -elektrická kapacita, kondenzátor

Fyzika	3. ročník	Počet vyučovacích hodin: 32
popíše elektrické pole z hlediska jeho působení na bodový elektrický náboj	vysvětlí pojem el.potenciál a napětí	ELEKTRICKÉ POLE -elektrické pole -vzájemné působení elektricky nabitých těles -elektrický náboj -Coulombův zákon -elektrický potenciál, napětí -elektrická kapacita, kondenzátor
popíše elektrické pole z hlediska jeho působení na bodový elektrický náboj	vysvětlí princip a funkci kondenzátoru	ELEKTRICKÉ POLE -elektrické pole -vzájemné působení elektricky nabitých těles -elektrický náboj -Coulombův zákon -elektrický potenciál, napětí -elektrická kapacita, kondenzátor
řeší úlohy s elektrickými obvody s použitím Ohmova zákona	vysvětlí pojem elektrický proud	ELEKTRICKÝ PROUD V PEVNÝCH LÁTKÁCH -elektrický proud -elektrický obvod -odpor vodiče -Ohmův zákon -spojování rezistorů
řeší úlohy s elektrickými obvody s použitím Ohmova zákona	popíše odpor vodiče v závislosti na délce, průřezu a materiálu vodiče	ELEKTRICKÝ PROUD V PEVNÝCH LÁTKÁCH -elektrický proud -elektrický obvod -odpor vodiče -Ohmův zákon -spojování rezistorů
řeší úlohy s elektrickými obvody s použitím Ohmova zákona	řeší úlohy s elektrickými obvody s použitím Ohmova zákona	ELEKTRICKÝ PROUD V PEVNÝCH LÁTKÁCH -elektrický proud -elektrický obvod -odpor vodiče -Ohmův zákon -spojování rezistorů
řeší úlohy s elektrickými obvody s použitím Ohmova zákona	sériově a paralelně spojuje rezistory	ELEKTRICKÝ PROUD V PEVNÝCH LÁTKÁCH -elektrický proud

Fyzika	3. ročník	Počet vyučovacích hodin: 32
		-elektrický obvod -odpor vodiče -Ohmův zákon -spojování rezistorů
popíše princip a použití polovodičových součástek s přechodem PN	popíše princip a použití polovodičových součástek s přechodem PN	POLOVODIČE -vodivost polovodičů -polovodičové součástky
určí magnetickou sílu v magnetickém poli vodiče s proudem	popíše magnetické pole magnetu, vodiče s proudem a cívky	MAGNETICKÉ POLE -magnetické pole trvalého magnetu -magnetické pole vodiče s proudem, cívky -vodič s proudem ve vnějším magnetickém poli vzájemné působení dvou rovnoběžných vodičů s proudem -elektromagnetická indukce
určí magnetickou sílu v magnetickém poli vodiče s proudem	určí magnetickou sílu v magnetickém poli vodiče s proudem	MAGNETICKÉ POLE -magnetické pole trvalého magnetu -magnetické pole vodiče s proudem, cívky -vodič s proudem ve vnějším magnetickém poli vzájemné působení dvou rovnoběžných vodičů s proudem -elektromagnetická indukce
určí magnetickou sílu v magnetickém poli vodiče s proudem	popíše silové působení mezi dvěma rovnoběžnými vodiči	MAGNETICKÉ POLE -magnetické pole trvalého magnetu -magnetické pole vodiče s proudem, cívky -vodič s proudem ve vnějším magnetickém poli vzájemné působení dvou rovnoběžných vodičů s proudem -elektromagnetická indukce
určí magnetickou sílu v magnetickém poli vodiče s proudem	vysvětlí princip elektromagnetické indukce	MAGNETICKÉ POLE -magnetické pole trvalého magnetu -magnetické pole vodiče s proudem, cívky -vodič s proudem ve vnějším magnetickém poli vzájemné působení dvou rovnoběžných vodičů s proudem

Fyzika	3. ročník	Počet vyučovacích hodin: 32
		-elektromagnetická indukce
popíše princip generování střídavých proudů a jejich využití v energetice	popíše princip generování střídavých proudů a jejich využití v energetice	STŘÍDAVÝ PROUD -vznik střídavého napětí a proudu -trojfázová soustava napětí -elektrické stroje na střídavý proud - generátory, elektromotory, transformátory
popíše princip generování střídavých proudů a jejich využití v energetice	popíše vznik trojfázové soustavy napětí	STŘÍDAVÝ PROUD -vznik střídavého napětí a proudu -trojfázová soustava napětí -elektrické stroje na střídavý proud - generátory, elektromotory, transformátory
popíše princip generování střídavých proudů a jejich využití v energetice	vysvětlí pojmy generátor, elektromotor a transformátor	STŘÍDAVÝ PROUD -vznik střídavého napětí a proudu -trojfázová soustava napětí -elektrické stroje na střídavý proud - generátory, elektromotory, transformátory
charakterizuje světlo jeho vlnovou délkou a rychlostí v různých prostředích	vysvětlí podstatu vzniku světla	SVĚTLO A JEHO ŠÍŘENÍ -podstata světla a jeho vlastnosti -vlnová délka a frekvence světla, světelné spektrum -elektromagnetická záření -šíření světla v prostředí -odraz a lom světla
charakterizuje světlo jeho vlnovou délkou a rychlostí v různých prostředích	charakterizuje světlo jeho vlnovou délkou a rychlostí v různých prostředích	SVĚTLO A JEHO ŠÍŘENÍ -podstata světla a jeho vlastnosti -vlnová délka a frekvence světla, světelné spektrum -elektromagnetická záření -šíření světla v prostředí -odraz a lom světla
popíše význam různých druhů elektromagnetického záření	popíše význam různých druhů elektromagnetického záření	SVĚTLO A JEHO ŠÍŘENÍ -podstata světla a jeho vlastnosti -vlnová délka a frekvence světla, světelné spektrum -elektromagnetická záření -šíření světla v prostředí -odraz a lom světla

Fyzika	3. ročník	Počet vyučovacích hodin: 32
charakterizuje světlo jeho vlnovou délkou a rychlostí v různých prostředích	rozdělí optická prostředí	SVĚTLO A JEHO ŠÍŘENÍ -podstata světla a jeho vlastnosti -vlnová délka a frekvence světla, světelné spektrum -elektromagnetická záření -šíření světla v prostředí -odraz a lom světla
řeší úlohy na odraz a lom světla	řeší úlohy na odraz a lom světla	SVĚTLO A JEHO ŠÍŘENÍ -podstata světla a jeho vlastnosti -vlnová délka a frekvence světla, světelné spektrum -elektromagnetická záření -šíření světla v prostředí -odraz a lom světla
řeší úlohy na zobrazení zrcadly a čočkami	řeší úlohy na zobrazení zrcadly a čočkami	OPTICKÉ ZOBRAZOVÁNÍ -zobrazování zrcadly -zobrazování čočkami -lidské oko a jeho vady
vysvětlí optickou funkci oka a korekci jeho vad	vysvětlí optickou funkci oka a korekci jeho vad	OPTICKÉ ZOBRAZOVÁNÍ -zobrazování zrcadly -zobrazování čočkami -lidské oko a jeho vady
popíše strukturu elektronového obalu atomu z hlediska energie elektronu	popíše strukturu elektronového obalu atomu z hlediska energie elektronu	FYZIKA ATOMU -struktura atomu -atomové jádro -radioaktivita, jaderné záření -jaderné reakce -využití jaderné energie
popíše stavbu atomového jádra a charakterizuje základní nukleony	popíše stavbu atomového jádra a charakterizuje základní nukleony	FYZIKA ATOMU -struktura atomu -atomové jádro -radioaktivita, jaderné záření -jaderné reakce -využití jaderné energie
vysvětlí podstatu radioaktivity a popíše způsoby ochrany před jaderným zářením	vysvětlí podstatu radioaktivity a popíše způsoby ochrany před jaderným zářením	FYZIKA ATOMU -struktura atomu

Fyzika	3. ročník	Počet vyučovacích hodin: 32
		-atomové jádro -radioaktivita, jaderné záření -jaderné reakce -využití jaderné energie
popíše princip získávání energie v jaderném reaktoru	vysvětlí pojmy štěpná reakce a jaderná syntéza	FYZIKA ATOMU -struktura atomu -atomové jádro -radioaktivita, jaderné záření -jaderné reakce -využití jaderné energie
popíše princip získávání energie v jaderném reaktoru	popíše princip získávání energie v jaderném reaktoru	FYZIKA ATOMU -struktura atomu -atomové jádro -radioaktivita, jaderné záření -jaderné reakce -využití jaderné energie
zná příklady základních typů hvězd	definuje pojmy galaxie, hvězdokupa, hvězda, mlhovina, planetární systém, planeta, měsíc	VESMÍR -vznik Vesmíru -základní vesmírné objekty -Sluneční soustava
zná příklady základních typů hvězd	vyjmenuje příklady základních typů hvězd	VESMÍR -vznik Vesmíru -základní vesmírné objekty -Sluneční soustava
charakterizuje Slunce jako hvězdu	charakterizuje Slunce jako hvězdu	VESMÍR -vznik Vesmíru -základní vesmírné objekty -Sluneční soustava
popíše objekty ve sluneční soustavě	popíše objekty ve Sluneční soustavě	VESMÍR -vznik Vesmíru -základní vesmírné objekty -Sluneční soustava
Průřezová témata, přesahy, souvislosti		
Informační a komunikační technologie		

Fyzika	3. ročník	Počet vyučovacích hodin: 32
Vyučující může pomoci žákům při výběru vysoké školy informacemi o studiu, o rozsahu fyziky na jednotlivých fakultách a doporučit obor podle zájmu a orientace žáka.		
Člověk a životní prostředí		
Při zpracování samostatných referátů mohou žáci využít Internet pro získání informací. Fyzika může taky přispět k pochopení stavby počítače (integrované obvody, výroba CD, zápis dat).		
Člověk a svět práce		
Fyzika může přispět k pochopení významu přírody a životního prostředí pro člověka, k pochopení možných negativních dopadů působení člověka na přírodu a životní prostředí (diskuse o energii, o otázkách spojených s radioaktivitou, nebezpečí jaderných havárií, ozónová díra, globální oteplování aj.). Žáci umí posoudit zneužití přírodovědného výzkumu pro účely ohrožující člověka a další složky přírody a uvědomit si nutnost ochrany životního prostředí a zdraví.		

6.5 Chemie

Počet vyučovacích hodin za týden			Celkem
1. ročník	2. ročník	3. ročník	
1	0	0	1
Povinný			

Název předmětu	Chemie
Oblast	Přírodovědné vzdělávání
Charakteristika předmětu	Výuka probíhá v 1. ročníku. Směřuje k pochopení základů chemie a k poznávání moderních technologií s využitím poznatků z fyziky, ekologie a matematiky. Vyučování Chemie vede žáky k poznání vybraných jednodušších chemických látek a reakcí, které jsou především součástí přírody a běžného života lidí. Žáci se seznamují se základy obecné, anorganické, organické chemie a biochemie. Zaměřuje se na tematické celky, které souvisí s chemickým složením látek, které vysvětlují vznik chemických vazeb, objasňují typy a mechanismy chemických reakcí, seznámí žáky s výpočty v chemii a s nejvýznamnějšími chemickými látkami a jejich významem pro člověka. Žáci jsou rovněž seznámeni s pravidly tvorby chemického názvosloví anorganických i organických sloučenin, s významem organických sloučenin v běžném životě. Učivo se rovněž zaměřuje na tematické celky, které charakterizují významné přírodní látky a jejich význam pro živé

Název předmětu	Chemie
	organisms.
Obsahové, časové a organizační vymezení předmětu (specifické informace o předmětu důležité pro jeho realizaci)	Předmět náleží do vzdělávací oblasti: Přírodovědné vzdělávání. Výuka předmětu probíhá v prvním ročníku s konkrétní hodinovou dotací. Výuka probíhá především v odborné učebně (laboratoř fyziky a chemie), popř. na kmenové učebně. Výuka chemie navazuje na poznatky získané v základním vzdělávání a dále je rozvíjí.
Integrace předmětů	Chemické vzdělávání
Výchovné a vzdělávací strategie: společné postupy uplatňované na úrovni předmětu, jimiž učitelé cíleně utvářejí a rozvíjejí klíčové kompetence žáků	Kompetence k učení: Žák je veden mít pozitivní vztah k učení a vzdělávání, ovládá různé techniky učení a vytváří vhodný studijní režim, formuluje své myšlenky srozumitelně, přehledně a souvisle v písemné podobě. Plánuje a organizuje svou činnost a učení tak, že se doma pravidelně připravuje na výuku chemie. Organizuje a řídí vlastní učení při samostatné a skupinové práci, zejména při řešení teoretických a samostatných úloh. Vytváří si optimální podmínky pro vlastní učení. Kompetence k řešení problémů: Rozpozná problém a jeho podstatu sám, ve spolupráci s učitelem či žáky. Zjistí složky problému a vztahy mezi nimi. Rozhodne, které proměnné jsou důležité. Samostatně analyzuje problémové situace, doplní potřebné informace. Jasně formuluje problém. Komunikativní kompetence: Žák volí vhodný prostředek komunikace, podle toho s kým komunikuje, co je požadováno a čeho chce dosáhnout. S porozuměním používá grafická a symbolická vyjádření. Dodržuje téma a cíl diskuse, srozumitelně sděluje své myšlenky, argumenty, postoje. Umí argumentovat, rozlišuje a reaguje na podstatné a nepodstatné argumenty. Umí řídit diskusi. K získání a výměně informací vhodně a účelně využívá různé informační a komunikační prostředky a technologie. Personální a sociální kompetence: Získává a vyhodnocuje reálně výsledky své práce v předmětu chemie, konkrétně pojmenuje nebo ukáže, co se mu dařilo a proč si to myslí a co se mu nedařilo a proč si to myslí. Stanovuje si cíle pro zlepšení, své možnosti a plnění povinností ověřuje v nových situacích. Občanské kompetence a kulturní povědomí: Učitel si každou vyučovací hodinu promyslí s ohledem na rozvoj občanských kompetencí, předem si připraví vyučovací metody, výuku doplní motivačními nástroji. Zadané úkoly důsledně kontroluje. Aktivitu žáků podporuje objektivním a spravedlivým hodnocením. Učitel dbá na přiměřenou frekvenci zkoušení a písemných prací, aby měl za každé čtvrtletí dostatečný počet známek. Žák je aktivován k domácí přípravě

Název předmětu	Chemie
	na vyučování, k využívání znalostí při přesazích a vazbách mezi předměty. Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám: Žák má mít odpovědný postoj k vlastní profesní budoucnosti, a tedy i vzdělávání; uvědomovat si význam celoživotního učení a být připraveni přizpůsobovat se měnícím se pracovním podmínkám, přehled o možnostech uplatnění na trhu práce v daném oboru; cílevědomě a zodpovědně rozhodovat o své budoucí profesní a vzdělávací dráze. Matematické kompetence: Žáci by měli: správně používat a převádět běžné jednotky; $\Rightarrow$ používat pojmy kvantifikujícího charakteru; $\Rightarrow$ provádět reálný odhad výsledku řešení dané úlohy; $\Rightarrow$ nacházet vztahy mezi jevy a předměty při řešení praktických úkolů, umět je vymežit, popsat a správně využít pro dané řešení; $\Rightarrow$ číst a vytvářet různé formy grafického znázornění (tabulky, diagramy, grafy, schémata apod.); efektivně aplikovat matematické postupy při řešení různých praktických úkolů v běžných situacích. Kompetence využívat prostředky informačních a komunikačních technologií a pracovat s informacemi: Žák získává informace z otevřených zdrojů, zejména pak s využitím celosvětové sítě internet. Pracuje s informacemi z různých zdrojů nesenými na různých médiích (tištěných, elektronických, audiovizuálních). Uvědomuje si nutnost posuzovat rozdílnou věrohodnost různých informačních zdrojů a kriticky přistupuje k získaným informacím.
Poznámky k předmětu v rámci učebního plánu	Obsah předmětu dává předpoklad, aby žáci uměli využívat poznatky chemie v praktickém životě, logicky uvažovali, analyzovali a řešili jednoduché chemické problémy. Výuka je řízena tak, aby si žáci postupně osvojili a pochopili vybrané pojmy, zákonitosti, terminologii a chemické názvosloví, uměli pracovat s chemickými rovnicemi, veličinami, jednotkami a dovedli uplatnit tyto znalosti a dovednosti při řešení úloh. Výuka je vedena především výkladem, řízeným rozhovorem s návazností na znalost žáků, diskusí k vybraným problémům a různými motivačními úlohami. Jsou využívány názorné pomůcky včetně multimédií. Do výuky je zařazováno samostatné řešení úkolů, kdy žáci uplatní své znalosti z teorie předmětu i z ostatních předmětů, skupinová práce a práce s informacemi. Součástí výuky jsou žáky vypracované referáty na aktuální témata chemickou problematikou a jejich následná prezentace.
Způsob hodnocení žáků	Průběžné hodnocení a ověřování zvládnutí učiva po kapitolách či menších úsecích učiva je prováděno ústním zkoušením a písemně formou krátkých testů. Rovněž je hodnocena aktivita žáků během vyučovací hodiny, zadaná samostatná práce, zpracování a prezentace referátů. Při hodnocení žáka je kladen důraz na hloubku porozumění učiva, schopnost aplikovat poznatky v praxi, samostatně pracovat a tvořit. Hodnocení ústního projevu, celkového projevu a aktivity při vyučování. Sebehodnocení žáka a skupiny. Hodnocení je

Název předmětu	Chemie
	prováděno známkami dle pravidel Hodnocení výsledků vzdělávání žáků, které je součástí školního řádu školy.

Chemie	1. ročník	Počet vyučovacích hodin: 32
Výchovné a vzdělávací strategie	- Kompetence k učení - Kompetence k řešení problémů - Komunikační kompetence - Personální a sociální kompetence - Občanské kompetence a kulturní povědomí - Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám - Matematické kompetence - Kompetence využívat prostředky informačních a komunikačních technologií a pracovat s informacemi	
RVP výstupy	ŠVP výstupy	Učivo
dokáže porovnat fyzikální a chemické vlastnosti různých látek	dokáže porovnat fyzikální a chemické vlastnosti různých látek	chemické látky a jejich vlastnosti
zná názvy, značky a vzorce vybraných chemických prvků a sloučenin	zná názvy a značky vybraných chemických prvků	chemická symbolika, značky a názvy prvků, oxidační číslo, vzorce a názvy jednoduchých sloučenin
popíše stavbu atomu, vznik chemické vazby	popíše stavbu atomu a vysvětlí vznik chemické vazby	částicové složení látek, atom, molekula, chemická vazba
popíše charakteristické vlastnosti nekovů, kovů a jejich umístění v periodické soustavě prvků	vysvětlí obecně platné zákonitosti vyplývající z periodické soustavy prvků a charakterizuje obecné vlastnosti nekovů a kovů	periodická soustava prvků
popíše základní metody oddělování složek ze směsí a jejich využití v praxi	popíše metody oddělování složek ze směsí a uvede příklady využití těchto metod v praxi	látkové množství
vyjádří složení roztoku a připraví roztok požadovaného složení	vyjádří složení roztoků různým způsobem, připraví roztok požadovaného složení	látkové množství
provádí jednoduché chemické výpočty, které lze využít v odborné praxi	provádí jednoduché chemické výpočty při řešení praktických chemických problémů	jednoduché výpočty v chemii – z chemických vzorců, chemických rovnic a složení roztoků
vysvětlí podstatu chemických reakcí a zapíše jednoduchou chemickou reakci chemickou rovnicí		
charakterizuje vybrané prvky a anorganické sloučeniny	charakterizuje vybrané prvky a anorganické sloučeniny a	vybrané prvky a anorganické sloučeniny v běžném

Chemie	1. ročník	Počet vyučovacích hodin: 32
a zhodnotí jejich využití v odborné praxi a v běžném životě, posoudí je z hlediska vlivu na zdraví a životní prostředí	zhodnotí jejich využití v odborné praxi a v běžném životě	životě a v odborné praxi
tvoří chemické vzorce a názvy anorganických sloučenin		
vysvětlí vlastnosti anorganických látek		
charakterizuje základní skupiny uhlovodíků a jejich vybrané deriváty a tvoří jednoduché chemické vzorce a názvy	charakterizuje skupiny uhlovodíků a jejich deriváty a tvoří jejich chemické vzorce a názvy	klasifikace a názvosloví organických sloučenin
uvede významné zástupce jednoduchých organických sloučenin a zhodnotí jejich využití v odborné praxi a v běžném životě, posoudí je z hlediska vlivu na zdraví a životní prostředí		
charakterizuje biogenní prvky a jejich sloučeniny	charakterizuje biogenní prvky a jejich sloučeniny	chemické složení živých organismů
charakterizuje nejdůležitější přírodní látky	uvede složení, výskyt a funkce nejdůležitějších přírodních látek	přírodní látky, bílkoviny, sacharidy, lipidy, nukleové kyseliny, biokatalyzátory
popíše vybrané biochemické děje	vysvětlí podstatu biochemických dějů	biochemické děje
Průřezová témata, přesahy, souvislosti		
Informační a komunikační technologie		
Téma přispívá k tomu, aby žáci chápali postavení člověka v přírodě a vlivy prostředí na jeho zdraví a život; rozuměli přírodním zákonům a jevům, uměli poznávat svět; uvědomovali se zodpovědnost člověka za uchování přírodního prostředí; respektovali principy udržitelného rozvoje, pochopili vlastní odpovědnost za své jednání a snažili se aktivně podílet na řešení environmentálních problémů; jednali hospodárně, dbali na bezpečnost a ochranu zdraví při práci; osvojili zásady jednání za mimořádných událostí a v situacích osobního ohrožení a dokázali poskytnout první pomoc.		
Člověk a životní prostředí		

6.6 Ekologie

Počet vyučovacích hodin za týden			Celkem
1. ročník	2. ročník	3. ročník	
1	0	0	1
Povinný			

Název předmětu	Ekologie
Oblast	Přírodovědné vzdělávání
Charakteristika předmětu	Ekologické vzdělávání plní funkci všeobecně vzdělávacího předmětu. Cílem předmětu je výchova člověka k tomu, aby dovedl těchto znalostí užívat, jak ve vztahu člověka k sobě samotnému, tak i ve vztahu člověka k okolní přírodě. Výchova v předmětu ekologie vede žáky k lepšímu pochopení zákonitostí okolního světa. Tento předmět charakterizuje názory na vznik a vývoj života na Zemi, osvětluje základní ekologické pojmy a vliv činnosti člověka na životní prostředí a jeho dopady na něj. Vzdělávání směřuje k prohloubení a rozšíření vědomostí žáků o světě, který je obklopuje. Slouží k tomu, aby žák zvažoval pozitiva a negativa v oblasti odpadového hospodářství, především při nakládání a likvidaci odpadů. Předpokládaná časová dotace je stanovena v učebním plánu jako nedělená na skupiny.
Obsahové, časové a organizační vymezení předmětu (specifické informace o předmětu důležité pro jeho realizaci)	Výuka přímo navazuje na poznatky, získané v základním vzdělání a dále je rozvíjí a prohlubuje. Učební osnova pro výuku Základů ekologie je v rozsahu jedné týdenní vyučovací hodiny za tříleté studium, a to v prvním ročníku. Učivo je rozděleno do tří tématických celků: Základy biologie, Ekologie a Člověk a životní prostředí. Podání učiva, jeho rozsah a odbornost jsou přiměřené rozumovému chápání žáků vzhledem k jejich věku, zájmům a potřebám. Výukový proces v hodinách Ekologie je veden formou rozhovorů, diskusí a besed s cílem maximálně zaujmout žáka a stimulovat jeho zájem o životní prostředí.
Integrace předmětů	Biologické a ekologické vzdělávání
Výchovné a vzdělávací strategie: společné postupy uplatňované na úrovni předmětu, jimiž učitelé cíleně utvářejí a rozvíjejí klíčové kompetence žáků	Komunikativní kompetence: Žák v ústním i písemném projevu vždy přesně formuluje problém. Snaží se porozumět zadaným otázkám a správně interpretuje své odpovědi. V ústním projevu dokáže obhájit svůj názor na základě věcných argumentů. Vyjadřuje se souvisle, výstižně a kultivovaně. Při práci ve skupině aktivně spolupracuje s

Název předmětu	Ekologie
	ostatními. Personální a sociální kompetence: Žák respektuje společně dohodnutá pravidla chování, pomáhá při řešení úloh slabším. Dokáže se obrátit na ostatní s žádostí o pomoc, neodmítá pomoci ostatním. Při skupinové práci přijímá svou roli ve skupině, přijímá kritiku i pochvalu. Jednat ekonomicky a v souladu se strategií trvale udržitelného rozvoje:
Poznámky k předmětu v rámci učebního plánu	Zdrojem informací pro výuku žáků jsou: učebnice Ekologie, legislativa v oblasti životního prostředí a odpadového hospodářství, výukové videokazety a DVD, odborný tisk, internet a pracovní listy. Nové poznatky získává žák při pozorování přírody na ekologických vycházkách a na tematicky zaměřených exkurzích. Mezipředmětové vztahy směřují k chemii, fyzice, ekonomice, občanské nauce.
Způsob hodnocení žáků	Při hodnocení žáků se klade důraz na vytváření úcty k živé a neživé přírodě a respektování života všeho druhu. Důležité je porozumění jednotlivým tematickým celkům, ale i schopnost aplikovat získané poznatky v praxi. Např. v problematice třídění odpadů a jejich druhotného zpracování. Výuka je zaměřena na výklad učiva, doplněný o příklady a ukázky z praxe. Žáci jsou hodnoceni ústní i písemnou formou. K hodnocení využívá učitel klasifikační stupnici známek.

Ekologie	1. ročník	Počet vyučovacích hodin: 32
Výchovné a vzdělávací strategie	- Komunikativní kompetence - Personální a sociální kompetence - Jednat ekonomicky a v souladu se strategií trvale udržitelného rozvoje	
RVP výstupy	ŠVP výstupy	Učivo
vysvětlí základní ekologické pojmy	Analyzuje vznik a poslání ekologie, její význam pro další generace a pro praxi.	Životní prostředí, zákonná úprava ochrany životního prostředí v České republice.
hodnotí vliv různých činností člověka na jednotlivé složky životního prostředí	Vyhodnotí a zdůvodní odpovědnost každého jedince za příznivé životní prostředí, jako jednu ze základních práv člověka, které je dáno Ústavou České republiky.	Životní prostředí, zákonná úprava ochrany životního prostředí v České republice.
zdůvodní odpovědnost každého jedince za ochranu přírody, krajiny a životního prostředí		
charakterizuje názory na vznik a vývoj života na Zemi	Orientuje se v etapách vývoje člověka a lidské civilizace a chápe působení člověka v rozvoji řemesel a průmyslu.	Předchůdci člověka, člověk, pastevectví a zemědělství, rozvoj vědy a techniky.
popíše historii vzájemného ovlivňování člověka a přírody		

Ekologie	1. ročník	Počet vyučovacích hodin: 32
vysvětlí základní ekologické pojmy		
charakterizuje názory na vznik a vývoj života na Zemi	Analyzuje objevy a vynálezy, které ovlivnily život lidí a změnily ŽP.	Vývoj druhů organismů, ryba, obojživelník, pták, savec, člověk.
charakterizuje názory na vznik a vývoj života na Zemi	Analyzuje vznik života na Zemi, stavbu buňky, vznik energie pro život.	Voda, CO ₂ , buňka, chloroplasty, fotosyntéza, chlorofyl, glukóza, kyslík.
charakterizuje rostlinnou a živočišnou buňku a uvede rozdíly		Buňka, bylina, dřevina, bezobratlý živočich, savec, ohrožené druhy organismů.
		Prokaryotická a eukaryotická buňka.
charakterizuje základní vztahy mezi organismy ve společenstvu	Charakterizuje vztahy mezi organismy - jedinci stejného druhu a vymezí vztahy mezi populacemi.	Rozmnožovací schopnosti organismů, predace, symbioza, konkurence.
charakterizuje abiotické (sluneční záření, atmosféra, pedosféra, hydrosféra) a biotické faktory prostředí (populace, společenstva, ekosystémy)	Analyzuje abiotické podmínky a jejich význam pro zachování života na Zemi.	Světlo, teplo, voda, vzduch, minerální látky. Hluk, odpady, světlo, teplo, voda, vzduch, mezilidské vztahy.
charakterizuje působení životního prostředí na člověka a jeho zdraví	Analyzuje změny v životním prostředí, vyvolané činností člověka, např. těžbou nerostných surovin, průmyslem, zemědělstvím a lesnictvím.	Narušování ozonové vrstvy, skleníkový efekt, znečišťování ovzduší, ubývání lesů, odpady, populační exploze, spotřeba energií, zdravotní stav obyvatel.
hodnotí vliv různých činností člověka na jednotlivé složky životního prostředí		
charakterizuje globální problémy na Zemi	Charakterizuje globální problémy života na Zemi, včetně jejich řešení a prevence.	Narušování ozonové vrstvy atmosféry, znečišťování ovzduší, skleníkový efekt, spotřeba energií, odpady, populační exploze, zdravotní stav obyvatelstva země.
charakterizuje přírodní zdroje surovin a energie z hlediska jejich obnovitelnosti, posoudí vliv jejich využívání na prostředí	Popíše zdroje živé a neživé přírody a rychlost čerpání těchto zdrojů.	Těžba nerostů, průmysl, zemědělství, lesnictví, vodní hospodářství, urbanizace, doprava, cestovní ruch, rekreace.
		Zdroje obnovitelné, neobnovitelné, přírodní-nevyčerpatelné.
charakterizuje různé typy krajiny a její využívání člověkem	Rozliší jednotlivé typy krajiny, její vlastnosti a funkce.	Přírodní krajina, kulturní krajina, hospodářské využití a vlastnosti krajiny.
		Narušování ozonové vrstvy atmosféry, znečišťování ovzduší, skleníkový efekt, spotřeba energií, odpady, populační exploze, zdravotní stav obyvatelstva země.

Ekologie	1. ročník	Počet vyučovacích hodin: 32
charakterizuje globální problémy na Zemi	Popíše environmentální problémy a možnosti jejich řešení.	Narušování ozonové vrstvy atmosféry, znečišťování ovzduší, skleníkový efekt, spotřeba energií, odpady, populační exploze, zdravotní stav obyvatelstva země.
na konkrétním příkladu z občanského života a odborné praxe navrhne řešení vybraného environmentálního problému		
vysvětlí udržitelný rozvoj jako integraci environmentálních, ekonomických, technologických a sociálních přístupů k ochraně životního prostředí		
objasní význam genetiky	Charakterizuje genetiku jako souhrn dědičných informací - genofond a hrozbu úhynu některých genetic. druhů.	Genofond, ochrana genofonu, dědičnost, genetické info. Lidské vajíčko, prvok, jaterní buňka, kvasinky, bakterie.
popíše buňku jako základní stavební a funkční jednotku života	Popíše buňku, její funkci, stavbu a rozmanitost.	Buněčná stěna, cytoplazma, membrána, jádro, chloroplasty, mitochondrie. Lidské vajíčko, prvok, jaterní buňka, kvasinky, bakterie.
popíše historii vzájemného ovlivňování člověka a přírody	Analyzuje vzájemné ovlivňování ŽP na vývin a zdraví člověka a člověka na ŽP.	Předpověď počasí, biozátěž, meteostanice, info z regionů na internetu, z médií.
popíše podstatu koloběhu látek v přírodě z hlediska látkového a energetického	Analyzuje koloběh látek v přírodě a jeho význam pro život na Zemi.	Koloběh látek v přírodě, potravní řetězce, vztahy mezi organismy.
popíše stavbu lidského těla a vysvětlí funkci orgánů a orgánových soustav	Popíše anatomii a nejdůležitější orgány v lidském těle.	Trávicí soustava, dýchací soustava, vylučovací soustava, nervová soustava, hormony, čidla, podněty.
objasní význam genetiky	Charakterizuje genetiku jako souhrn dědičných informací - genofond a hrozbu úhynu některých genetic. informací jako nenahraditelnou ztrátu.	Genofond, ochrana genofonu, dědičnost, genetické info.
vyjádří vlastními slovy základní vlastnosti živých soustav	Analyzuje lidské tělo, anatomii a funkci orgánů v lidském těle.	Lidské vajíčko, prvok, jaterní buňka, kvasinky, bakterie.
popíše způsoby nakládání s odpady	Definuje odpad a způsoby třídění a využití odpadů.	Recyklace, rekuperace, třídění podle barev kontejnerů, význam ochrany ŽP.
uvede příklad potravního řetězce	Charakterizuje potravní řetězce 1., 2., 3. a vyšších řádů.	Producenti, konzumenti, 1-3. řádu a vyšších řádů.
uvede příklady bakteriálních, virových a jiných onemocnění a možnosti prevence	Charakterizuje bakteriální, virová a ostatní onemocnění, dbá na prevenci.	Druhy nemocí, bakteriální, virové, přenosné, nevyčísitelné, zhoubné a jejich prevence.
uvede příklady chráněných území v ČR a v regionu	Popíše chráněná území a oblasti v regionu a v celé ČR.	Velkoplošná chráněná území - hory v ČR, národní parky, CHKO, středohoří, vrchy, národní parky Podyjí, prales Mionší.

Ekologie	1. ročník	Počet vyučovacích hodin: 32
uvede základní ekonomické, právní a informační nástroje společnosti na ochranu přírody a prostředí	Analyzuje zákonnou úpravu životního prostředí, zákon o odpadech, organizace a instituce, které mohou ukládat pokuty v oblasti ŽP.	Právo na příznivé životní prostředí, vyplývající z Ústavy a Listiny základních práv a svobod, zákon o ochraně přírody a krajiny, občanský zákoník, trestní zákon, přestupkový zákon, info z internetu. Mezinárodní právo v oblasti ŽP, trvale udržitelný rozvoj, mezinárodní programy na ochranu ŽP.
uvede základní znečišťující látky v ovzduší, ve vodě a v půdě a vyhledá informace o aktuální situaci	Analyzuje znečišťující látky v ovzduší a dokáže vyhledat informace z médií, internetu a meteorologických.	Hluk, odpady, světlo, teplo, voda, vzduch, mezilidské vztahy.
uvede základní skupiny organismů a porovná je	Vysvětlí základní vlastnosti živých soustav, chemické složení, vliv okolního prostředí.	Vývoj druhů organismů, ryba, obojživelník, pták, savec, člověk.
popíše buňku jako základní stavební a funkční jednotku života	Vysvětlí rozdílnosti ve stavbě a druzích buněk.	Lidské vajíčko, prvok, jaterní buňka, kvasinky, bakterie.
vysvětlí rozdíl mezi prokaryotickou a eukaryotickou buňkou		Prokaryotická a eukaryotická buňka.
uvede základní ekonomické, právní a informační nástroje společnosti na ochranu přírody a prostředí	Analyzuje ochranu ŽP a trvale udržitelný rozvoj.	Ekologické desatero v péči o životní prostředí.
vysvětlí význam zdravé výživy a uvede principy zdravého životního stylu	Popíše zásady zdravé výživy a zdravého životního stylu.	Zdravá výživa, zdravý životní styl, prevence nemocí, sport, otuž
Průřezová témata, přesahy, souvislosti		
Člověk a životní prostředí		

6.7 Matematika

Počet vyučovacích hodin za týden			Celkem
1. ročník	2. ročník	3. ročník	
1	1	1	3
Povinný	Povinný	Povinný	

Název předmětu	Matematika
Oblast	Matematické vzdělávání
Charakteristika předmětu	Matematické vzdělávání má v odborném školství kromě funkce všeobecně vzdělávací ještě funkci průpravnou pro odbornou složku vzdělávání. Cílem předmětu je výchova přemýšlivého člověka, který bude umět používat matematiku v různých životních situacích (v odborné složce vzdělávání, v dalším studiu, v osobním životě, budoucím zaměstnání, volném čase, apod.). Uvedené výsledky vzdělávání a učivo představují v odborném školství základ matematického vzdělávání pro daný stupeň vzdělání. Výsledky vzdělávání: žák využívá matematických poznatků v praktickém životě v situacích, které souvisejí s matematikou, používá matematický jazyk a symboliku, umí se přesně a jasně matematicky vyjádřit, umí používat kalkulačky, tabulky, rýsovací potřeby, efektivně numericky počítá, používá a převádí běžně používané jednotky, matematizuje jednoduché reálné situace, užívá matematický model a vyhodnotí výsledek řešení vzhledem k realitě, používá vhodné algoritmy, zkoumá a řeší problémy, orientuje se v matematickém textu a porozumí zadání matematické úlohy.
Obsahové, časové a organizační vymezení předmětu (specifické informace o předmětu důležité pro jeho realizaci)	Předmět náleží do vzdělávací oblasti: Matematické vzdělávání. Vzdělávací oblast je současně vzdělávacím oborem. Výuka předmětu probíhá ve všech ročnících s konkrétní hodinovou dotací. Výuka je zařazena především na kmenovou učebnu, popř. multimediální učebnu. Obsah předmětu je zaměřen na zisk a procvičení matematických znalostí a dovedností, na jejich uplatnění při řešení úloh z praxe, zároveň klade důraz na vytváření správného úsudku a vzhledu do úlohové situace. Vyučování matematice rozvíjí porozumění kvantitativním i prostorovým vztahům, numerické dovednosti, podílí se na rozvoji logického myšlení a formuje žádoucí vlastnosti jako je vytrvalost, důslednost, houževnatost, kritičnost, sebedůvěru, samostatnost a odpovědnost plnit úkoly.
Integrace předmětů	Matematické vzdělávání
Výchovné a vzdělávací strategie: společné postupy uplatňované na úrovni předmětu, jimiž učitelé cíleně utvářejí a rozvíjejí klíčové kompetence žáků	Kompetence k učení: Žák je veden mít pozitivní vztah k učení a vzdělávání, ovládá různé techniky učení a vytváří vhodný studijní režim, formuluje své myšlenky srozumitelně, přehledně a souvisle v písemné podobě. Užívá inovativních metod práce (práce ve skupinách, rozhovor, samostatná činnost, řízená diskuse o problému). Řeší problémové úlohy, které vedou k různým metodám řešení, užívá při řešení slovní doprovod. Zapisuje důslednou matematickou symbolikou a dbá na grafickou úpravu sešitů. Kompetence k řešení problémů: Žák je motivován účastnit se aktivně diskusí, formulovat a obhajovat své názory a postoje. 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 a být finančně gramotný. Při probírání nového učiva

Název předmětu	Matematika
	postupuje induktivně - od jednoduchého k složitějšímu, od jednotlivých případů k obecnému principu. Žák je nabádán k samostatným formulacím poznatků. Učitel vyžaduje mimo jiné přesný výpočet, odhad a vyhodnocení správných výsledků, zadává vhodné, přiměřeně obtížné úlohy a vyžaduje důkladnou matematickou analýzu problému. Různé způsoby řešení vyučující navrhuje vhodnými předem promyšlenými otázkami. Komunikativní kompetence: Žák při zadávání a řešení příkladů vždy přesně formuluje problém, důsledně užívá matematickou terminologii a symboliku, snaží se porozumět slovním úlohám a správně interpretuje výsledky úloh. Popisuje a vysvětluje svůj postup řešení úlohu, dokáže obhájit svůj názor na základě věcných argumentů. Vyjadřuje se výstižně, souvisle a kultivovaně v ústním i písemném projevu. Při práci ve skupině aktivně spolupracuje s ostatními. Žák volí vhodný prostředek komunikace, podle toho s kým komunikuje, co je požadováno a čeho chce dosáhnout. S porozuměním používá grafická a symbolická vyjádření. Dodržuje téma a cíl diskuse, srozumitelně sděluje své myšlenky, argumenty, postoje. Umí argumentovat, rozlišuje a reaguje na podstatné a nepodstatné argumenty. Umí řídit diskusi. K získání a výměně informací vhodně a účelně využívá různé informační a komunikační prostředky a technologie. Personální a sociální kompetence: Žák respektuje společně dohodnutá pravidla chování, pomáhá při řešení úloh slabším žákům, dokáže se obrátit na ostatní s žádostí o pomoc, neodmítá pomoci ostatním. Při skupinové práci přijímá svou roli ve skupině, přijímá kritiku i pochvalu. Získává a vyhodnocuje reálně výsledky své práce v předmětu matematika, konkrétně pojmenuje nebo ukáže, co se mu dařilo a proč si to myslí a co se mu nedařilo a proč si to myslí. Stanovuje si cíle pro zlepšení, své možnosti a plnění povinností ověřuje v nových situacích. Občanské kompetence a kulturní povědomí: Učitel si každou vyučovací hodinu promyslí s ohledem na rozvoj občanských kompetencí, předem si připraví vyučovací metody, výuku doplní motivačními nástroji. Zadané úkoly důsledně kontroluje. Aktivitu žáků podporuje objektivním a spravedlivým hodnocením. Učitel dbá na přiměřenou frekvenci zkoušení a písemných prací, aby měl za každé čtvrtletí dostatečný počet známek. Žák je aktivován k domácí přípravě na vyučování, k využívání znalostí při přesazích a vazbách mezi předměty. Uvědomuje si význam matematiky v běžném životě, provázanost s ostatními předměty, řeší příklady vycházející z běžného života (nákupy, daně, spoření). Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám: Žák pracuje samostatně s učebnicí, tabulkami a kalkulačkou, správně používá rýsovací potřeby. Zapojuje

Název předmětu	Matematika
	tvořivý přístup, k práci přistupuje zodpovědně, dodržuje bezpečnost práce. Při řešení úloh posiluje trpělivost, vytrvalost a systematičnost. Matematické kompetence: Žák aplikuje znalosti o základních tvarech předmětů a jejich vzájemné poloze v rovině i prostoru. Čte a vytváří různé formy grafického znázornění (tabulky, diagramy, grafy, schémata, apod.). Efektivně aplikuje matematické postupy při řešení různých praktických úkolů, efektivně aplikuje matematické postupy při řešení různých praktických úkolů v běžných situacích. Nachází vztahy mezi jevy a předměty při řešení různých praktických úkolů, umí je vymezit, popsat a správně využívat pro dané řešení. Používá pojmy kvantifikujícího charakteru, provádí reálný odhad výsledku řešení dané úlohy, správně používá a převádí běžné jednotky. Kompetence využívat prostředky informačních a komunikačních technologií a pracovat s informacemi: Žák získává informace z otevřených zdrojů, zejména pak s využitím celosvětové sítě internet. Pracuje s informacemi z různých zdrojů nesenými na různých médiích (tištěných, elektronických, audiovizuálních). Uvědomuje si nutnost posuzovat rozdílnou věrohodnost různých informačních zdrojů a kriticky přistupuje k získaným informacím.
Poznámky k předmětu v rámci učebního plánu	Výuka matematiky se vyučuje ve všech ročnících vždy v jedné skupině. Při výuce matematiky se využívá především frontální způsob v kombinaci se skupinovou prací, domácí úkoly, učení se z textu, diskuse a další metody výuky. Formy a metody práce jsou voleny s ohledem na charakter učiva. Při probírání nového učiva je volena metoda výkladu, případně odvozování důkazu příslušných vět za aktivního porozumění studentů, spojená s názorným vyučováním. Pro některá témata je využívána práce s počítačem nebo prezentace na počítači, forma řízeného rozhovoru, samostatná práce, řešení problému ve dvojicích, ve skupinách. Po jednotlivých tematických celcích dochází ke shrnutí učiva a pro upevnění učiva samostatná domácí práce. Mezipředmětové vztahy: Matematika vytváří u žáků potřebný aparát, využitelný při řešení úloh v ostatních předmětech, jako je například fyzika, chemie, informační technologie a odborných předmětech. Specifické vzdělávací potřeby některé kategorie žáků jsou zohledněny individuálním přístupem učitele, který zvolí nejvhodnější metody výuky, ověřování a hodnocení výsledků těchto žáků.
Způsob hodnocení žáků	Při hodnocení žáka je kladen důraz na hloubku porozumění učiva, schopnost aplikovat poznatky v praxi, samostatně pracovat a tvořit. Písemná práce v rozsahu jedné vyučovací hodiny, proveden rozbor této práce. Krátké testy úzce zaměřené k učivu. Hodnocení ústního projevu, celkového projevu a aktivity při vyučování. Sebehodnocení žáka a skupiny.

Matematika	1. ročník	Počet vyučovacích hodin: 32
Výchovné a vzdělávací strategie	- Kompetence k učení - Kompetence k řešení problémů - Komunikativní kompetence - Personální a sociální kompetence - Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám - Občanské kompetence a kulturní povědomí - Matematické kompetence - Kompetence využívat prostředky informačních a komunikačních technologií a pracovat s informacemi	
RVP výstupy	ŠVP výstupy	Učivo
provádí početní výkony s mocninami s celočíselným mocnitelem	užívá věty pro počítání s mocninami	MOCNINY A ODMOCNINY -mocniny s přirozeným a celým mocnitelem -zápis čísla ve tvaru $a \cdot 10^n$ -druhá a třetí mocnina a odmocnina -výpočet pomocí kalkulačky a tabulek
provádí operace s mnohočleny (sčítání, odčítání, násobení) a výrazy	provádí početní operace s mnohočleny (sčítání, odčítání a násobení) a lomenými výrazy	VÝRAZY -výraz, hodnota výrazu, členy výrazu -početní operace s výrazy -rozklad mnohočlenu na součin pomocí vzorců -druhá mocnina dvojčlenu a rozdíl druhých mocnin -lomené výrazy
provádí početní výkony s mocninami s celočíselným mocnitelem		
určí definiční obor lomeného výrazu		
používá různé zápisy reálného čísla	provádí aritmetické operace s přirozenými a celými čísly	ČÍSELNÉ MNOŽINY -přehled číselných množin -pojem průnik a sjednocení -přirozená čísla -dělitelnost přirozených čísel, -nejmenší společný násobek, největší společný dělitel -celá čísla -racionální čísla -zlomky, desetinná čísla, -převody jednotek -reálná čísla -absolutní hodnota reálného čísla -poměr, trojčlenka
provádí aritmetické operace v R		
provádí operace s číselnými výrazy		
určí řád reálného čísla		

Matematika	1. ročník	Počet vyučovacích hodin: 32
		-procento, promile -intervaly
provádí početní výkony s mocninami s celočíselným mocnitelem	provádí početní výkony s mocninami s celočíselným mocnitelem	MOCNINY A ODMOCNINY -mocniny s přirozeným a celým mocnitelem -zápis čísla ve tvaru $a \cdot 10^n$ -druhá a třetí mocnina a odmocnina -výpočet pomocí kalkulátoru a tabulek
rozloží mnohočlen na součin a užívá vzorce pro druhou mocninu dvojčlenu a rozdíl druhých mocnin	rozloží mnohočlen na součin pomocí vytýkání a užívá vztahy pro druhou mocninu dvojčlenu a rozdíl druhých mocnin	VÝRAZY -výraz, hodnota výrazu, členy výrazu -početní operace s výrazy -rozklad mnohočlenu na součin pomocí vzorců -druhá mocnina dvojčlenu a rozdíl druhých mocnin -lomené výrazy
používá různé zápisy reálného čísla	používá různé zápisy racionálního čísla	ČÍSELNÉ MNOŽINY -přehled číselných množin -pojem průnik a sjednocení -přirozená čísla -dělitelnost přirozených čísel, -nejmenší společný násobek, největší s polečný dělitel -celá čísla -racionální čísla -zlomky, desetinná čísla, -převody jednotek -reálná čísla -absolutní hodnota reálného čísla -poměr, trojčlenka -procento, promile -intervaly
provádí početní výkony s mocninami s celočíselným mocnitelem	určí druhou mocninu a odmocninu reálného čísla pomocí kalkulátoru	MOCNINY A ODMOCNINY -mocniny s přirozeným a celým mocnitelem -zápis čísla ve tvaru $a \cdot 10^n$ -druhá a třetí mocnina a odmocnina -výpočet pomocí kalkulátoru a tabulek
modeluje jednoduché reálné situace užitím výrazů,	provádí aritmetické operace se zlomky a desetinnými	ČÍSELNÉ MNOŽINY

Matematika	1. ročník	Počet vyučovacích hodin: 32
zejména ve vztahu k danému oboru vzdělání provádí operace s číselnými výrazy	čísla	-přehled číselných množin -pojem průnik a sjednocení -přirozená čísla -dělitelnost přirozených čísel, -nejmenší společný násobek, největší s polečný dělitel -celá čísla -racionální čísla -zlomky, desetinná čísla, -převody jednotek -reálná čísla -absolutní hodnota reálného čísla -poměr, trojčlenka -procento, promile -interval
zaokrouhlí reálné číslo	zaokrouhlí desetinné číslo	ČÍSELNÉ MNOŽINY -přehled číselných množin -pojem průnik a sjednocení -přirozená čísla -dělitelnost přirozených čísel, -nejmenší společný násobek, největší s polečný dělitel -celá čísla -racionální čísla -zlomky, desetinná čísla, -převody jednotek -reálná čísla -absolutní hodnota reálného čísla -poměr, trojčlenka -procento, promile -interval
znázorní reálné číslo na číselné ose	umí vyjádřit geometrický význam absolutní hodnoty reálného čísla	ČÍSELNÉ MNOŽINY -přehled číselných množin -pojem průnik a sjednocení -přirozená čísla -dělitelnost přirozených čísel, -nejmenší společný násobek, největší s polečný dělitel

Matematika	1. ročník	Počet vyučovacích hodin: 32
		-celá čísla -racionální čísla -zlomky, desetinná čísla, -převody jednotek -reálná čísla -absolutní hodnota reálného čísla -poměr, trojčlenka -procento, promile -intervaly
porovnává reálná čísla, určí vztahy mezi reálnými čísly provádí, znázorní a zapíše operace s intervaly (sjednocení, průnik) zapiše a znázorní interval znázorní reálné číslo na číselné ose	znázorní reálné číslo na číselné ose, znázorní interval na číselné ose	ČÍSELNÉ MNOŽINY -přehled číselných množin -pojem průnik a sjednocení -přirozená čísla -dělitelnost přirozených čísel, -nejmenší společný násobek, největší s polečný dělitel -celá čísla -racionální čísla -zlomky, desetinná čísla, -převody jednotek -reálná čísla -absolutní hodnota reálného čísla -poměr, trojčlenka -procento, promile -intervaly
určí druhou a třetí mocninu a odmocninu čísla pomocí kalkulátoru	určí druhou mocninu a odmocninu čísla pomocí kalkulátoru	MOCNINY A ODMOCNINY -mocniny s přirozeným a celým mocnitelem -zápis čísla ve tvaru $a \cdot 10^n$ -druhá a třetí mocnina a odmocnina -výpočet pomocí kalkulátoru a tabulek
řeší praktické úlohy z oboru vzdělávání za použití trojčlenky a procentového počtu	používá trojčlenku a řeší praktické úlohy s využitím poměru a procentového počtu	ČÍSELNÉ MNOŽINY -přehled číselných množin -pojem průnik a sjednocení -přirozená čísla -dělitelnost přirozených čísel,

Matematika	1. ročník	Počet vyučovacích hodin: 32
		-nejmenší společný násobek, největší společný dělitel -celá čísla -racionální čísla -zlomky, desetinná čísla, -převody jednotek -reálná čísla -absolutní hodnota reálného čísla -poměr, trojčlenka -procento, promile -intervaly
Průřezová témata, přesahy, souvislosti		
Člověk a svět práce		
Vzhledem k budoucí volbě povolání jsou žáci motivováni k důslednosti, pečlivosti, zodpovědnosti a vytrvalosti překonávat překážky. Dále pak se jeví jako významná práce v týmu a spolupráce s ostatními lidmi.		
Člověk a životní prostředí		
Toto průřezové téma je podporováno při výuce vhodnou volbou tematicky zaměřených příkladů.		
Občan v demokratické společnosti		
Žáci jsou stimulováni k aktivitě, angažovanosti a k diskusím nad konkrétními úlohami z praxe. Matematické vzdělávání vede k výchově žáků ke komunikaci a zásadám slušného chování ve společnosti.		
Informační a komunikační technologie		
Matematické vzdělávání podporuje takové kompetence, jako je jednoznačné a přesné vyjadřování. Důležitá je dovednost získávat a efektivně využívat informace z různých zdrojů a naopak schopnost používat výpočetní techniku pro prezentaci svých závěrů.		

Matematika	2. ročník	Počet vyučovacích hodin: 32
Výchovné a vzdělávací strategie	• Kompetence k učení • Kompetence k řešení problémů • Komunikativní kompetence • Personální a sociální kompetence • Občanské kompetence a kulturní povědomí • Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám • Kompetence využívat prostředky informačních a komunikačních technologií a pracovat s informacemi	

Matematika	2. ročník	Počet vyučovacích hodin: 32
	Matematické kompetence	
RVP výstupy	ŠVP výstupy	Učivo
řeší lineární rovnice o jedné neznámé v množině R	řeší lineární rovnice o jedné neznámé	LINEÁRNÍ ROVNICE A NEROVNICE -úpravy lineárních rovnic -úpravy lineárních nerovnic -vyjádření neznámé ze vzorce -jednoduché rovnice s neznámou ve jmenovateli
řeší v R soustavy lineárních rovnic		
užije řešení rovnic, nerovnic a jejich soustav k řešení reálných úloh		
řeší v R lineární nerovnice o jedné neznámé a jejich soustavy	řeší lineární nerovnice o jedné neznámé	LINEÁRNÍ ROVNICE A NEROVNICE -úpravy lineárních rovnic -úpravy lineárních nerovnic -vyjádření neznámé ze vzorce -jednoduché rovnice s neznámou ve jmenovateli
užije řešení rovnic, nerovnic a jejich soustav k řešení reálných úloh		
vyjádří neznámou ze vzorce	vyjádří neznámou ze vzorce	LINEÁRNÍ ROVNICE A NEROVNICE -úpravy lineárních rovnic -úpravy lineárních nerovnic -vyjádření neznámé ze vzorce -jednoduché rovnice s neznámou ve jmenovateli
užije řešení rovnic, nerovnic a jejich soustav k řešení reálných úloh	řeší kvadratické rovnice úplné a neúplné	KVADRATICKÉ ROVNICE -neúplné kvadratické rovnice -úplná kvadratická rovnice -řešení pomocí vzorce pro výpočet kořenů -jednoduché kvadratické rovnice s neznámou ve jmenovateli
užije řešení rovnic, nerovnic a jejich soustav k řešení reálných úloh	řeší jednoduché slovní úlohy vedoucí ke kvadratické rovnici	KVADRATICKÉ ROVNICE -neúplné kvadratické rovnice -úplná kvadratická rovnice -řešení pomocí vzorce pro výpočet kořenů -jednoduché kvadratické rovnice s neznámou ve jmenovateli
určuje odchylku dvou přímek, přímky a roviny, dvou rovin	užívá pojmy a vztahy: bod, přímka, rovina, úhel	PLANIMETRIE -základní pojmy a označení -trojúhelník, shodnost a podobnost trojúhelníků -konstrukce trojúhelníku
určuje vzájemnou polohu bodů a přímek, bodů a roviny, dvou přímek, přímky a roviny, dvou rovin		

Matematika	2. ročník	Počet vyučovacích hodin: 32
určuje vzdálenost bodů, přímek a rovin		-pravoúhlý trojúhelník – Pythagorova věta -goniometrické funkce v pravoúhlém trojúhelníku -mnohoúhelníky -kruh, kružnice
užívá pojmy a vztahy: bod, přímka, rovina, odchylka dvou přímek, vzdálenost bodu od přímky, vzdálenost dvou rovnoběžek, úsečka a její délka		
užívá pojmy úhel a jeho velikost		
graficky rozdělí úsečku v daném poměru	rozliší shodné a podobné trojúhelníky	PLANIMETRIE -základní pojmy a označení -trojúhelník, shodnost a podobnost trojúhelníků -konstrukce trojúhelníku -pravoúhlý trojúhelník – Pythagorova věta -goniometrické funkce v pravoúhlém trojúhelníku -mnohoúhelníky -kruh, kružnice
graficky změní velikost úsečky v daném poměru		
sestrojí trojúhelník, různé druhy rovnoběžníků a lichoběžníků	sestrojí (jednodušší konstrukce) trojúhelník, rovnoběžník a lichoběžník ze zadaných údajů	PLANIMETRIE -základní pojmy a označení -trojúhelník, shodnost a podobnost trojúhelníků -konstrukce trojúhelníku -pravoúhlý trojúhelník – Pythagorova věta -goniometrické funkce v pravoúhlém trojúhelníku -mnohoúhelníky -kruh, kružnice
určí obvod a obsah složených rovinných útvarů	určí obvod a obsah - čtverec, obdélník, rovnoběžník, lichoběžník, trojúhelník, pravidelné mnohoúhelníky (s využitím tabulek)	PLANIMETRIE -základní pojmy a označení -trojúhelník, shodnost a podobnost trojúhelníků -konstrukce trojúhelníku -pravoúhlý trojúhelník – Pythagorova věta -goniometrické funkce v pravoúhlém trojúhelníku -mnohoúhelníky -kruh, kružnice
určí různé druhy rovnoběžníků a lichoběžníků a z daných prvků určí jejich obvod a obsah		
určí obvod a obsah kruhu	určí obvod a obsah kruhu a vzájemnou polohu přímky a kružnice	PLANIMETRIE -základní pojmy a označení -trojúhelník, shodnost a podobnost trojúhelníků -konstrukce trojúhelníku -pravoúhlý trojúhelník – Pythagorova věta
určí vzájemnou polohu přímky a kružnice		

Matematika	2. ročník	Počet vyučovacích hodin: 32
		-goniometrické funkce v pravouhlém trojúhelníku -mnohoúhelníky -kruh, kružnice
řeší praktické úlohy s využitím trigonometrie pravouhlého trojúhelníku a věty Pythagorovy	užívá pro výpočty Pythagorovu větu	PLANIMETRIE -základní pojmy a označení -trojúhelník, shodnost a podobnost trojúhelníků -konstrukce trojúhelníku -pravouhlý trojúhelník – Pythagorova věta -goniometrické funkce v pravouhlém trojúhelníku -mnohoúhelníky -kruh, kružnice
řeší praktické úlohy s využitím trigonometrie pravouhlého trojúhelníku	řeší pravouhlý trojúhelník pomocí goniometrických funkcí	PLANIMETRIE -základní pojmy a označení -trojúhelník, shodnost a podobnost trojúhelníků -konstrukce trojúhelníku -pravouhlý trojúhelník – Pythagorova věta -goniometrické funkce v pravouhlém trojúhelníku -mnohoúhelníky -kruh, kružnice
řeší praktické úlohy s využitím trigonometrie pravouhlého trojúhelníku a věty Pythagorovy		
určí hodnoty $\sin ?$, $\cos ?$, $\tan ?$ pro 0°		
vyjádří poměr stran v pravouhlém trojúhelníku jako funkci $\sin ?$, $\cos ?$, $\tan ?$		
řeší praktické úlohy s využitím trigonometrie pravouhlého trojúhelníku a věty Pythagorovy	řeší praktické úlohy z běžného života	PLANIMETRIE -základní pojmy a označení -trojúhelník, shodnost a podobnost trojúhelníků -konstrukce trojúhelníku -pravouhlý trojúhelník – Pythagorova věta -goniometrické funkce v pravouhlém trojúhelníku -mnohoúhelníky -kruh, kružnice
užívá jednotky délky a obsahu, provádí převody jednotek délky a obsahu		
interpretuje výrazy, zejména ve vztahu k danému oboru vzdělání	řeší jednoduché slovní úlohy	LINEÁRNÍ ROVNICE A NEROVNICE -úpravy lineárních rovnic -úpravy lineárních nerovnic -vyjádření neznámé ze vzorce -jednoduché rovnice s neznámou ve jmenovateli
při řešení úloh účelně využívá digitální technologie a zdroje informací		
při řešení úloh účelně využívá digitální technologie a zdroje informací		
při řešení úloh účelně využívá digitální technologie a		

Matematika	2. ročník	Počet vyučovacích hodin: 32
zdroje informací		
při řešení úloh účelně využívá digitální technologie a zdroje informací		
při řešení úloh účelně využívá digitální technologie a zdroje informací		
při řešení úloh účelně využívá digitální technologie a zdroje informací		
při řešení úloh účelně využívá digitální technologie a zdroje informací		
při řešení úloh účelně využívá digitální technologie a zdroje informací		
při řešení úloh účelně využívá digitální technologie a zdroje informací		
Průřezová témata, přesahy, souvislosti		
Člověk a životní prostředí		
Toto průřezové téma je podporováno při výuce vhodnou volbou tematicky zaměřených příkladů.		
Člověk a svět práce		
Vzhledem k budoucí volbě povolání jsou žáci motivováni k důslednosti, pečlivosti, zodpovědnosti a vytrvalosti překonávat překážky. Dále pak se jeví jako významná práce v týmu a spolupráce s ostatními lidmi.		
Informační a komunikační technologie		
Matematické vzdělávání podporuje takové kompetence, jako je jednoznačné a přesné vyjadřování. Důležitá je dovednost získávat a efektivně využívat informace z různých zdrojů a naopak schopnost používat výpočetní techniku pro prezentaci svých závěrů.		
Občan v demokratické společnosti		
Žáci jsou stimulováni k aktivitě, angažovanosti a k diskusím nad konkrétními úlohami z praxe. Matematické vzdělávání vede k výchově žáků ke komunikaci a zásadám slušného chování ve společnosti.		

Matematika	3. ročník	Počet vyučovacích hodin: 32
Výchovné a vzdělávací strategie	• Kompetence k učení • Kompetence k řešení problémů • Komunikativní kompetence • Personální a sociální kompetence	

Matematika	3. ročník	Počet vyučovacích hodin: 32
	• Občanské kompetence a kulturní povědomí • Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám • Matematické kompetence • Kompetence využívat prostředky informačních a komunikačních technologií a pracovat s informacemi	
RVP výstupy	ŠVP výstupy	Učivo
dle funkčního předpisu sestaví tabulku a sestrojí graf funkce v úlohách přiřadí předpis funkce ke grafu a naopak	sestrojí graf funkce	FUNKCE -definice funkce -definiční obor, obor hodnot -graf funkce -rostoucí či klesající funkce -průsečíky funkce se souřadnicovými osami -lineární a konstantní funkce -přímá a nepřímá úměrnost -kvadratická funkce -goniometrické funkce
určí, kdy funkce roste, klesá, je konstantní	určí, zda funkce roste nebo klesá	FUNKCE -definice funkce -definiční obor, obor hodnot -graf funkce -rostoucí či klesající funkce -průsečíky funkce se souřadnicovými osami -lineární a konstantní funkce -přímá a nepřímá úměrnost -kvadratická funkce -goniometrické funkce
určí průsečíky grafu funkce s osami souřadnic	určí průsečíky funkce se souřadnicovými osami	FUNKCE -definice funkce -definiční obor, obor hodnot -graf funkce -rostoucí či klesající funkce -průsečíky funkce se souřadnicovými osami -lineární a konstantní funkce -přímá a nepřímá úměrnost

Matematika	3. ročník	Počet vyučovacích hodin: 32
		-kvadratická funkce -goniometrické funkce
dle funkčního předpisu sestaví tabulku a sestrojí graf funkce	určí hodnoty funkce v daných bodech	FUNKCE -definice funkce -definiční obor, obor hodnot -graf funkce -rostoucí či klesající funkce -průsečíky funkce se souřadnicovými osami -lineární a konstantní funkce -přímá a nepřímá úměrnost -kvadratická funkce -goniometrické funkce
rozlišuje jednotlivé druhy funkcí, určí jejich definiční obor a obor hodnot	rozliší jednotlivé grafy funkcí	FUNKCE -definice funkce -definiční obor, obor hodnot -graf funkce -rostoucí či klesající funkce -průsečíky funkce se souřadnicovými osami -lineární a konstantní funkce -přímá a nepřímá úměrnost -kvadratická funkce -goniometrické funkce
řeší reálné problémy s použitím uvedených funkcí zejména ve vztahu k danému oboru vzdělání	využívá poznatky o funkcích k řešení praktických úloh	FUNKCE -definice funkce -definiční obor, obor hodnot -graf funkce -rostoucí či klesající funkce -průsečíky funkce se souřadnicovými osami -lineární a konstantní funkce -přímá a nepřímá úměrnost -kvadratická funkce -goniometrické funkce
určuje vzájemnou polohu bodů a přímek, bodů a rovin, dvou přímek, přímky a rovin, dvou rovin	určí vzájemnou polohu bodů, přímek a rovin	VÝPOČET POVRCHŮ A OBJEMŮ TĚLES -vzájemná poloha bodů, přímek a rovin

Matematika	3. ročník	Počet vyučovacích hodin: 32
		-základní tělesa: krychle, kvádr, pravidelný hranol, válec, pravidelný jehlan, rotační kužel, koule
charakterizuje tělesa: komolý jehlan a kužel, koule a její části	rozlišuje základní tělesa a vypočítá jejich povrch a objem	VÝPOČET POVRCHŮ A OBJEMŮ TĚLES -vzájemná poloha bodů, přímk a rovin -základní tělesa: krychle, kvádr, pravidelný hranol, válec, pravidelný jehlan, rotační kužel, koule
určí povrch a objem tělesa včetně složeného tělesa s využitím funkčních vztahů a trigonometrie		
užívá a převádí jednotky objemu		
využívá síť tělesa při výpočtu povrchu a objemu tělesa		
aplikuje poznatky o tělesech v praktických úlohách, zejména ve vztahu k danému oboru vzdělání	aplikuje poznatky o tělesech v praktických úlohách	VÝPOČET POVRCHŮ A OBJEMŮ TĚLES -vzájemná poloha bodů, přímk a rovin -základní tělesa: krychle, kvádr, pravidelný hranol, válec, pravidelný jehlan, rotační kužel, koule
užívá pojmy: náhodný pokus, výsledek náhodného pokusu, náhodný jev, opačný jev, nemožný jev, jistý jev		
porovnává soubory dat	vyhledává a zpracovává data, porovnává je	PRÁCE S DATY -statistický soubor -statistický znak -četnost -aritmetický průměr
čte, vyhodnotí a sestaví tabulky, diagramy a grafy se statistickými údaji	pracuje s údaji vyjádřenými v diagramech, grafech a tabulkách	PRÁCE S DATY -statistický soubor -statistický znak -četnost -aritmetický průměr
interpretuje údaje vyjádřené v diagramech, grafech a tabulkách		
porovnává soubory dat		
užívá pojmy: statistický soubor, znak, četnost, relativní četnost a aritmetický průměr		
určí aritmetický průměr	určí četnost znaku a aritmetický průměr	PRÁCE S DATY -statistický soubor -statistický znak -četnost -aritmetický průměr
určí četnost a relativní četnost znaku		
na základě zadaných vzorců určí: výsledné částky při spoření, splátky úvěrů	orientuje se v základních pojmech finanční matematiky	PRÁCE S DATY -statistický soubor

Matematika	3. ročník	Počet vyučovacích hodin: 32
orientuje se v základních pojmech finanční matematiky: změny cen zboží, směna peněz, úrok, úročení, spoření, úvěry, splátky úvěrů		-statistický znak -četnost -aritmetický průměr
provádí výpočty jednoduchých finančních záležitostí: změny cen zboží, směna peněz, úrok		
určí pravděpodobnost náhodného jevu v jednoduchých případech	řeší jednoduché úlohy z pravděpodobnosti	PRÁCE S DATY -statistický soubor -statistický znak -četnost -aritmetický průměr
Průřezová témata, přesahy, souvislosti		
Člověk a svět práce		
Vzhledem k budoucí volbě povolání jsou žáci motivováni k důslednosti, pečlivosti, zodpovědnosti a vytrvalosti překonávat překážky. Dále pak se jeví jako významná práce v týmu a spolupráce s ostatními lidmi.		
Občan v demokratické společnosti		
Žáci jsou stimulováni k aktivitě, angažovanosti a k diskusím nad konkrétními úlohami z praxe. Matematické vzdělávání vede k výchově žáků ke komunikaci a zásadám slušného chování ve společnosti.		
Člověk a životní prostředí		
Toto průřezové téma je podporováno při výuce vhodnou volbou tematicky zaměřených příkladů.		
Informační a komunikační technologie		
Matematické vzdělávání podporuje takové kompetence, jako je jednoznačné a přesné vyjadřování. Důležitá je dovednost získávat a efektivně využívat informace z různých zdrojů a naopak schopnost používat výpočetní techniku pro prezentaci svých závěrů.		

6.8 Aplikovaná matematika

Počet vyučovacích hodin za týden			Celkem
1. ročník	2. ročník	3. ročník	
0	0.5	0.5	1
	Povinný	Povinný	

Název předmětu	Aplikovaná matematika
Oblast	Matematické vzdělávání
Charakteristika předmětu	Aplikovaná matematika je předmět zaměřený na praktické využití matematických znalostí v technických a odborných profesích. Jeho cílem je naučit žáky řešit reálné problémy pomocí matematických metod a aplikací. Tento předmět se často zaměřuje na specifické oblasti matematiky, které jsou relevantní pro daný obor, například základy algebraických operací, geometrie, finanční matematiky, statistiky nebo technického výpočtu. Charakteristické prvky předmětu: 1. Praktická orientace: Důraz na aplikaci matematiky v každodenní práci a konkrétních profesních situacích, jako jsou stavebnictví, strojírenství, ekonomika nebo elektrotechnika. 2. Jednoduchost a srozumitelnost: Matematické koncepty jsou vysvětlovány jednoduše a přímo, bez zbytečných teoretických odboček, aby byly snadno pochopitelné a aplikovatelné pro žáky učebních oborů. 3. Příklady z praxe: Využívají se konkrétní úlohy a příklady z daného oboru, které ilustrují, jak matematické dovednosti pomáhají při řešení úkolů v reálném pracovním prostředí. 4. Rozvoj logického myšlení: Žáci jsou vedeni k tomu, aby systematicky a logicky přemýšleli při řešení problémů, což je klíčové pro jejich budoucí profesní uplatnění. 5. Základní dovednosti: Předmět pokrývá nezbytné matematické dovednosti, jako je počítání s procenty, plošnými a objemovými jednotkami, jednoduché rovnice, měření a interpretace grafů. 6. Interdisciplinarita: Často se propojuje s dalšími odbornými předměty, aby žáci viděli souvislosti mezi matematikou a ostatními oblastmi jejich studia. 7. Příprava na praxi: Kromě zvládnutí teorie klade předmět důraz na praktická cvičení a úkoly, které simulují reálné pracovní podmínky.

Název předmětu	Aplikovaná matematika
Obsahové, časové a organizační vymezení předmětu (specifické informace o předmětu důležité pro jeho realizaci)	Předmět náleží do vzdělávací oblasti: Matematické vzdělávání. Vzdělávací oblast je současně vzdělávacím oborem. Výuka předmětu probíhá ve druhém a třetím ročníku s konkrétní hodinovou dotací. Výuka je zařazena především na kmenovou učebnu, popř. multimediální učebnu. Obsah předmětu je zaměřen na získání a procvičení matematických znalostí a dovedností, na jejich uplatnění při řešení úloh z praxe, zároveň klade důraz na vytváření správného úsudku a vzhledu do úlohové situace. Vyučování aplikované matematice rozvíjí porozumění kvantitativním i prostorovým vztahům, numerické dovednosti, podílí se na rozvoji logického myšlení a formuje žádoucí vlastnosti jako je vytrvalost, důslednost, houževnatost, kritičnost, sebedůvěru, samostatnost a odpovědnost plnit úkoly.
Integrace předmětů	• Matematické vzdělávání
Výchovné a vzdělávací strategie: společné postupy uplatňované na úrovni předmětu, jimiž učitelé cíleně utvářejí a rozvíjejí klíčové kompetence žáků	Kompetence k učení: Žák je veden mít pozitivní vztah k učení a vzdělávání, ovládá různé techniky učení a vytváří vhodný studijní režim, formuluje své myšlenky srozumitelně, přehledně a souvisle v písemné podobě. Užívá inovativních metod práce (práce ve skupinách, rozhovor, samostatná činnost, řízená diskuse o problému). Řeší problémové úlohy, které vedou k různým metodám řešení, užívá při řešení slovní doprovod. Zapisuje důslednou matematickou symbolikou a dbá na grafickou úpravu sešitů.
	Kompetence k řešení problémů: Žák je veden mít pozitivní vztah k učení a vzdělávání, ovládá různé techniky učení a vytváří vhodný studijní režim, formuluje své myšlenky srozumitelně, přehledně a souvisle v písemné podobě. Užívá inovativních metod práce (práce ve skupinách, rozhovor, samostatná činnost, řízená diskuse o problému). Řeší problémové úlohy, které vedou k různým metodám řešení, užívá při řešení slovní doprovod. Zapisuje důslednou matematickou symbolikou a dbá na grafickou úpravu sešitů.
	Komunikativní kompetence: Žák při zadávání a řešení příkladů vždy přesně formuluje problém, důsledně užívá matematickou terminologii a symboliku, snaží se porozumět slovním úlohám a správně interpretuje výsledky úloh. Popisuje a vysvětluje svůj postup řešení úkolu, dokáže obhájit svůj názor na základě věcných argumentů. Vyjadřuje se výstižně, souvisle a kultivovaně v ústním i písemném projevu. Při práci ve skupině aktivně spolupracuje s ostatními. Žák volí vhodný prostředek komunikace, podle toho s kým komunikuje, co je požadováno a čeho chce dosáhnout. S porozuměním používá grafická a symbolická vyjádření. Dodržuje téma a cíl diskuse, srozumitelně sděluje své myšlenky, argumenty, postoje. Umí argumentovat, rozlišuje a reaguje na podstatné a nepodstatné argumenty. Umí řídit diskusi. K získání a výměně informací vhodně a účelně využívá různé informační a komunikační prostředky a technologie.

Název předmětu	Aplikovaná matematika
	Personální a sociální kompetence: Žák respektuje společně dohodnutá pravidla chování, pomáhá při řešení úloh slabším žákům, dokáže se obrátit na ostatní s žádostí o pomoc, neodmítá pomoci ostatním. Při skupinové práci přijímá svou roli ve skupině, přijímá kritiku i pochvalu. Získává a vyhodnocuje reálné výsledky své práce v předmětu matematika, konkrétně pojmenuje nebo ukáže, co se mu dařilo a proč si to myslí a co se mu nedařilo a proč si to myslí. Stanovuje si cíle pro zlepšení, své možnosti a plnění povinností ověřuje v nových situacích. Občanské kompetence a kulturní povědomí: Učitel si každou vyučovací hodinu promyslí s ohledem na rozvoj občanských kompetencí, předem si připraví vyučovací metody, výuku doplní motivačními nástroji. Zadané úkoly důsledně kontroluje. Aktivitu žáků podporuje objektivním a spravedlivým hodnocením. Učitel dbá na přiměřenou frekvenci zkoušení a písemných prací, aby měl za každé čtvrtletí dostatečný počet známek. Žák je aktivován k domácí přípravě na vyučování, k využívání znalostí při přesazích a vazbách mezi předměty. Uvědomuje si význam matematiky v běžném životě, provázanost s ostatními předměty, řeší příklady vycházející z běžného života (nákupy, daně, spoření). Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám: Žák pracuje samostatně s učebnicí, tabulkami a kalkulačkou, správně používá rýsovací potřeby. Zapojuje tvořivý přístup, k práci přistupuje zodpovědně, dodržuje bezpečnost práce. Při řešení úloh posiluje trpělivost, vytrvalost a systematičnost. Matematické kompetence: Žák aplikuje znalosti o základních tvarech předmětů a jejich vzájemné poloze v rovině i prostoru. Čte a vytváří různé formy grafického znázornění (tabulky, diagramy, grafy, schémata, apod.). Efektivně aplikuje matematické postupy při řešení různých praktických úkolů, efektivně aplikuje matematické postupy při řešení různých praktických úkolů v běžných situacích. Nachází vztahy mezi jevy a předměty při řešení různých praktických úkolů, umí je vymezit, popsat a správně využívat pro dané řešení. Používá pojmy kvantifikujícího charakteru, provádí reálný odhad výsledku řešení dané úlohy, správně používá a převádí běžné jednotky. Kompetence využívat prostředky informačních a komunikačních technologií a pracovat s informacemi: Žák získává informace z otevřených zdrojů, zejména pak s využitím celosvětové sítě internet. Pracuje s informacemi z různých zdrojů nesenými na různých médiích (tištěných, elektronických, audiovizuálních). Uvědomuje si nutnost posuzovat rozdílnou věrohodnost různých informačních zdrojů a kriticky přistupuje k získaným informacím.

Název předmětu	Aplikovaná matematika
Poznámky k předmětu v rámci učebního plánu	Výuka aplikované matematiky se vyučuje ve druhém a třetím ročníku vždy v jedné skupině. Při výuce aplikované matematiky se využívá především frontální způsob v kombinaci se skupinovou prací, domácí úkoly, učení se z textu, diskuse a další metody výuky. Formy a metody práce jsou voleny s ohledem na charakter učiva. Při probírání nového učiva je volena metoda výkladu, případně odvozování důkazu příslušných vět za aktivního porozumění studentů, spojená s názorným vyučováním. Pro některá témata je využívána práce s počítačem nebo prezentace na počítači, forma řízeného rozhovoru, samostatná práce, řešení problému ve dvojicích, ve skupinách. Po jednotlivých tematických celcích dochází ke shrnutí učiva a pro upevnění učiva samostatná domácí práce. Mezipředmětové vztahy: Aplikovaná matematika vytváří u žáků potřebný aparát, využitelný při řešení úloh v ostatních předmětech, jako je například fyzika, chemie, informační technologie a odborných předmětech. Specifické vzdělávací potřeby některé kategorie žáků jsou zohledněny individuálním přístupem učitele, který zvolí nejvhodnější metody výuky, ověřování a hodnocení výsledků těchto žáků.
Způsob hodnocení žáků	Při hodnocení žáka je kladen důraz na hloubku porozumění učiva, schopnost aplikovat poznatky v praxi, samostatně pracovat a tvořit. Písemná práce v rozsahu jedné vyučovací hodiny, proveden rozbor této práce. Krátké testy úzce zaměřené k učivu. Hodnocení ústního projevu, celkového projevu a aktivity při vyučování. Sebehodnocení žáka a skupiny.

Aplikovaná matematika	2. ročník	Počet vyučovacích hodin: 16
Výchovné a vzdělávací strategie	• Kompetence k učení • Kompetence k řešení problémů • Personální a sociální kompetence • Komunikativní kompetence • Občanské kompetence a kulturní povědomí • Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám • Matematické kompetence • Kompetence využívat prostředky informačních a komunikačních technologií a pracovat s informacemi	
RVP výstupy	ŠVP výstupy	Učivo
provádí početní výkony s mocninami s celočíselným mocnitelem	převádí jednotky se zaměřením na dřevařské obory	ČÍSELNÉ MNOŽINY -přirozená čísla -racionální čísla – zlomky, desetinná čísla, zlomky,
užívá a převádí jednotky objemu		

Aplikovaná matematika	2. ročník	Počet vyučovacích hodin: 16
užívá jednotky délky a obsahu, provádí převody jednotek délky a obsahu		kladná a záporná čísla -převody jednotek v elektrotechnice -převody jednotek SI z menších na větší a naopak -poměr, měřítko výkresů -procenta -přímá a nepřímá úměrnost
provádí početní výkony s mocninami s celočíselným mocnitelem	používá násobky a díly jednotek	ČÍSELNÉ MNOŽINY -přirozená čísla -racionální čísla – zlomky, desetinná čísla, zlomky, kladná a záporná čísla -převody jednotek v elektrotechnice -převody jednotek SI z menších na větší a naopak -poměr, měřítko výkresů -procenta -přímá a nepřímá úměrnost
užívá a převádí jednotky objemu		
užívá jednotky délky a obsahu, provádí převody jednotek délky a obsahu		
užije řešení rovnic, nerovnic a jejich soustav k řešení reálných úloh	řeší slovní úlohy na téma hustoty ve dřevařských oborech	ROVNICE -lineární rovnice -vyjádření neznámé ze vzorce -kvadratická rovnice
řeší lineární rovnice o jedné neznámé v množině R	používá trojčlenku a řeší praktické úlohy s využitím poměru a procentového počtu	ČÍSELNÉ MNOŽINY -přirozená čísla -racionální čísla – zlomky, desetinná čísla, zlomky, kladná a záporná čísla -převody jednotek v elektrotechnice -převody jednotek SI z menších na větší a naopak -poměr, měřítko výkresů -procenta -přímá a nepřímá úměrnost
užije řešení rovnic, nerovnic a jejich soustav k řešení reálných úloh	řeší úlohy na procenta	ČÍSELNÉ MNOŽINY -přirozená čísla -racionální čísla – zlomky, desetinná čísla, zlomky, kladná a záporná čísla -převody jednotek v elektrotechnice -převody jednotek SI z menších na větší a naopak

Aplikovaná matematika	2. ročník	Počet vyučovacích hodin: 16
		-poměr, měřítko výkresů -procenta -přímá a nepřímá úměrnost ROVNICE -lineární rovnice -vyjádření neznámé ze vzorce -kvadratická rovnice
užije řešení rovnic, nerovnic a jejich soustav k řešení reálných úloh	řeší úlohy na směsi	ČÍSELNÉ MNOŽINY -přirozená čísla -racionální čísla – zlomky, desetinná čísla, zlomky, kladná a záporná čísla -převody jednotek v elektrotechnice -převody jednotek SI z menších na větší a naopak -poměr, měřítko výkresů -procenta -přímá a nepřímá úměrnost
užije řešení rovnic, nerovnic a jejich soustav k řešení reálných úloh	vyjádří neznámou ze vzorce	ROVNICE -lineární rovnice -vyjádření neznámé ze vzorce -kvadratická rovnice
provádí aritmetické operace v R	provádí aritmetické operace se zlomky a desetinnými čísly	ČÍSELNÉ MNOŽINY -přirozená čísla -racionální čísla – zlomky, desetinná čísla, zlomky, kladná a záporná čísla -převody jednotek v elektrotechnice -převody jednotek SI z menších na větší a naopak -poměr, měřítko výkresů -procenta -přímá a nepřímá úměrnost
užije řešení rovnic, nerovnic a jejich soustav k řešení reálných úloh	řeší slovní úlohy s použitím lineárních rovnic a jejich soustav	ROVNICE -lineární rovnice -vyjádření neznámé ze vzorce -kvadratická rovnice
provádí početní výkony s mocninami s celočíselným	-umí počítat s mocninami ve tvaru $a \cdot 10^n$	MOCNINY A ODMNOCNINY

Aplikovaná matematika	2. ročník	Počet vyučovacích hodin: 16
mocnitelem		
Průřezová témata, přesahy, souvislosti		
Občan v demokratické společnosti		
Žáci jsou stimulováni k aktivitě, angažovanosti a k diskusím nad konkrétními úlohami z praxe. Matematické vzdělávání vede k výchově žáků ke komunikaci a zásadám slušného chování ve společnosti.		
Člověk a životní prostředí		
Toto průřezové téma je podporováno při výuce vhodnou volbou tematicky zaměřených příkladů.		
Informační a komunikační technologie		
Matematické vzdělávání podporuje takové kompetence, jako je jednoznačné a přesné vyjadřování. Důležitá je dovednost získávat a efektivně využívat informace z různých zdrojů a naopak schopnost používat výpočetní techniku pro prezentaci svých závěrů.		
Člověk a svět práce		
Vzhledem k budoucí volbě povolání jsou žáci motivováni k důslednosti, pečlivosti, zodpovědnosti a vytrvalosti překonávat překážky. Dále pak se jeví jako významná práce v týmu a spolupráce s ostatními lidmi.		

Aplikovaná matematika	3. ročník	Počet vyučovacích hodin: 16
Výchovné a vzdělávací strategie	- Kompetence k učení - Kompetence k řešení problémů - Komunikační kompetence - Personální a sociální kompetence - Občanské kompetence a kulturní povědomí - Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám - Matematické kompetence - Kompetence využívat prostředky informačních a komunikačních technologií a pracovat s informacemi	
RVP výstupy	ŠVP výstupy	Učivo
čte, vyhodnotí a sestaví tabulky, diagramy a grafy se statistickými údaji	kreslí grafy a zapisuje do nich	FUNKCE -kreslení grafů, zapisování do nich
dle funkčního předpisu sestaví tabulku a sestrojí graf funkce		
aplikuje poznatky o tělesech v praktických úlohách, zejména ve vztahu k danému oboru vzdělání	aplikuje poznatky o tělesech v praktických úlohách	STEREOMETRIE -povrchy a objemy těles: krychle, kvádr, kolmý hranol,

Aplikovaná matematika	3. ročník	Počet vyučovacích hodin: 16
		válec, jehlan, kužel, koule -výpočet spotřeby materiálu
řeší praktické úlohy s využitím trigonometrie pravoúhlého trojúhelníku	aplikuje poznatky o rovinných obrazcích v praktických úlohách	PLANIMETRIE -Pythagorova věta -goniometrické funkce -obvod a obsah rovinných obrazců – rovnoběžník, trojúhelník, lichoběžník, mnohoúhelník -kružnice, kruh
řeší praktické úlohy s využitím trigonometrie pravoúhlého trojúhelníku a věty Pythagorovy		
určí obvod a obsah kruhu		
určí obvod a obsah složených rovinných útvarů		
určí různé druhy rovnoběžníků a lichoběžníků a z daných prvků určí jejich obvod a obsah		
určí obvod a obsah kruhu	určí obvod a obsah - čtverec, obdélník, rovnoběžník, lichoběžník, trojúhelník, pravidelné mnohoúhelníky (s využitím tabulek), kruh	PLANIMETRIE -Pythagorova věta -goniometrické funkce -obvod a obsah rovinných obrazců – rovnoběžník, trojúhelník, lichoběžník, mnohoúhelník -kružnice, kruh
určí obvod a obsah složených rovinných útvarů		
určí různé druhy rovnoběžníků a lichoběžníků a z daných prvků určí jejich obvod a obsah		
provádí výpočty jednoduchých finančních záležitostí: změny cen zboží, směna peněz, úrok	určí výrobní náklady na jednotku práce	FINANČNÍ MATEMATIKA
provádí výpočty jednoduchých finančních záležitostí: změny cen zboží, směna peněz, úrok	spočítá spotřebu materiálu ve výrobě	FINANČNÍ MATEMATIKA
Průřezová témata, přesahy, souvislosti		
Člověk a svět práce		
Vzhledem k budoucí volbě povolání jsou žáci motivováni k důslednosti, pečlivosti, zodpovědnosti a vytrvalosti překonávat překážky. Dále pak se jeví jako významná práce v týmu a spolupráce s ostatními lidmi.		
Člověk a životní prostředí		
Toto průřezové téma je podporováno při výuce vhodnou volbou tematicky zaměřených příkladů.		
Informační a komunikační technologie		
Matematické vzdělávání podporuje takové kompetence, jako je jednoznačné a přesné vyjadřování. Důležitá je dovednost získávat a efektivně využívat informace z různých zdrojů a naopak schopnost používat výpočetní techniku pro prezentaci svých závěrů.		
Občan v demokratické společnosti		
Žáci jsou stimulováni k aktivitě, angažovanosti a k diskusím nad konkrétními úlohami z praxe. Matematické vzdělávání vede k výchově žáků ke komunikaci a zásadám slušného chování ve společnosti.		

6.9 Tělesná výchova

Počet vyučovacích hodin za týden			Celkem
1. ročník	2. ročník	3. ročník	
1	1	1	3
Povinný	Povinný	Povinný	

Název předmětu	Tělesná výchova
Oblast	Vzdělávání pro zdraví
Charakteristika předmětu	Výuka tělesné výchovy navazuje na poznatky získané v základním vzdělávání a dále je rozvíjí. Tělesnou výchovu řadíme do oblasti "Vzdělávání pro zdraví". Tělesnou výchovou rozumíme cílevědomou, výchovnou a vzdělávací činnost působící na tělesný a pohybový vývoj člověka, upevňování jeho zdraví, zvyšování tělesné zdatnosti a pohybové výkonnosti, na získání základního teoretického a praktického tělovýchovného vzdělání, na utváření trvalého vztahu člověka k pohybové aktivitě. K elementárním vědomostem, které si mají žáci v tělesné výchově osvojit, patří znalost základních pravidel sportovních her a soutěží, názvosloví, vědomosti o lidském těle a změnách, jež při provádění tělesných cvičení nastávají, znalost základů hygieny, pravidel správné výživy, zásad sestavování a vedení komplexů všestranně rozvíjejících cvičení, bezpečnosti v tělesné výchově, regenerace a kompenzace. Rozvíjí základní pohybové dovednosti (chůzi, běh, skok, házení) a základní pohybové schopnosti (vytrvalost, rychlost, obratnost, sílu, pohyblivost, rovnováhu).
Obsahové, časové a organizační vymezení předmětu (specifické informace o předmětu důležité pro jeho realizaci)	Základní organizační formou povinného předmětu tělesná výchova je vyučovací hodina v rozsahu 45 minut dvakrát týdně u maturitních oborů, jednou týdně u učebních oborů. Nepovinné sportovní činnosti (sportovní kroužky, aktivní účast na soutěžích) jsou nabízeny školou a žáci se jich mohou zúčastnit na základě vlastního zájmu. Každá vyučovací hodina je relativně uzavřeným a samostatným celkem, který ale vždy úzce navazuje na předcházející i následující hodiny. V průběhu studia je do cvičební jednotky zařazena výuka plavání, lyžařský a snowboardový výcvikový kurz v maximálním rozsahu 42 hodin, letní sportovní kurz v maximální rozsahu 42 hodin.
Integrace předmětů	Vzdělávání pro zdraví

Název předmětu	Tělesná výchova
Výchovné a vzdělávací strategie: společné postupy uplatňované na úrovni předmětu, jimiž učitelé cíleně utvářejí a rozvíjejí klíčové kompetence žáků	Kompetence k učení: Výuka vede žáky k získávání poznatků s pomocí učitele či spolužáků o tělesné fyziologii, umožňuje zažít úspěch každému žákovi v rámci týmu i samostatně, rozvíjí schopnosti žáků vyrovnat se s neúspěchem, motivuje k zdravému životnímu stylu, poukazuje na možnost bezproblémově se zapojit do skupiny v kolektivních sportech ve volném čase. Umožňuje žákům učit se novým pohybovým dovednostem, rozvíjet pohybové schopnosti podle jejich předpokladů. Výuka předkládá žákům dostatek zpětných informací o jejich činnosti a výkonech, vytváří dostatek příležitostí pro osvojení a praktické využití vyrovnávacích cvičení, důsledným dodržováním sjednaných pravidel rozvíjet morálně volní vlastnosti a respekt před danými pravidly a předpisy. Výuka povzbuzuje žáky ke sledování sportovních soutěží, upozorňuje na informační zdroje (internet, televize, knihy, časopisy) související se zdravím a pohybem. - poukazuje na potřebu zdravého životního stylu (dostatek pohybových aktivit v denním režimu, dostatečný spánek, zdravou výživu). Pohyb vede žáky k regeneraci duševních sil a obnovování pozornosti žáka, kompenzuje jednostrannou zátěž ve škole (protahovací, vyrovnávací, dechová a relaxační cvičení). Kompetence k řešení problémů: Výuka podporuje žáky ke kreativě při utváření pohybových skladeb, volných gymnastických sestav, při organizaci turnajů a soutěží. Pomáhá žákům pochopit souvislosti mezi jednotlivými obory (tělesnou výchovou, výchovou ke zdraví, ekologií, fyzikou a fyziologií), hledá příčiny problémů a směřuje k jejich řešení několika způsoby: - zapojuje žáky do soutěží, turnajů, prezentací a organizací sportovních akcí - vede žáky k získávání informací o vhodné sportovní výbavě a výstrojí, o zásadách hygieny při a po sportování (volba vhodného oblečení a obutí dle druhu aktivity, větrání místnosti, sprchování po zátěži) - vytváří představu o správném složení vyučovací jednotky TV pro využití při pohybové činnosti ve volném čase - rozvíjí schopnost odhalovat vlastní chyby, používat odborné názvosloví, gesta a signály - povzbuzovat k zavádění alternativních řešení ve výběru náčiní, losování, zahájení a ukončování sestav, délky hrací doby, úpravy pravidel podle aktuálních podmínek Komunikativní kompetence: Výuka zapojuje žáky do prezentace poznatků, zážitků a výsledků získaných při sledování sportovní utkání v médiích, při školních soutěžích a při vyhodnocování svých výkonů (časopis, nástěnky, webové stránky, vidokamera). Směřuje žáky k využívání dostupných prostředků komunikace (internet, televize, knihy, časopis) k vyhledávání novinek ve sportovních odvětvích. Vede žáky k používání jasného a stručného

Název předmětu	Tělesná výchova
	vyjadřování zvláště v herních situacích, ke vhodné komunikaci mezi sebou, s rozhodčími na hřišti a při vedení družstva. Pomáhá žákům při rozvíjení vztahů se sportovci z jiných škol. Okamžitě řeší otázky šikany, přístupu k osobnímu a školnímu majetku. Personální a sociální kompetence: Výuka povzbuzuje u žáků chování v duchu tolerance, hru fair play a schopnost empatie, informuje o negativech sportu (doping, korupce, aj.). Do hodnotového žebříčku žáků zařazuje snahu o zdravý životní styl s velkou mírou pohybu. Vede ke spolupráci při dosahování společných cílů ve prospěch skupiny či sportovního družstva a k respektování pravidel soutěží a her, pomáhá nacházet vlastní místo ve skupině a odhaduje důsledky vlastního jednání a chování. Staví žáky při sportu do zodpovědných rolí (kapitán, rozhodčí, organizátor, časoměřič, komentátor, aj.), vyzvedává přednosti každého žáka. Občanské kompetence a kulturní povědomí: Výuka vede žáky ke stanovení krátkodobých a dlouhodobých cílů v rámci získávání pohybových dovedností a rozvoji pohybových schopností ve volném čase a k aktivnímu zapojení do dění v obci, městě, volnočasových aktivitách, soutěží pro mladší děti, apod. Výuka nabízí dostatek příležitostí pro praktické osvojení a procvičení dovedností poskytnutí první pomoci v podmínkách sportovních činností a chovat se zodpovědně při mimořádných událostech.
Poznámky k předmětu v rámci učebního plánu	Ve výuce se uplatňují následující vyučovací metody: motivační (smyslem je vyšší aktivita a osobní zainteresovanost), expoziční (předání obsahu učiva z učitele na žáka, ukázka či schéma, aj.), heuristický přístup (tvůrčí aktivita žáka), metody samostatné percepční činnosti žáků, fixační (procvičování, upevňování a zdokonalování již nacvičeného učiva, cílem je zlepšení kinestetické kontroly pohybu, optimalizace úsilí), diagnostické (řadíme zde vstupní, průběžnou a finální diagnostiku, která je využita při půlroční či roční klasifikaci). Vyučovací metody se kombinují s výchovnými jako např. odměna a tres (podmiňování, usměrnění žádoucího chování, skupinová výchova (atmosféra ve skupině, vztahy mezi žáky, spolupráce). Didaktické formy volíme dle typu vyučovací hodiny: doplňková cvičení (využití didaktického času), forma variabilního provozu (střídání stanovišť a tělesných cvičení zaměřené na zdokonalení tělocvičných dovedností), forma kruhového provozu (jednotlivé do kruhu uspořádané stanoviště, kde se střídají tělesná cvičení, vede k rozvoji pohybových schopností).
Způsob hodnocení žáků	V tělesné výchově lze hodnocení charakterizovat jako proces soustavného poznávání, pozorování a posuzování žáka, založený na zjišťování, zaznamenávání, posuzování a hodnocení úrovně jeho osobnosti, jeho učební a pracovní činnosti v tělesné výchově a chování v hodinách. Hodnocení výsledků je v souladu se školním klasifikačním řádem a je výsledkem komplexního přístupu osobnosti učitele. Zohledňuje výchozí

Název předmětu	Tělesná výchova
	podmínky dané vstupní analýzou každého žáka. Nejčastěji používané metody a prostředky hodnocení zahrnují klasifikaci nebo slovní hodnocení. Hodnocení můžeme realizovat ve vyučování tělesné výchovy také pomocí souhlasných či nesouhlasných gest, mimikou, resp. výrazem tváře. Klasifikujeme v rozsahu pěti stupňů, žáci osvobození z tělesné výchovy ze zdravotních důvodů se neklasifikují. Hodnocení je založeno na těchto základních ukazatelích: 1. Test ze základů pravidel dané sportovní hry, disciplíny. 2. Individuální zvládnutí jednotlivých gymnastických prvků. 3. Zvládnutí jednotlivých gymnastických prvků v sestavě (po technické i estetické stránce). 4. Zvládnutí základů techniky vybraných atletických disciplín. 5. Splnění základních limitů vybraných atletických disciplín. 6. Zvládnutí techniky herních činností jednotlivce vybraných sportovních odvětví. 7. Zvládnutí základů technicko-taktických dat ve hře.

Tělesná výchova	1. ročník	Počet vyučovacích hodin: 32
Výchovné a vzdělávací strategie	• Kompetence k učení • Kompetence k řešení problémů • Komunikativní kompetence • Personální a sociální kompetence • Občanské kompetence a kulturní povědomí	
RVP výstupy	ŠVP výstupy	Učivo
prokáže dovednosti poskytnutí první pomoci sobě a jiným	Bezpečnost, hygiena a prevence v TV - ovládá zásady a poskytnutí první pomoci	- Bezpečnost, hygiena a prevence v TV - Význam pohybu pro zdraví
uplatňuje zásady bezpečnosti při pohybových aktivitách	- dbá a uplatňuje na zásady bezpečnosti při pohybových aktivitách	- Pravidla her a soutěží - Záchrana a dopomoc - Negativní vliv alkoholu a tabáku na lidský organismus
dovede rozvíjet svalovou sílu, rychlost, vytrvalost, obratnost a pohyblivost	Tělesná cvičení - rozvíjí svalovou sílu, rychlost, vytrvalost a obratnost	- Průpravná cvičení - Kondiční cvičení (posilování velkých svalových skupin na zpevnění svalového korzetu) - Relaxační, vyrovnávací a kompenzační cvičení - Koordinační cvičení
ověří úroveň tělesné zdatnosti a svalové nerovnováhy	Základní gymnastika	- Základní gymnastika - posilování, strečink, šplh (tyč a

Tělesná výchova	1. ročník	Počet vyučovacích hodin: 32
uplatňuje zásady bezpečnosti při pohybových aktivitách	- uplatňuje zásady bezpečnosti při pohybových aktivitách - ověří úroveň tělesné zdatnosti a svalové nerovnováhy	lano) - Aerobik (dívky) - Sportovní gymnastika - základy akrobacie, přeskok
dovede rozvíjet svalovou sílu, rychlost, vytrvalost, obratnost a pohyblivost	Atletika - dovede rozvíjet svalovou sílu, rychlost, vytrvalost, obratnost a pohyblivost	- Běhy - sprinty (štafetové a překážkové běhy), vytrvalostní (hladké a přespolní běhy)
využívá pohybové činnosti pro všestrannou pohybovou přípravu a zvyšování tělesné zdatnosti	- využívá pohybovou činnost pro všestrannou přípravu	- Skoky - vysoký, daleký, z místa (snožmo) - Hody/Vrhy - (hod míčkem, granátem, vrh koulí)
dovede rozlišit jednání fair play od nesportovního jednání	Sportovní hry - rozlišuje jednání fair play od nesportovního	- Kopaná, futsal - herní činnost jednotlivce, žonglování, vedení a zpracování míče, střelba na bránu
komunikuje při pohybových činnostech – dodržuje smluvené signály a vhodně používá odbornou terminologii	- komunikuje při pohybových činnostech s ostatními členy týmu	- Košíková - manipulace s míčem, dribling, dvojtakt, střelba na koš, základní přihrávka, uvolňování bez míče, s míčem, základní herní kombinace obranné, útočné
ovládá základní herní činnosti jednotlivce a participuje na týmovém herním výkonu družstva	- ovládá základní herní činnost jednotlivce a respektuje její uplatnění v týmovém herním výkonu	- Volejbal - odbíjení míče prsty do jednoho směru, vrchní odbití obouruč, hra 2 na 2, spodní odbití obouruč na místě, nahrávka - Házená - dribling, přihrávky, vedení míče, střelba
dovede rozvíjet svalovou sílu, rychlost, vytrvalost, obratnost a pohyblivost	Plavání - BOZP - rozvoj svalové síly, rychlosti, vytrvalosti a pohyblivosti	- BOZP při plavecké výuce - Význam plavání pro rozvoj zdatnosti, pro prevenci a korekci svalových a jiných oslabení - Nácvik a zdokonalování techniky plaveckého způsobu prsa, kraul, znak - Nácvik záchrany tonoucího, poskytnutí první pomoci - Vodní pólo
dovede uplatňovat techniku a základy taktiky v základních a vybraných sportovních odvětvích	Netradiční sporty - uplatňuje základní techniku ve vybraných sportovních odvětvích - uplatňuje zásady bezpečnosti při pohybových aktivitách	- Softbal - Lezecká stěna - Fitness - Stolní tenis - Badminton
uplatňuje zásady bezpečnosti při pohybových aktivitách	Lyžařský kurz - dodržuje zásady bezpečnosti při pohybových aktivitách	- Seznámení s horským prostředím, zásadami ekologického chování, výstrojí a výzbrojí pro daný sport
volí sportovní vybavení /výstroj a výzbroj/ odpovídající příslušné činnosti a okolním podmínkám (klimatickým, zařízení, hygieně, bezpečnosti) a dovede je udržovat a	- volí sportovní vybavení (výstroj a výzbroj) odpovídající příslušné činnosti a okolním podmínkám (klimatickým, zařízení, hygieně, bezpečnosti) a dovede je udržovat a	- Výcvik sjezdového lyžování - Výcvik snowboardingu

Tělesná výchova	1. ročník	Počet vyučovacích hodin: 32
ošetřovat	ošetřovat	- Výcvik na běžeckých lyžích
sestaví soubory zdravotně zaměřených cvičení, cvičení pro tělesnou a duševní relaxaci; navrhne kondiční program osobního rozvoje a vyhodnotí jej	Zdravotní tělesná výchova - uplatňuje cvičení pro korekci svého oslabení za pomoci učitele - sestaví soubory zdravotně zaměřených cvičení - orientuje se ve stavbě lidského organismu a jeho fungování	- Cvičení pro korekci (nápravu) oslabení
uplatňuje ve svém jednání základní znalosti o stavbě a funkci lidského organismu jako celku		
zvolí vhodná cvičení ke korekci svého zdravotního oslabení a dokáže rozlišit vhodné a nevhodné pohybové činnosti vzhledem k poruše svého zdraví		
dokáže vyhledat potřebné informace z oblasti zdraví a pohybu	Činnosti ovlivňující zdraví - vyhledá informace z oblasti zdraví a pohybu - posuzuje vliv reklamy a médií na své zdraví - chápe účinky různých cvičení - ví o svých přednostech a nedostatcích a s pomocí učitele a rodičů je ovlivňuje	- Správné držení těla (při práci, vsedě, ve stoje, při zvedání břemen) - Úprava činností dle možných rizik - Individuální pohybový režim
dovede posoudit vliv médií na a reklamy na životní styl jedince a na péči o své zdraví		
Průřezová témata, přesahy, souvislosti		
Občan v demokratické společnosti		
Dodržování demokratického způsobu řešení problémů a konfliktů v tělesné výchově - "Když se mi něco nelíbí, mohu se ozvat, ale slušně." Poznávání třídního kolektivu, povzbuzování spolužáků k lepším výkonům, uznání porážky, dodržování týmového ducha při soutěžích a hrách. Rozvoj dovedností pro řešení problémů a rozhodování v různých herních situacích v duchu fair play.		
Člověk a životní prostředí		
Při sportovních akcích (lyžařské kurzy, turistické kurzy a výlety, závody, soustředění, aj.) rozvoj pozitivního vztahu žáka k životnímu prostředí a přírodě. Využívání ekosystému při výuce (les, pole, louky, řeka) nebo k aktivnímu odpočinku člověka.		
Informační a komunikační technologie		
Kritické čtení a vnímání mediálních sdělení. Fungování a vliv médií ve společnosti. Interpretace vztahu mediálních sdělení a reality.		

Tělesná výchova	2. ročník	Počet vyučovacích hodin: 32
Výchovné a vzdělávací strategie	• Kompetence k učení • Kompetence k řešení problémů • Komunikativní kompetence • Personální a sociální kompetence	

Tělesná výchova	2. ročník	Počet vyučovacích hodin: 32
	Občanské kompetence a kulturní povědomí	
RVP výstupy	ŠVP výstupy	Učivo
dovede rozpoznat hrozící nebezpečí a ví, jak na ně reagovat v situacích osobního ohrožení a za mimořádných událostí	Bezpečnost, hygiena a prevence v TV - ovládá zásady a poskytnutí první pomoci - dbá a uplatňuje na zásady bezpečnosti při pohybových aktivitách - dovede rozpoznat hrozící nebezpečí	- Bezpečnost, hygiena a prevence v TV - Význam pohybu pro zdraví - Pravidla her a soutěží - Záchrana a dopomoc
prokáže dovednosti poskytnutí první pomoci sobě a jiným		
uplatňuje zásady bezpečnosti při pohybových aktivitách		
dokáže zjistit úroveň pohyblivosti, ukazatele své tělesné zdatnosti a korigovat si pohybový režim ve shodě se zjištěnými údaji	Tělesná cvičení - rozvíjí svalovou sílu, rychlost, vytrvalost a obratnost - dokáže zajistit úroveň pohyblivosti, ukazatele své tělesné zdatnosti a korigovat si pohybový režim ve shodě se zjištěnými údaji - ovládá kompenzační cvičení k regeneraci tělesných a duševních sil, i vzhledem k požadavkům budoucího povolání, uplatňuje osvojené způsoby relaxace	- Průpravná cvičení - Kondiční cvičení (posilování velkých a malých svalových skupin na zpevnění svalového korzetu) - Relaxační, vyrovnávací a kompenzační cvičení po konkrétní pohybové aktivitě - Koordinační cvičení a jejich význam
dovede rozvíjet svalovou sílu, rychlost, vytrvalost, obratnost a pohyblivost		
ovládá kompenzační cvičení k regeneraci tělesných a duševních sil, i vzhledem k požadavkům budoucího povolání; uplatňuje osvojené způsoby relaxace		
dovede připravit prostředky k plánovaným pohybovým činnostem	Základní gymnastika - ověří úroveň tělesné zdatnosti a svalové nerovnováhy - dovede připravit prostředky k plánovaným pohybovým činnostem	- Základní gymnastika - posilování, strečink, šplh (tyč a lano bez přírazu) - Aerobik (dívky), vlastní sestava - Sportovní gymnastika - akrobacie, přeskok, hrazda, kruhy
ověří úroveň tělesné zdatnosti a svalové nerovnováhy		
dovede rozvíjet svalovou sílu, rychlost, vytrvalost, obratnost a pohyblivost	Atletika - dovede rozvíjet svalovou sílu, rychlost, vytrvalost, obratnost a pohyblivost - dovede uplatňovat základní techniku ve vybraných sportovních odvětvích - uplatňuje zásady sportovního tréninku	- Běhy - sprinty (štafetové a překážkové běhy), vytrvalostní (hladké a přespolní běhy) - Skoky - vysoký, daleký, z místa (snožmo) - Hody/Vrhy - (hod granátem, vrh koulí)
dovede uplatňovat techniku a základy taktiky v základních a vybraných sportovních odvětvích		
uplatňuje zásady sportovního tréninku		
dovede rozlišit jednání fair play od nesportovního jednání	Sportovní hry - rozlišuje jednání fair play od nesportovního - komunikuje při pohybových činnostech s ostatními členy týmu	Kopaná - herní činnost jednotlivce, žonglování, vedení a zpracování míče, střelba na bránu - Malá kopaná, futsal - herní systémy - postupný útok, rychlý útok, osobní obrana, zóna
dovede uplatňovat naučené modelové situace k řešení konfliktních situací		

Tělesná výchova	2. ročník	Počet vyučovacích hodin: 32
komunikuje při pohybových činnostech – dodržuje smluvené signály a vhodně používá odbornou terminologii	její uplatnění v týmovém herním výkonu - uplatňuje zásady sportovního tréninku - dovede řešit konfliktní situace	střelba na koš, přihrávka, uvolňování bez míče, s míčem, herní kombinace obranné, útočné, zóna - Volejbal - odbíjení míče prsty do jednoho směru, odbíjení pod úhlem, vrchní odbití obouruč, hra 2 na 2, spodní odbití obouruč na místě, po přesunu, spodní podání, nahrávka, hra 3 na 3 - Házená- dribling, přihrávky, vedení míče, uvolňování bez míče, s míčem, střelba, nácvik herních kombinace, řízená hra
ovládá základní herní činnosti jednotlivce a participuje na týmovém herním výkonu družstva		
uplatňuje zásady sportovního tréninku		
dovede rozvíjet svalovou sílu, rychlost, vytrvalost, obratnost a pohyblivost	Plavání - BOZP - rozvoj svalové síly, rychlosti, vytrvalosti a pohyblivosti	- BOZP při plavecké výuce - Význam plavání pro rozvoj zdatnosti, pro prevenci a korekci svalových a jiných oslabení - Nácvik a zdokonalování techniky plaveckého způsobu prsa, kraul, znak, motýlek - Nácvik záchrany tonoucího, poskytnutí první pomoci - Vodní pólo - střelba, útočné a obranné kombinace
dovede rozvíjet svalovou sílu, rychlost, vytrvalost, obratnost a pohyblivost	Netradiční sporty - uplatňuje základní techniku ve vybraných sportovních odvětvích - uplatňuje zásady bezpečnosti při pohybových aktivitách - ovládá základní herní činnost jednotlivce a respektuje její uplatnění v týmovém herním výkonu	- Softbal - Lezecká stěna - Fitness - Stolní tenis - Badminton
ovládá základní herní činnosti jednotlivce a participuje na týmovém herním výkonu družstva		
dovede se zapojit do organizace turnajů a soutěží	Sportovně-turistický kurz - dokáže se zapojit do organizace turnajů a soutěží - dodržuje zásady bezpečnosti při pohybových aktivitách - volí sportovní vybavení/výstroj a výzbroj/odpovídající příslušné činnosti a okolním podmínkám (klimatickým, zařízení, hygieně, bezpečnosti) a dovede je udržovat a ošetřovat - využívá různých forem turistiky	- Seznámení s prostředím, chování v tomto prostředí, zásady ekologického chování, výzbroj, výstroj - Pěší turistika - Cykloturistika - Vodní turistika - Hry v terénu - Míčové hry - Základy branné výchovy (střelba ze vzduchovky, orientace v mapě)
uplatňuje zásady bezpečnosti při pohybových aktivitách		
volí sportovní vybavení /výstroj a výzbroj/ odpovídající příslušné činnosti a okolním podmínkám (klimatickým, zařízení, hygieně, bezpečnosti) a dovede je udržovat a ošetřovat		
využívá různých forem turistiky		
je schopen sladit pohyb s hudbou, umí sestavit pohybové vazby, hudebně pohybové motivy a vytvořit	Rytmická a kondiční gymnastika - je schopen kultivovat své tělesné a pohybové projevy	- Technika pohybů - kroky, skoky, obraty, cviky rovnováhy

Tělesná výchova	2. ročník	Počet vyučovacích hodin: 32
pohybovou sestavu (skladbu)	- dokáže sladit pohyb s hudbou, umí sestavit pohybové vazby, hudebně pohybové motivy a vytvořit pohybovou sestavu (skladbu)	- Cviky se švihadlem a míčem - Kruhový provoz, kruhový trénink, opičí dráha
využívá pohybové činnosti pro všestrannou pohybovou přípravu a zvyšování tělesné zdatnosti	Úpoly - využívá pohybovou činnost pro všestrannou přípravu - uvědomuje si význam sebeobránných cvičení a své možnosti ve střetu s protivníkem	- Sebeobrana - Průpravné úpoly - přetahy, přetlaky, obrana proti objetí zepředu, obrana proti strčení, obrana proti úchopům v zápěstí, pád vzad, vpřed na bok
Průřezová témata, přesahy, souvislosti		
Informační a komunikační technologie		
Kritické čtení a vnímání mediálních sdělení. Fungování a vliv médií ve společnosti. Interpretace vztahu mediálních sdělení a reality.		
Občan v demokratické společnosti		
Dodržování demokratického způsobu řešení problémů a konfliktů v tělesné výchově - "Když se mi něco nelíbí, mohu se ozvat, ale slušně." Poznávání třídního kolektivu, povzbuzování spolužáků k lepším výkonům, uznání porážky, dodržování týmového ducha při soutěžích a hrách. Rozvoj dovedností pro řešení problémů a rozhodování v různých herních situacích v duchu fair play.		
Člověk a životní prostředí		
Při sportovních akcích (lyžařské kurzy, turistické kurzy a výlety, závody, soustředění, aj.) rozvoj pozitivního vztahu žáka k životnímu prostředí a přírodě. Využívání ekosystému při výuce (les, pole, louky, řeka) nebo k aktivnímu odpočinku člověka.		

Tělesná výchova	3. ročník	Počet vyučovacích hodin: 32
Výchovné a vzdělávací strategie	• Kompetence k učení • Kompetence k řešení problémů • Komunikativní kompetence • Personální a sociální kompetence • Občanské kompetence a kulturní povědomí	
RVP výstupy	ŠVP výstupy	Učivo
dovede rozpoznat hrozící nebezpečí a ví, jak na ně reagovat v situacích osobního ohrožení a za mimořádných událostí	Bezpečnost, hygiena a prevence v TV - ovládá zásady a poskytnutí první pomoci - dbá a uplatňuje na zásady bezpečnosti při pohybových aktivitách - dovede rozpoznat hrozící nebezpečí	- Bezpečnost, hygiena a prevence v TV - Význam pohybu pro zdraví - Pravidla her a soutěží a jejich řízení - Záchrana a pomoc
prokáže dovednosti poskytnutí první pomoci sobě a jiným		
uplatňuje zásady bezpečnosti při pohybových		

Tělesná výchova	3. ročník	Počet vyučovacích hodin: 32
aktivitách		
dovede o pohybových činnostech diskutovat, analyzovat je a hodnotit	Tělesná cvičení	- Průpravná cvičení
dovede rozvíjet svalovou sílu, rychlost, vytrvalost, obratnost a pohyblivost	- rozvíjí svalovou sílu, rychlost, vytrvalost a obratnost	- Kondiční cvičení (posilování velkých a malých svalových skupin na zpevnění svalového korzetu)
je schopen zhodnotit své pohybové možnosti a dosahovat osobního výkonu z nabídky pohybových aktivit	- dovede o pohybových činnostech diskutovat a analyzovat je	- Relaxační, vyrovnávací a kompenzační cvičení po konkrétní pohybové aktivitě
ovládá kompenzační cvičení k regeneraci tělesných a duševních sil, i vzhledem k požadavkům budoucího povolání; uplatňuje osvojené způsoby relaxace	- dokáže zajistit úroveň pohyblivosti, ukazatele své tělesné zdatnosti a korigovat si pohybový režim ve shodě se zjištěnými údaji	- Koordinační cvičení a jejich význam
dovede připravit prostředky k plánovaným pohybovým činnostem	- ovládá kompenzační cvičení k regeneraci tělesných a duševních sil, i vzhledem k požadavkům budoucího povolání, uplatňuje osvojené způsoby relaxace	
ověří úroveň tělesné zdatnosti a svalové nerovnováhy	- kultivuje své tělesné projevy	
pozná chybně a správně prováděné činnosti, umí analyzovat a zhodnotit kvalitu pohybové činnosti nebo výkonu	Základní gymnastika	- Základní gymnastika - posilování, strečink, šplh (tyč a lana bez přírazu)
dovede rozvíjet svalovou sílu, rychlost, vytrvalost, obratnost a pohyblivost	- ověří úroveň tělesné zdatnosti a svalové nerovnováhy	- Aerobik (dívky), vlastní sestava, vedení hodiny
dovede uplatňovat techniku a základy taktiky v základních a vybraných sportovních odvětvích	- dovede připravit prostředky k plánovaným pohybovým činnostem	- Sportovní gymnastika - akrobacie (vlastní sestava), přeskok, hrazda (vlastní sestava), kruhy
je schopen zhodnotit své pohybové možnosti a dosahovat osobního výkonu z nabídky pohybových aktivit	- rozpozná chybně a správně provedenou pohybovou činnost	
pozná chybně a správně prováděné činnosti, umí analyzovat a zhodnotit kvalitu pohybové činnosti nebo výkonu	Atletika	- Běhy - sprinty (štafetové a překážkové běhy), vytrvalostní (hladké a přespolní běhy)
uplatňuje zásady sportovního tréninku	- dovede rozvíjet svalovou sílu, rychlost, vytrvalost, obratnost a pohyblivost	- Skoky - vysoký, daleký (závěsný a kročný způsob), z místa (snožmo), trojskok
dokáže rozhodovat, zapisovat a sledovat výkony jednotlivců	- dovede uplatňovat základní techniku ve vybraných sportovních odvětvích	- Hody/Vrhy - (hod granátem, hod oštěpem, vrh koulí)
dovede rozlišit jednání fair play od nesportovního jednání	- uplatňuje zásady sportovního tréninku	
	- zhodnotí své pohybové možnosti a dosahuje osobního výkonu z nabídky pohybových aktivit	
	- pozná chybně a správně provedené pohybové činnosti	
	Sportovní hry	- Kopaná - herní činnost jednotlivce, žonglování, vedení a zpracování míče, střelba na bránu, řízená hra
	- rozlišuje jednání fair play od nesportovního	- Malá kopaná, futsal - herní systémy - postupný útok, rychlý útok, osobní obrana, zóna
	- rozhoduje a zapisuje výkony jednotlivců	
	- zapojuje se do organizace turnajů a soutěží	

Tělesná výchova	3. ročník	Počet vyučovacích hodin: 32
dovede se zapojit do organizace turnajů a soutěží komunikuje při pohybových činnostech – dodržuje smluvené signály a vhodně používá odbornou terminologii ovládá základní herní činnosti jednotlivce a participuje na týmovém herním výkonu družstva uplatňuje zásady sportovního tréninku	- hodnotí své pohybové možnosti a dosahuje osobních výkonů - komunikuje při pohybových činnostech s ostatními členy týmu - ovládá základní herní činnost jednotlivce a respektuje její uplatnění v týmovém herním výkonu - uplatňuje zásady sportovního tréninku - dovede řešit konfliktní situace	- Košíková - manipulace s míčem, dribling, dvojtakt, střelba na koš, přihrávka, uvolňování bez míče, s míčem, herní kombinace obranné, útočné, zóna, vlastní zápas - Volejbal - odbíjení míče prsty do jednoho směru, odbíjení pod úhlem, vrchní odbití obouruč, hra 3 na 3, spodní odbití obouruč na místě, po přesunu, spodní podání, nahrávka, hra 6 na 6 - Házená- dribling, přihrávky, vedení míče, uvolňování bez míče, s míčem, střelba, nácvik herních kombinace, řízená hra
dovede rozvíjet svalovou sílu, rychlost, vytrvalost, obratnost a pohyblivost	Plavání - BOZP - rozvoj svalové síly, rychlosti, vytrvalosti a pohyblivosti	- BOZP při plavecké výuce - Význam plavání pro rozvoj zdatnosti, pro prevenci a korekci svalových a jiných oslabení - Zdokonalování techniky plaveckého způsobu prsa, kraul, znak, motýlek - Záchrana tonoucího, poskytnutí první pomoci - Vodní pólo - střelba, útočné a obranné kombinace - Skoky do vody
ovládá základní herní činnosti jednotlivce a participuje na týmovém herním výkonu družstva	Netradiční sporty - uplatňuje základní techniku ve vybraných sportovních odvětvích - uplatňuje zásady bezpečnosti při pohybových aktivitách - ovládá základní herní činnost jednotlivce a respektuje její uplatnění v týmovém herním výkonu	- Softbal - Lezecká stěna - Fitness - Stolní tenis - Badminton - Kinn-ball - Frisbee
dokáže vyhledat potřebné informace z oblasti zdraví a pohybu popíše, jak faktory životního prostředí ovlivňují zdraví lidí zdůvodní význam zdravého životního stylu	Zdravý způsob života a péče o zdraví - vyhledá informace z oblasti zdraví a pohybu - uplatní význam zdravého životního stylu a jeho dodržování	- tělesné, duševní a sociální zdraví - tělesná a duševní hygiena, režim dne, mezilidské vztahy, empatie, činnosti upevňující zdraví - informace z okolí i médií (chování lidí, zdravý životní styl)
diskutuje a argumentuje o etice v partnerských vztazích, o vhodných partnerech a o odpovědném přístupu k pohlavnímu životu	Osobnostní a sociální rozvoj - diskutuje a argumentuje o etice v partnerských vztazích, o vhodných partnerech a o odpovědném	- sebepoznání a sebepojetí - seberegulace a sebeorganizace činností a chování - psychohygiena

Tělesná výchova	3. ročník	Počet vyučovacích hodin: 32
objasní důsledky sociálně patologických závislostí na život jednotlivce, rodiny a společnosti a vysvětlí, jak aktivně chránit svoje zdraví	přístupu k pohlavnímu životu - vysvětlí role členů komunity a uvede příklady pozitivního a negativního vlivu na kvalitu sociálního klimatu z hlediska prospěšnosti zdraví - objasní důsledky sociálně patologických závislostí na život jednotlivce, rodiny a společnosti a vysvětlí, jak aktivně chránit svoje zdraví	
dovede posoudit vliv médií na a reklamy na životní styl jedince a na péči o své zdraví	Činnosti ovlivňující zdraví - posuzuje vliv pracovních podmínek a povolání na své zdraví v dlouhodobé perspektivě a ví, jak by mohl kompenzovat jejich nežádoucí důsledky - orientuje se v zásadách zdravé výživy a v jejích alternativních směrech - popíše úlohu státu a místní samosprávy při ochraně zdraví a životů obyvatel	- zdravotně orientovaná zdatnost - svalová nerovnováha - zdravotně zaměřená cvičení - organismus a pohybová zátěž - individuální pohybový režim - zásady chování v různém prostředí - správné držení těla
dovede posoudit vliv pracovních podmínek a povolání na své zdraví v dlouhodobé perspektivě a ví, jak by mohl kompenzovat jejich nežádoucí důsledky		
orientuje se v zásadách zdravé výživy a v jejích alternativních směrech		
popíše úlohu státu a místní samosprávy při ochraně zdraví a životů obyvatel		
popíše vliv fyzického a psychického zatížení na lidský organismus		
popíše, jak faktory životního prostředí ovlivňují zdraví lidí		
Průřezová témata, přesahy, souvislosti		
Občan v demokratické společnosti		
Dodržování demokratického způsobu řešení problémů a konfliktů v tělesné výchově - "Když se mi něco nelíbí, mohu se ozvat, ale slušně." Poznávání třídního kolektivu, povzbuzování spolužáků k lepším výkonům, uznání porážky, dodržování týmového ducha při soutěžích a hrách. Rozvoj dovedností pro řešení problémů a rozhodování v různých herních situacích v duchu fair play.		
Informační a komunikační technologie		
Kritické čtení a vnímání mediálních sdělení. Fungování a vliv médií ve společnosti. Interpretace vztahu mediálních sdělení a reality.		
Člověk a životní prostředí		
Při sportovních akcích (lyžařské kurzy, turistické kurzy a výlety, závody, soustředění, aj.) rozvoj pozitivního vztahu žáka k životnímu prostředí a přírodě. Využívání ekosystému při výuce (les, pole, louky, řeka) nebo k aktivnímu odpočinku člověka.		

6.10 Informační technologie

Počet vyučovacích hodin za týden			Celkem
1. ročník	2. ročník	3. ročník	
1	1	1	3
Povinný	Povinný	Povinný	

Název předmětu	Informační technologie
Oblast	Vzdělávání v informačních a komunikačních technologiích
Charakteristika předmětu	Cílem vzdělávání v informačních a komunikačních technologiích je naučit žáky pracovat s prostředky informačních a komunikačních technologií a pracovat s informacemi. Žáci porozumí základům informačních a komunikačních technologií, naučí 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). Jedním ze stěžejních témat oblasti informačních a komunikačních technologií, a tedy i cílů výuky, je, aby žák zvládl efektivně pracovat s informacemi (zejména s využitím prostředků informačních a komunikačních technologií) a komunikovat pomocí Internetu. Podstatnou část vzdělávání v daném předmětu představuje práce s výpočetní technikou.
Obsahové, časové a organizační vymezení předmětu (specifické informace o předmětu důležité pro jeho realizaci)	Vyučovací předmět Informatika je zařazen v 1., 2. a 3. ročníku - 1 hodina týdně. Výuka probíhá v počítačové učebně. Informatika ve 2. ročníku navazuje na předmět Informatika vyučovaný v 1. ročníku, Informatika ve 3. ročníku navazuje na předmět Informatika vyučovaný ve 2. ročníku. Během těchto tří let žáci získají a procvičí znalosti a dovednosti pro využití počítačů a informačních technologií.
Integrace předmětů	Vzdělávání v informačních a komunikačních technologiích
Výchovné a vzdělávací strategie: společné postupy uplatňované na úrovni předmětu, jimiž učitelé cíleně utvářejí a rozvíjejí klíčové kompetence žáků	Kompetence k učení: - vést žáky k využívání počítače k efektivnějšímu vzdělávání včetně samostudia - podněcovat žáky samostatně sledovat a zkoumat funkčnost počítače a jeho periferních zařízení - motivovat žáky k analýze poruch počítače a k řešení těchto poruch - vést žáky k vyhledávání informací, posuzování jejich hodnověrnosti, k práci s těmito informacemi - umožňovat žákům hodnotit v informatice svoji činnost a výsledky své práce - pomáhat žákům vyhledat dostatek informačních a učebních zdrojů

Název předmětu	Informační technologie
	Kompetence k řešení problémů: - vést žáky ke správnému používání počítače a internetu pro řešení problémů nejen z různých výukových oblastí, ale i každodenního života - předkládat žákům náměty k samostatnému uvažování o velké míře závislosti současné civilizace na počítačích - podněcovat žáky k využívání informačních a komunikačních prostředků a technologií pro kvalitní a účinnou komunikaci Komunikativní kompetence: - vést žáky k používání počítačové sítě pro různé formy elektronické komunikace vést žáky k etickému sdělování při elektronické komunikaci - vést žáky k přesnému a logickému vyjadřování, obhajování a přijímání názorů při různých formách elektronické komunikace Personální a sociální kompetence: - podněcovat žáky k použití metod týmové spolupráce a kooperace (např. při tvorbě mediálních sdělení, webových stránek, internetového časopisu) - vést žáky ke vzájemné úctě a respektu k jiným názorům při elektronické komunikaci - vést žáky k respektování dohodnutých pracovních a etických pravidel při práci v počítačových učebnách a s počítačovými daty - směřovat žáka při práci v počítačové učebně k respektování nejen vlastní práce, ale i práce druhých Občanské kompetence a kulturní povědomí: - vést žáky k zamyšlení nad možným zneužitím počítačů a informačních technologií - podněcovat žáky k zamyšlení nad možným porušováním zákonů při elektronické komunikaci - respektovat věkové, intelektové, sociální a etnické odlišnosti žáka Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám: - navozovat situace, ve kterých si žáci mohou prokázat znalosti a praktické dovednosti z oblasti informačních technologií - podněcovat žáky k plnění pracovních povinností v informatice - rozvíjet u žáků správné a bezpečné používání informačních technologií - nabízet situace k propojení problematiky využití počítače ve škole a běžném civilním i pracovním životě - motivovat žáky k samostatnému ověřování si svých znalostí a dovedností z oblasti informačních

Název předmětu	Informační technologie
	technologií - podněcovat žáky k činnostem vedoucím k zodpovědné práci s výpočetní a komunikační technikou Kompetence využívat prostředky informačních a komunikačních technologií a pracovat s informacemi: - učit se používat nové aplikace - pracovat s běžným základním a aplikačním programovým vybavením pro zpracování textu, tabulek, obrázků atd. - využívat efektivně osobní počítač a další prostředky informačních a komunikačních technologií - pracovat s informacemi z různých zdrojů či různých datových nosičů s využitím prostředků informačních a komunikačních technologií - uvědomovat si rozdílnou věrohodnost informačních zdrojů a kriticky přistupovat k získaným informacím - rozvíjet znalostní i dovednostní složku mediální gramotnosti - komunikovat elektronickou poštou a využívat další prostředky online a offline komunikace, uvědomovat si rizika spojená s elektronickou komunikací - získávat a smysluplně využívat informace z otevřených zdrojů, především s využitím celosvětové sítě Internet
Poznámky k předmětu v rámci učebního plánu	Stěžejní formou výuky je cvičení v odborné učebně informační techniky. Těžiště výuky spočívá v provádění praktických úkolů. Je-li použita metoda výkladu, pak ihned následuje praktické procvičení vyloženého učiva. Ve výuce se klade důraz na samostatnou práci, řešení komplexních úloh, umožňující aplikaci širokého spektra dovedností žáka. Třída se při výuce dělí na skupiny tak, aby na každé pracovní stanici pracoval jeden žák. Posloupnost probírané látky v jednotlivých ročnících zachovává vhodné návaznosti učiva a podporuje výuku v ostatních předmětech. Současně je třeba splnit další dvě podmínky – žáci musí nejprve pochopit základní principy ICT a musí být schopni orientovat se ve výpočetním systému. Z důvodu faktické provázanosti témat se budou jednotlivé tematické celky neustále prolínat a jejich výuka bude mnohdy probíhat v několika cyklech tak, aby žáci k náročnějším tématům přešli teprve po zvládnutí základů. Některé tematické celky tak budou během studia zařazeny několikrát, ovšem vždy na vyšší úrovni a s vyšší náročností tak, aby znalosti a dovednosti gradovaly v nejvyšším ročníku. Další učivo lze řadit dle aktuálních vzdělávacích potřeb, jejichž příčinou mohou být specifika oboru, podpora výuky v jiných vyučovacích předmětech, změny na trhu práce a vývoj v oblasti informačních a komunikačních technologií. Učivo je konkretizováno v tematickém plánu.
Způsob hodnocení žáků	Hodnocení vychází ze školního klasifikačního řádu. Hodnocení má motivační charakter, žáci jsou vedeni tak,

Název předmětu	Informační technologie
	aby cítili potřebu vzdělávat se s ohledem na využitelnost získaných znalostí a dovedností v dalším studiu i v praktickém životě. V úlohách přiměřené obtížnosti je důraz kladen zejména na schopnost správně aplikovat získané dovednosti. Zohledňuje se míra samostatnosti, tvořivosti a logického myšlení při řešení úkolů. Způsob hodnocení (např. testování, ústní a písemné zkoušení) závisí na charakteru učiva probíraného celku. Hodnocení může být vyjádřeno známkou nebo bodově. Klíčové kompetence jsou hodnoceny ústní formou a jsou zahrnuty do závěrečné klasifikace. Do celkové klasifikace je dále zařazeno hodnocení celkového projevu a aktivity žáka při vyučování.

Informační technologie	1. ročník	Počet vyučovacích hodin: 32
Výchovné a vzdělávací strategie	- Kompetence k učení - Kompetence k řešení problémů - Komunikativní kompetence - Personální a sociální kompetence - Občanské kompetence a kulturní povědomí - Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám - Kompetence využívat prostředky informačních a komunikačních technologií a pracovat s informacemi	
RVP výstupy	ŠVP výstupy	Učivo
používá počítač a jeho periferie (obsluhuje je, detekuje chyby, vyměňuje spotřební materiál)	používá počítač a jeho periferie (obsluhuje je, detekuje chyby, vyměňuje spotřební materiál)	historie výpočetní techniky počítač PC – komponenty, jejich funkce a význam základních parametrů další druhy počítačů a jejich platformy číselné soustavy
nastavuje uživatelské prostředí operačního systému	nastavuje uživatelské prostředí operačního systému	funkce, struktura, ovládání, nastavení a přizpůsobení prostředí operačního systému, administrace systému, uživatelské profily
vytváří, upravuje a uchovává strukturované textové dokumenty	vytváří, upravuje a uchovává strukturované textové dokumenty	psaní textu na počítači – typografická pravidla, kontrola pravopisu editace napsaného textu (přesun, kopírování, mazání, vyhledávání a nahrazování) formátování textu - formát písma, formát odstavce

Informační technologie	1. ročník	Počet vyučovacích hodin: 32
		(ohraničení a stínování, odrážky a číslování), formát stránky (vzhled stránky, záhlaví a zápatí)
		textové pole
		tvorba a editace tabulky
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	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	ochrana dat před zničením – počítačové viry a antivirová ochrana, zálohování
		zabezpečení dat před zneužitím – šifrování dat, přístupová práva a práce s hesly
		právo v oblasti duševního a průmyslového vlastnictví, ochrana osobních údajů
orientuje se v běžném systému – chápe strukturu dat a možnosti jejich uložení, rozumí a orientuje se v systému adresářů, ovládá základní práce se soubory (vyhledávání, kopírování, přesun, mazání), odlišuje a rozpoznává základní typy souborů a pracuje s nimi	orientuje se v běžném systému – chápe strukturu dat a možnosti jejich uložení, rozumí a orientuje se v systému adresářů, ovládá základní práce se soubory (vyhledávání, kopírování, přesun, mazání), odlišuje a rozpoznává základní typy souborů a pracuje s nimi	zapínání a vypínání počítače, přihlašování a odhlašování v systému a síti
		funkce, struktura, ovládání, nastavení a přizpůsobení prostředí operačního systému, administrace systému, uživatelské profily
používá běžné základní a aplikační programové vybavení	používá běžné základní a aplikační programové vybavení	Textový editor
aplikuje výše uvedené – zejména aktivně využívá prostředky zabezpečení dat před zneužitím a ochrany dat před zničením	aplikuje výše uvedené – zejména aktivně využívá prostředky zabezpečení dat před zneužitím a ochrany dat před zničením	základní a aplikační programové vybavení
využívá nápovědy a manuálu pro práci se základním a aplikačním programovým vybavením i běžným hardware	využívá nápovědy a manuálu pro práci se základním a aplikačním programovým vybavením i běžným hardware	přenos dat mezi aplikacemi – clipboard, OLE
		aplikace dodávané s operačním systémem
Průřezová témata, přesahy, souvislosti		
Člověk a životní prostředí		
Výuka automaticky vede žáky k ekologickému chování při používání prostředků ICT, k uvědomování si toho, že využívání těchto prostředků má nepřímo vliv na ochranu životního prostředí společnosti.		
Žáci si osvojují návyky z oblasti ergonomie a souvisejících vědních oborů, které mají dopad na zdraví jedince a celé společnosti.		
Informační a komunikační technologie		
Toto průřezové téma je přímo obsahem předmětu, je realizováno průběžně v každém tématickém celku.		
Občan v demokratické společnosti		
Při výuce tohoto předmětu se žáci naučí správnému využívání moderních komunikačních prostředků, zpracování a prezentaci svých poznatků v souladu se		

Informační technologie	1. ročník	Počet vyučovacích hodin: 32
společenskými a právními normami.		
Člověk a svět práce		
K tomuto tématu mají vztah všechny tematické celky, kdy se žáci učí pracovat s informacemi a uvědomují si to, že informace je zboží se všemi důsledky a dopady ve společnosti. Celkově proces výuky směřuje k tomu, aby se počítač stal pro žáka běžným pracovním nástrojem, napomáhajícím při řešení úkolů souvisejících jak se studiem předmětů libovolného zaměření, tak i v samotné budoucí praxi.		
Žák se naučí chápat počítač jako pracovní prostředek v činnostech, ve kterých zjednodušuje lidskou práci. Žák využívá software (textový a tabulkový editor, software na zpracování grafiky) na zpracování naměřených dat, vytváření grafických výstupů, čte z grafů, řeší úlohy z oblasti matematiky, fyziky, mechaniky, elektrotechniky apod.		

Informační technologie	2. ročník	Počet vyučovacích hodin: 32
Výchovné a vzdělávací strategie	- Kompetence k učení - Kompetence k řešení problémů - Komunikativní kompetence - Personální a sociální kompetence - Občanské kompetence a kulturní povědomí - Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám - Kompetence využívat prostředky informačních a komunikačních technologií a pracovat s informacemi	
RVP výstupy	ŠVP výstupy	Učivo
vytváří, upravuje a uchovává strukturované textové dokumenty	vytváří, upravuje a uchovává strukturované textové dokumenty	formát stránky (vzhled stránky, záhlaví a zápatí, sloupce, oddíly), styly, šablony
		generování obsahu, odkazy
		vkládání dalších objektů do textu (kliparty, obrázky, fotografie, tabulky, grafy)
		rovnice, kreslení
ovládá běžné práce s tabulkovým procesorem a databází (editace, vyhledávání, filtrování, třídění, matematické operace, základní funkce, tvorba jednoduchého grafu, příprava pro tisk, tisk)	ovládá běžné práce s tabulkovým procesorem a databází (editace, vyhledávání, filtrování, třídění, matematické operace, základní funkce, tvorba jednoduchého grafu, příprava pro tisk, tisk)	spouštění, obsluha menu a nástrojů
		práce se sešity, listy
		indikace buněk, oblastí
		grafická úprava tabulky
		formátování buněk
		základní funkce
		absolutní a relativní odkazy

Informační technologie	2. ročník	Počet vyučovacích hodin: 32
		tvorba grafů
		tisk tabulek a grafů
		třídění ,vlastní seznamy, filtrování, souhrny dat, kontingenční tabulky
		export a import dat, spolupráce a propojení s dalšími aplikacemi a s Internetem
používá běžné základní a aplikační programové vybavení	používá běžné základní a aplikační programové vybavení	Textový editor MS Word – pokračování
		Tabulkový procesor - MS Excel
Průřezová témata, přesahy, souvislosti		
Člověk a životní prostředí		
Výuka automaticky vede žáky k ekologickému chování při používání prostředků ICT, k uvědomování si toho, že využívání těchto prostředků má nepřímo vliv na ochranu životního prostředí společnosti.		
Žáci si osvojují návyky z oblasti ergonomie a souvisejících vědních oborů, které mají dopad na zdraví jedince a celé společnosti.		
Informační a komunikační technologie		
Toto průřezové téma je přímo obsahem předmětu, je realizováno průběžně v každém tematickém celku.		
Občan v demokratické společnosti		
Při výuce tohoto předmětu se žáci naučí správnému využívání moderních komunikačních prostředků, zpracování a prezentaci svých poznatků v souladu se společenskými a právními normami.		
Člověk a svět práce		
K tomuto tématu mají vztah všechny tematické celky, kdy se žáci učí pracovat s informacemi a uvědomují si to, že informace je zboží se všemi důsledky a dopady ve společnosti. Celkově proces výuky směřuje k tomu, aby se počítač stal pro žáka běžným pracovním nástrojem, napomáhajícím při řešení úkolů souvisejících jak se studiem předmětů libovolného zaměření, tak i v samotné budoucí praxi.		
Žák se naučí chápat počítač jako pracovní prostředek v činnostech, ve kterých zjednodušuje lidskou práci. Žák využívá software (textový a tabulkový editor, software na zpracování grafiky) na zpracování naměřených dat, vytváření grafických výstupů, čte z grafů, řeší úlohy z oblasti matematiky, fyziky, mechaniky, elektrotechniky apod.		

Informační technologie	3. ročník	Počet vyučovacích hodin: 32
Výchovné a vzdělávací strategie	• Kompetence k učení • Kompetence k řešení problémů • Komunikativní kompetence • Personální a sociální kompetence • Občanské kompetence a kulturní povědomí	

Informační technologie	3. ročník	Počet vyučovacích hodin: 32
	- Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám - Kompetence využívat prostředky informačních a komunikačních technologií a pracovat s informacemi	
RVP výstupy	ŠVP výstupy	Učivo
zná hlavní typy grafických formátů, na základní úrovni grafiku tvoří a upravuje	zná hlavní typy grafických formátů, na základní úrovni grafiku tvoří a upravuje	Úvod do počítačové grafiky základní terminologie z oblasti počítačové grafiky;
chápe specifika práce v síti (včetně rizik), využívá jejích možností a pracuje s jejími prostředky	chápe specifika práce v síti (včetně rizik), využívá jejích možností a pracuje s jejími prostředky	počítačové sítě – LAN, WAN, jejich parametry, komponenty prostředky, klient, server, pracovní stanice, terminál, uživatelské účty a profily, přístupová práva
má vytvořeny předpoklady učit se používat nové aplikace, zejména za pomoci manuálu a nápovědy, uvědomuje si analogie ve funkcích a ve způsobu ovládání různých aplikací	má vytvořeny předpoklady učit se používat nové aplikace, zejména za pomoci manuálu a nápovědy, uvědomuje si analogie ve funkcích a ve způsobu ovládání různých aplikací	struktura, funkce a principy prezentace pravidla a nástroje pro tvorbu prezentace příprava podkladů pro prezentaci vkládání objektů do prezentace, formátování snímků, efekty, animace řazení snímků, přechody mezi snímky prezentace, časování, komentáře spuštění prezentace export prezentace spolupráce částí balíku kancelářského software (sdílení a výměna dat, import a export dat...)
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)	v oborech s vyššími nároky na využívání aplikací výpočetní techniky ovládá principy algoritmizace úloh a je sestavuje	Algoritmizace
používá běžné základní a aplikační programové vybavení	používá běžné základní a aplikační programové vybavení	Zoner Callisto pracovní plocha kreslení základních objektů - tvary obecné operace s objekty práce s textem
samostatně komunikuje elektronickou poštou, ovládá i	samostatně komunikuje elektronickou poštou, ovládá i	počítačové sítě – LAN, WAN, jejich parametry,

Informační technologie	3. ročník	Počet vyučovacích hodin: 32
zaslání přílohy, či naopak její přijetí a následné otevření	zaslání přílohy, či naopak její přijetí a následné otevření	komponenty prostředky, klient, server, pracovní stanice, terminál, uživatelské účty a profily, přístupová práva
vybírání a používání vhodného programového vybavení pro řešení běžných konkrétních úkolů	vybírání a používání vhodného programového vybavení pro řešení běžných konkrétních úkolů	Prezentace
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)	algoritmy řešení konkrétních úloh (dekompozice úlohy na jednotlivé elementárnější činnosti za použití přiměřené míry abstrakce)	dekompozice úlohy na jednotlivé elementární prvky vývojové diagramy
pracuje s dalšími aplikacemi používanými v příslušné profesní oblasti	pracuje s dalšími aplikacemi používanými v příslušné profesní oblasti	vkládání externích zdrojů
využívá další funkce poštovního klienta (organizování, plánování...)	využívá další funkce poštovního klienta (organizování, plánování...)	počítačové sítě – LAN, WAN, jejich parametry, komponenty prostředky, klient, server, pracovní stanice, terminál, uživatelské účty a profily, přístupová práva
rozumí běžným i odborným graficky ztvárněným informacím (schémata, grafy apod.)	rozumí běžným i odborným graficky ztvárněným informacím (schémata, grafy apod.)	rastrová a vektorová grafika;
ovládá další běžné prostředky online a offline komunikace a výměny dat	ovládá další běžné prostředky online a offline komunikace a výměny dat	internetový prohlížeč WWW – principy
volí vhodné informační zdroje k vyhledávání požadovaných informací a odpovídající techniky (metody, způsoby) k jejich získávání	volí vhodné informační zdroje k vyhledávání požadovaných informací a odpovídající techniky (metody, způsoby) k jejich získávání	informační zdroje
získává a využívá informace z otevřených zdrojů, zejména pak z celosvětové sítě Internet, ovládá jejich vyhledávání	získává a využívá informace z otevřených zdrojů, zejména pak z celosvětové sítě Internet, ovládá jejich vyhledávání	struktura celosvětové sítě Internet
orientuje se v získaných informacích, třídí je, analyzuje, vyhodnocuje, provádí jejich výběr a dále je zpracovává	orientuje se v získaných informacích, třídí je, analyzuje, vyhodnocuje, provádí jejich výběr a dále je zpracovává	informace, práce s informacemi
zaznamenává a uchovává textové, grafické i numerické informace způsobem umožňujícím jejich rychlé vyhledání a využití	zaznamenává a uchovává textové, grafické i numerické informace způsobem umožňujícím jejich rychlé vyhledání a využití	informace, práce s informacemi
uvědomuje si nutnost posouzení validity informačních	uvědomuje si nutnost posouzení validity informačních	informační zdroje

Informační technologie	3. ročník	Počet vyučovacích hodin: 32
zdrojů a použití informací relevantních pro potřeby řešení konkrétního problému	zdrojů a použití informací relevantních pro potřeby řešení konkrétního problému	
správně interpretuje získané informace a výsledky jejich zpracování následně prezentuje vhodným způsobem s ohledem na jejich další uživatele	správně interpretuje získané informace a výsledky jejich zpracování následně prezentuje vhodným způsobem s ohledem na jejich další uživatele	informace, práce s informacemi
Průřezová témata, přesahy, souvislosti		
Člověk a životní prostředí		
Výuka automaticky vede žáky k ekologickému chování při používání prostředků ICT, k uvědomování si toho, že využívání těchto prostředků má nepřímo vliv na ochranu životního prostředí společnosti. Žáci si osvojují návyky z oblasti ergonomie a souvisejících vědních oborů, které mají dopad na zdraví jedince a celé společnosti.		
Informační a komunikační technologie		
Toto průřezové téma je přímo obsahem předmětu, je realizováno průběžně v každém tematickém celku.		
Občan v demokratické společnosti		
Při výuce tohoto předmětu se žáci naučí správnému využívání moderních komunikačních prostředků, zpracování a prezentaci svých poznatků v souladu se společenskými a právními normami.		
Člověk a svět práce		
K tomuto tématu mají vztah všechny tematické celky, kdy se žáci učí pracovat s informacemi a uvědomují si to, že informace je zboží se všemi důsledky a dopady ve společnosti. Celkově proces výuky směřuje k tomu, aby se počítač stal pro žáka běžným pracovním nástrojem, napomáhajícím při řešení úkolů souvisejících jak se studiem předmětů libovolného zaměření, tak i v samotné budoucí praxi. Žák se naučí chápat počítač jako pracovní prostředek v činnostech, ve kterých zjednodušuje lidskou práci. Žák využívá software (textový a tabulkový editor, software na zpracování grafiky) na zpracování naměřených dat, vytváření grafických výstupů, čte z grafů, řeší úlohy z oblasti matematiky, fyziky, mechaniky, elektrotechniky apod.		

6.11 Ekonomika

Počet vyučovacích hodin za týden			Celkem
1. ročník	2. ročník	3. ročník	
0	1	1	2
	Povinný	Povinný	

Název předmětu	Ekonomika
Oblast	Ekonomické vzdělávání
Charakteristika předmětu	Předmět Ekonomika patří mezi specializované společenskovední obory. Vzdělávání v ekonomice je součástí přípravy žáků pro každodenní osobní i pracovní život. Je potřebná k porozumění při řešení situací v běžném životě. Vede žáky k efektivnímu myšlení, k samostatnému vyhledávání ekonomických informací z různých informačních zdrojů a pramenů. Rozšiřuje znalosti žáka v rámci jeho poznání světa v současné multikulturní společnosti. Přispívá k formování osobnosti žáků, učí je toleranci k hodnotám a zvykům jiných národů, rozvíjí jejich schopnost učit se po celý život. Předpokládaná časová dotace je stanovena v navrženém učebním plánu jako nedělená na skupiny.
Obsahové, časové a organizační vymezení předmětu (specifické informace o předmětu důležité pro jeho realizaci)	Výuka předmětu Ekonomika je rozdělena do třech ročníků. Učební osnovy navazují na učivo základní školy s využitím znalostí, které si žáci osvojili ve všeobecně vzdělávacích předmětech na základní škole. Způsob podání učiva, jeho rozsah a odbornost jsou přiměřené rozumovému chápání žáků vzhledem k jejich věku, zájmům a potřebám. Výukový proces v hodinách Ekonomiky je veden formou rozhovorů, diskuzí, besed, s cílem maximálně zaujmout žáka a stimulovat jeho zájem o ekonomické dění ve svém okolí. Při výuce jde především o to, aby žáci jednali odpovědně a rozvážně, při hospodaření s finančními prostředky a dokázali přijmout odpovědnost za svá rozhodnutí. Cítili potřebu chovat se jako občané ekonomicky, jednali jako uvědomělí občané, vážili si vlastních i společenských majetkových hodnot. Aby byli ochotni angažovat se ekonomicky nejen ve vlastní prospěch, nýbrž i ve veřejném zájmu. Aby dokázali rozumně a uvědoměle hospodařit s vlastními i cizími majetkovými prostředky, tzn. dokázali se chovat jako dobří hospodáři a zvládli přijmout odpovědnost za svěřené majetkové hodnoty.
Integrace předmětů	Ekonomické vzdělávání
Výchovné a vzdělávací strategie: společné postupy uplatňované na úrovni předmětu, jimiž učitelé cíleně utvářejí a rozvíjejí klíčové kompetence žáků	Komunikativní kompetence: Žák v ústním i písemném projevu i při řešení zadaných úloh, vždy přesně formuluje problém. Důsledně užívá ekonomickou terminologii a zákony, snaží se porozumět zadaným úlohám a správně interpretuje výsledky úloh. Popisuje a vysvětluje svůj postup při výběru správné odpovědi a při řešení úkolu. V ústním projevu dokáže obhájit svůj názor na základě věcných argumentů. Vyjadřuje se výstižně, souvisle a kultivovaně. Při práci ve skupině aktivně spolupracuje s ostatními. Personální a sociální kompetence: Žák respektuje společně dohodnutá pravidla chování, pomáhá při řešení úloh slabším žákům, dokáže se obrátit na ostatní s žádostí o pomoc, neodmítá pomoci ostatním. Při skupinové práci přijímá svou roli ve skupině, přijímá kritiku i pochvalu. Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám:

Název předmětu	Ekonomika
	Žák chápe možnosti uplatnění na trhu práce ve svém oboru a povolání, orientuje se v nabídce úřadu práce. Dokáže aplikovat Zákoník práce při zpracování nejdůležitějších dokumentů z oblasti pracovně právních vztahů, a to při vzniku i ukončení pracovního poměru, (např. pracovní smlouva, výpověď). Osvojí si základní pracovní návyky, práva a povinnosti. Získá reálnou představu o platových podmínkách ve svém oboru a možnostech kariérního růstu. Je schopen orientovat se v zákonech a aplikovat je při běžném každodenním životě, např. při komunikaci s bankou, s finančním úřadem, se zdravotní pojišťovnou a správou sociálního zabezpečení. Předchozí dovednosti a znalosti v oblasti Živnostenského zákona použije i při rozhodnutí zahájit podnikatelskou činnost.
Poznámky k předmětu v rámci učebního plánu	Zdrojem informací pro výuku předmětu Ekonomika jsou odborné učebnice Ekonomiky, ekonomická legislativa státu, odborný ekonomický tisk a internet, pracovní listy a digitální učební materiál (DUM) na téma: "Finanční gramotnost". Mezipředmětové vztahy: Má vztah k psychologii, k sociologii. Využívá statistiku a aplikovanou matematiku. Vývoj ekonomiky jako vědy souvisí s historickým vývojem společnosti, tzn. (předmětem dějepis). Ekonomické chování je součástí chování člověka jako občana, tzn. (předmět občanská nauka).
Způsob hodnocení žáků	Výsledky žáků se hodnotí komplexně s důrazem na správné používání odborné ekonomické terminologie. Je kontrolováno pochopení a osvojení si znalostí v každém probíraném tematickém celku. Je kladen důraz na správné porozumění základním ekonomickým principům a osvojení si ekonomického způsobu myšlení a hospodárního chování. Výuka je zaměřena na výklad učiva, doplněný o příklady a ukázky dokladů a formulářů, které se používají v praxi. Žáci jsou hodnoceni ústní i písemnou formou. K hodnocení využívá učitel klasifikační stupnici známek.

Ekonomika	2. ročník	Počet vyučovacích hodin: 32
Výchovné a vzdělávací strategie	• Komunikativní kompetence • Personální a sociální kompetence • Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám	
RVP výstupy	ŠVP výstupy	Učivo
rozlišuje různé formy podnikání a vysvětlí jejich hlavní znaky	Rozlišuje různé formy podnikání a vysvětlí jejich hlavní znaky. Rozlišuje podnikání dle živnostenského zákona, zákona o obchodních korporacích a dle ostatních zákonů.	Formy podnikání.
rozlišuje různé formy podnikání a vysvětlí jejich hlavní znaky	Orientuje se v živnostech svého oboru. Zná podmínky	Podnikání dle živnostenského zákona.

Ekonomika	2. ročník	Počet vyučovacích hodin: 32
znaky	pro získání živnosti, charakterizuje rozdíly v pozastavení živnosti, ukončení živnosti a analyzuje důvody pro pozastavení nebo zrušení.	
rozliší jednotlivé druhy nákladů a výnosů vysvětlí zásady daňové evidence	Vysvětlí zásady daňové evidence. Rozlišuje jednotlivé druhy nákladů a výnosů. Dovede vypočítat zisk. Definuje daňově uznatelné výdaje a odpočitatelné položky a sazbu daně FO i PO.	Daňová evidence podnikatele.
vypočítá výsledek hospodaření	Analyzuje příjmy a výdaje za účetní období, z rozdílu vypočítá hospodářský výsledek. Dokáže rozlišit ziskové nebo ztrátové hospodaření.	Výsledek hospodaření podnikatele.
na příkladu vysvětlí základní povinnosti podnikatele vůči státu	Orientuje se v povinnosti podnikatele platit zdravotní a sociální pojištění a daně, vysvětlí na příkladu.	Povinnosti podnikatele vůči státu a zaměstnancům.
stanoví cenu jako součet nákladů, zisku a DPH a vysvětlí, jak se cena liší podle zákazníků, místa a období	Stanoví cenu jako součet nákladů, zisku a DPH a vysvětlí, jak se cena liší podle zákazníků, místa a období. Při tvorbě ceny aplikuje kalkulační vzorec na jednici a vysvětlí jednotlivé položky kalkulačního vzorce.	Kalkulace nákladů a ceny.
vyhotoví a zkontroluje daňový doklad	Vyhotoví a zkontroluje daňový doklad. Chápe jeho povinné náležitosti a způsoby využití.	Daňový doklad.
vytvoří jednoduchý podnikatelský záměr a zakladatelský rozpočet	Objasní význam podnikatelského záměru a zakladatelského rozpočtu pro budoucí vývoj a směřování firmy. Vytvoří jednoduchý podnikatelský záměr. Analyzuje jeho nejdůležitější složky a dá do souvislosti význam jeho tvorby pro získání úvěru v bankovním ústavu. Definuje zakladatelský rozpočet.	Podnikatelský záměr, zakladatelský rozpočet.
Průřezová témata, přesahy, souvislosti		
Člověk a svět práce Žáci získají přehled o možném uplatnění na trhu práce ve svém oboru dle získané odbornosti a při rozhodování o výběru povolání. Rozlišují možnost zvolit zaměstanecký poměr na základě pracovní smlouvy nebo zvolit cestu samostatné podnikatelské činnosti. Osvojí si základní pracovní návyky a povinnosti v souladu s ustanoveními Zákoníku práce. Žáci dokáží nabyté vědomosti a dovednosti aplikovat do konkrétních aktivit, které jsou potřebné k zahájení vlastních podnikatelské činnosti. Jsou schopni orientovat se v každodenním ekonomickém dění na úrovni rodiny i na úrovni státu. S využitím teoretických znalostí dokáží v praktickém životě bezproblémově komunikovat s bankou, s finančním úřadem, se zdravotními pojišťovnami a správou sociálního zabezpečení. Uplatní informace o trhu práce k získání reálné představy o platových podmínkách ve svém oboru a možnostech dalšího kariérního růstu. V praktickém životě si osvojí ekonomický způsob myšlení a hospodárného chování. Orientují se v otázkách hospodaření s vlastními finančními prostředky, analyzují rozdíly mezi příjmy a výdaji a pojmenují rizika možného zadlužení při hospodaření na		

Ekonomika	2. ročník	Počet vyučovacích hodin: 32
dluh - jsou finančně gramotní.		

Ekonomika	3. ročník	Počet vyučovacích hodin: 32
Výchovné a vzdělávací strategie	• Komunikativní kompetence • Personální a sociální kompetence • Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám	
RVP výstupy	ŠVP výstupy	Učivo
charakterizuje jednotlivé daně a vysvětlí jejich význam pro stát	Orientuje se v soustavě daní, rozliší princip přímých a nepřímých daní. Rozliší pojem poplatník a plátce daně. Vysvětlí význam daní pro stát.	Daňová soustava ČR.
provede jednoduchý výpočet daní	Orientuje se v sazbách daní pro OSVČ i zaměstnance. Dokáže provést jednoduchý výpočet daní.	Výpočet daní.
provede jednoduchý výpočet zdravotního a sociálního pojištění	Orientuje se v sazbách sociálního a zdravotního pojištění pro OSVČ i zaměstnance, rozlišuje odvody zaměstnavatele za zaměstnance.	Odvody ze mzdy, sociální a zdravotní pojištění.
vyhotoví daňové přiznání k dani z příjmu fyzických osob	Vyhotoví daňové přiznání k dani z příjmu fyzických osob. Analyzuje typové příklady pro vyplnění daňového přiznání: student, důchodce, zaměstnanec, kteří mají zdanitelné příjmy z brigády, přivýdělku a z nájmu bytu. Charakterizuje rozdíly, odčitatelné položky a daňově uznatelné výdaje.	Daňové přiznání.
vypočítá čistou mzdu	Analyzuje druhy mezd a objasní rozdíly mezi mzdou: časovou, úkolovou a podílovou. Vypočte zákonný odvod sociálního a zdravotního pojištění a zálohy na daň.	Druhy mezd, zdravotní pojištění, sociální pojištění, záloha na daň.
orientuje se v platebním styku a smění peníze podle kurzovního lístku	Analyzuje pojmy peníze a měna, smění peníze podle kurzovního lístku. Orientuje se v platebním styku.	Peníze. Měna. Bankovní služby.
vysvětlí podstatu inflace a její důsledky na finanční situaci obyvatel a na příkladu ukáže, jak se bránit jejím nepříznivým důsledkům	Vysvětlí podstatu inflace a její důsledky na finanční situaci obyvatel a na příkladu ukáže jak se bránit jejím nepříznivým důsledkům. Orientuje se v základních finančních produktech, kterými je možné zhodnotit své peníze.	Bankovníctví - vklady, spoření, investice.
charakterizuje jednotlivé druhy úvěrů a jejich zajištění	Charakterizuje jednotlivé druhy úvěrů a jejich zajištění.	Bankovníctví - úvěry, dluhy.

Ekonomika	3. ročník	Počet vyučovacích hodin: 32
vysvětlí způsoby stanovení úrokových sazeb a rozdíl mezi úrokovou sazbou a RPSN a vyhledá aktuální výši úrokových sazeb na trhu	Vysvětlí způsoby stanovení a rozdíl mezi úrokovou sazbou a RPSN a vyhledá aktuální výši úrokových sazeb na trhu. Chápe rizika úvěrů a důsledky v případě jejich nesplacení.	
vysvětlí, co jsou kreditní a debetní karty a jejich klady a zápory	Vysvětlí, co jsou kreditní a debetní karty a jejich klady a zápory.	Bankovníctví - úvěry, dluhy.
orientuje se v produktech pojišťovacího trhu a vybere nejvýhodnější pojistný produkt s ohledem na své potřeby	Uspořádá produkty pojišťovacího trhu a vybere nejvýhodnější pojistný produkt s ohledem na svůj věk a potřeby.	Pojišťovnictví.
vysvětlí úlohu státního rozpočtu v národním hospodářství	Vysvětlí úlohu státního rozpočtu v národním hospodářství. Analyzuje hlavní příjmovou a výdajovou stránku státního rozpočtu ČR. Chápe jeho bilanční podobu, proces projednávání a schvalování.	Státní rozpočet.
Průřezová témata, přesahy, souvislosti		
Člověk a svět práce		
Žáci získají přehled o možném uplatnění na trhu práce ve svém oboru dle získané odbornosti a při rozhodování o výběru povolání. Rozlišují možnost zvolit zaměstanecký poměr na základě pracovní smlouvy nebo zvolit cestu samostatné podnikatelské činnosti. Osvojí si základní pracovní návyky a povinnosti v souladu s ustanoveními Zákoníku práce. Žáci dokáží nabyté vědomosti a dovednosti aplikovat do konkrétních aktivit, které jsou potřebné k zahájení vlastních podnikatelské činnosti. Jsou schopni orientovat se v každodenním ekonomickém dění na úrovni rodiny i na úrovni státu. S využitím teoretických znalostí dokáží v praktickém životě bezproblémově komunikovat s bankou, s finančním úřadem, se zdravotními pojišťovnami a správou sociálního zabezpečení. Uplatní informace o trhu práce k získání reálné představy o platových podmínkách ve svém oboru a možnostech dalšího kariérního růstu. V praktickém životě si osvojí ekonomický způsob myšlení a hospodárného chování. Orientují se v otázkách hospodaření s vlastními finančními prostředky, analyzují rozdíly mezi příjmy a výdaji a pojmenují rizika možného zadlužení při hospodaření na dluh - jsou finančně gramotní.		

6.12 Konstrukce

Počet vyučovacích hodin za týden			Celkem
1. ročník	2. ročník	3. ročník	
2	2	2	6
Povinný	Povinný	Povinný	

Název předmětu	Konstrukce
Oblast	Odborné vzdělávání
Charakteristika předmětu	Učivo předmětu konstrukce poskytuje žákům vědomosti o základních předpisech, zásadách a pravidlech pro navrhování a kreslení výkresů výrobků. V tomto předmětu je aplikováno učivo a dovednosti získané z předmětu odborný výcvik a nauka o materiálech. Žáci se postupně učí zpracovávat konstrukční dokumentaci všech typů nábytků, včetně základních výpočtů.
Obsahové, časové a organizační vymezení předmětu (specifické informace o předmětu důležité pro jeho realizaci)	Učivo v 1. ročníku je zaměřeno na odborné zásady tvorby výkresů, kreslení dle normy, kreslení základních konstrukčních spojů. Ve 2. ročníku se žáci učí dle antropometrických hledisek tvorbu nábytku stolového, sedacího, lůžkového a skříňového. Učivo 3. ročníku je zaměřeno na kreslení stavebně truhlářských výrobků na technické výkresy dle norem a měřítek.
Integrace předmětů	Konstrukční příprava
Mezipředmětové vztahy	- Materiály - Odborný výcvik - Stavební truhlářství - Řízení CNC
Výchovné a vzdělávací strategie: společné postupy uplatňované na úrovni předmětu, jimiž učitelé cíleně utvářejí a rozvíjejí klíčové kompetence žáků	Kompetence k řešení problémů: Žák při zadávání a řešení příkladů vždy přesně formuluje problém, důsledně užívá odbornou terminologii. Vyjadřuje se výstižně, souvisle a kultivovaně v ústním i písemném projevu. Při práci ve skupině aktivně spolupracuje s ostatními.
Poznámky k předmětu v rámci učebního plánu	Žáci jsou vedeni k tomu, aby při navrhování nábytku respektovali zásady péče o životní prostředí (snaha o co největší využití dřevní hmoty, minimalizace dřevního odpadu, navrhování povrchové úpravy, která

Název předmětu	Konstrukce
	minimálně zatěžuje životní prostředí, navrhování konstrukcí nábytku u kterých je co nejnižší energetická náročnost výroby).
Způsob hodnocení žáků	Žáci budou hodnoceni na základě samostatných zadání. Důraz se bude klást nejen na teoretické znalosti žáka, ale také na jeho grafický projev a schopnost technicky zobrazit daný úkol. Součástí klasifikace bude také písemné zkoušení, kde budou ověřovány teoretické znalosti a schopnost aplikovat teorii na příkladě. Hodnocení bude v souladu s klasifikačním řádem školy.

Konstrukce	1. ročník	Počet vyučovacích hodin: 64
Výchovné a vzdělávací strategie	Kompetence k řešení problémů	
RVP výstupy	ŠVP výstupy	Učivo
vysvětlí význam technického kreslení, volí pomůcky a používá odbornou literaturu	vysvětlí význam technického kreslení, volí pomůcky a používá odbornou literaturu	význam a úkoly výkresové dokumentace, pomůcky pro kreslení
rozliší druhy technických výkresů, zná jejich formáty, úpravu, způsoby skládání a rozmnožování	rozliší druhy technických výkresů, zná jejich formáty, úpravu, způsoby skládání a rozmnožování	druhy výkresů: technické výkresy, druhy výkresů, skládání, formáty výkresů
vhodně používá různé druhy čar na výkresech, měřítko a normalizované písmo	vhodně používá různé druhy čar na výkresech, měřítko a normalizované písmo	druhy čar: popisování výkresů, technické písmo, druhy čar
používá pojmy, pravidla a způsoby kótování a aplikuje je při vypracování technické dokumentace	používá pojmy, pravidla a způsoby kótování a aplikuje je při vypracování technické dokumentace	kótování: kótování, způsoby kótování, zásady kótování
označí masivní dřevo, konstrukční desky, ostatní materiály, krycí vrstvy, čalounické materiály a materiály pro opláštění	správně volí a používá značení materiálů na výkresech	značení materiálů na výkresech: značení VPM, značení druhů dřevin
zvětšuje a zmenšuje obrazy	zvětšuje a zmenšuje obrazy	zobrazování na výkrese: zvětšuje a zmenšuje obraz, pohledy, detaily, přerušování obrazu,
rýsuje základní geometrické konstrukce, mnohoúhelníky, technické křivky	zobrazí jednoduchá tělesa v pravoúhlém promítání	pravoúhlé promítání: pravoúhlé promítání, spoje a dřevěné spojovací prostředky, zobrazení jednoduchého výrobku- stolička
zobrazí jednoduchá tělesa v pravoúhlém promítání		
čte technické nákresy, výkresy a schémata, pracuje s výtvarnými návrhy a technickou dokumentací	čte technickou dokumentaci	technická dokumentace: čte jednoduchou technickou dokumentaci, kusovník
Průřezová témata, přesahy, souvislosti		
Člověk a svět práce		
Žáci získávají přehled o způsobech ochrany přírody, o používání technologických, ekonomických a právních nástrojů pro zajištění udržitelného rozvoje; samostatně a		

Konstrukce	1. ročník	Počet vyučovacích hodin: 64
aktivně poznávají okolní prostředí. Osvojují si základní principy šetrného a odpovědného přístupu k životnímu prostředí v osobním a profesním jednání. Vedeme žáky k pochopení souvislosti mezi různými jevy v prostředí a lidskými aktivitami; mezi lokálními, regionálními, globálními a environmentálními problémy; k postavení člověka v přírodě a vlivy prostředí na jeho zdraví a život.		

Konstrukce	2. ročník	Počet vyučovacích hodin: 64
Výchovné a vzdělávací strategie	Kompetence k řešení problémů	
RVP výstupy	ŠVP výstupy	Učivo
označí masivní dřevo, konstrukční desky, ostatní materiály, krycí vrstvy, čalounické materiály a materiály pro opláštění	označí masivní dřevo, konstrukční desky ostatní materiály a krycí vrstvy	označování velkoplošného materiálu na výkresech, masivního materiálu
označí opracování a dokončení povrchu	označí opracování a dokončení povrchu	označování povrchové úpravy na výkresech
označí spojovací prostředky a kování	označí spojovací prostředky a kování	označování spojovacích prostředků na výkresech: druhy spojovacích prostředků, kolíky, lamely, vruty, konfirmáty, hřebíky
vysvětlí význam barev a vzorů a jejich vliv na čalounické výrobky	vysvětlí význam barev a vzorů a jejich vliv na čalounické výrobky	výtvarná funkce barev: význam barev, působení barev na člověka
vysvětlí kompoziční členění ploch	objasní kompoziční členění ploch	kompoziční členění ploch nábytkových dílců, obdélník zlatého řezu
nakreslí jednotlivé konstrukční prvky	nakreslí jednotlivé konstrukční prvky	konstrukční prvky: výkresy jednotlivých konstrukčních prvků, spojení vruty, hřebíky
nakreslí konstrukční spoje, osazení výplní v rámu apod.	nakreslí konstrukční spoje, osazení výplní v rámu apod.	konstrukční spoje nábytkových dílců, spojení noh s luby na čep a dlab, osazení výplní v rámu
řeší konstrukci výrobku s využitím znalostí antropometrie a ergonomie	charakterizuje zásady antropometrie a ergonomie	tvary a konstrukce výrobků dle antropometrických hledisek: antropometrie, k čemu slouží a proč na ni musíme dbát při navrhování výrobků
nakreslí řezy, průřezy a detaily na výkresech	nakreslí sestavy, řezy a detaily na výkresech	sestavy a podsestavy nábytkových dílců, konstrukce nábytku: skříňového, stolového, lůžkového, sedacího, druhy, části, rozměry, výkres
zhotoví konstrukční dokumentaci jednoduchého výrobku, nebo jeho části dle zadání ve zvoleném zaměření oboru	zhotoví technické nákresy a výkresy konstrukčních prvků, jednoduchého výrobku ve zvoleném zaměření oboru, tj. dílčí	samostatná ročníková práce: nakreslí zvolený výkres

Konstrukce	2. ročník	Počet vyučovacích hodin: 64
zhotoví technické nákresy a výkresy konstrukčních prvků jednoduchého výrobku ve zvoleném zaměření oboru , tj. dílčí konstrukční dokumentaci	konstrukční dokumentaci	
Průřezová témata, přesahy, souvislosti		
Člověk a životní prostředí		
Žáci získávají přehled o způsobech ochrany přírody, o používání technologických, ekonomických a právních nástrojů pro zajištění udržitelného rozvoje; samostatně a aktivně poznávají okolní prostředí. Osvojují si základní principy šetrného a odpovědného přístupu k životnímu prostředí v osobním a profesním jednání. Vedeme žáky k pochopení souvislosti mezi různými jevy v prostředí a lidskými aktivitami; mezi lokálními, regionálními, globálními a environmentálními problémy; k postavení člověka v přírodě a vlivy prostředí na jeho zdraví a život.		
Člověk a svět práce		
Vedeme žáky k tomu, aby si uvědomili zodpovědnost za vlastní život, význam vzdělání a celoživotního učení pro život, a aby byli motivováni k aktivnímu pracovnímu životu a k úspěšné kariéře. Žáky se snažíme zorientovat ve světě práce jako celky i v hospodářské struktuře regionu a seznamujeme je s alternativami profesního uplatnění po absolvování studijního oboru. Vysvětlíme jim základní aspekty pracovního poměru, práv a povinností zaměstnanců a zaměstnavatelů i základní aspekty soukromého podnikání včetně právních předpisu. Učíme je vyhledávat a posuzovat informace o vzdělávací nabídce, orientovat se v ní, vystupovat písemně i verbálně při jednání s potenciálními zaměstnavateli.		

Konstrukce	3. ročník	Počet vyučovacích hodin: 64
Výchovné a vzdělávací strategie	Kompetence k řešení problémů	
RVP výstupy	ŠVP výstupy	Učivo
rozliší druhy truhlářských výrobků	rozezná druhy stavebně truhlářských výrobků	Druhy STV ,charakteristika STV, okna jednoduchá, zdvojená, dvojité- funkce oken, konstrukce, části,kování, výkresy, dveře - druhy, části, konstrukce, výkres, zárubně- druhy, části, konstrukce, výkres, schody- druhy, části, konstrukce, výpočet jednoramenného přímočarého schodiště, výkres
čte technické nákresy, výkresy a schémata, pracuje s výtvarnými návrhy a technickou dokumentací	čte technické nákresy, výkresy a schémata, pracuje s výtvarnými návrhy a technickou dokumentací	vypracování technické dokumentace, technická příprava výroby, etapy TPV
zhotoví konstrukční dokumentaci jednoduchého výrobku, nebo jeho části dle zadání ve zvoleném zaměření oboru	zhotoví konstrukční dokumentaci jednoduchého výrobku, nebo jeho části dle zadání ve zvoleném zaměření oboru, uplatňuje	technická dokumentace, podmínky, konstrukční příprava výroby
zhotoví technické nákresy a výkresy konstrukčních	optimalizaci výroby	

Konstrukce	3. ročník	Počet vyučovacích hodin: 64
prvků jednoduchého výrobku ve zvoleném zaměření oboru , tj. dílčí konstrukční dokumentaci		
řeší konstrukci výrobku s využitím znalostí antropometrie a ergonomie	řeší konstrukci výrobku s využitím znalostí antropometrie a ergonomie	návrh výrobku a jeho konstrukce dle antropometrie
dbá na požadovanou kvalitu výrobků, jejich estetický vzhled a přistupuje k práci tvořivým způsobem	dbá na požadovanou kvalitu výrobků, jejich estetický vzhled a přistupuje k práci tvořivým způsobem	kvalita konstrukce výrobku, estetický vzhled výrobku
popíše zásady antropometrie a ergonomie		
pracuje se základními aplikačními počítačovými CAD a CAM programy nebo jinými verzemi grafických programů, např. KitchenDraw	pracuje se základními aplikačními programy	práce dle individuálního zadání na počítačových aplikačních programech
čte technické nákresy, výkresy a schémata, pracuje s výtvarnými návrhy a technickou dokumentací	vypracuje závěrečnou výkresovou dokumentaci	závěrečná výkresová dokumentace, dodržuje ustanovení výkresové, konstrukční dokumentace
dodržuje pravidla normalizace a standardizace při vypracování konstrukční dokumentace		
nakreslí konstrukční spoje, osazení výplní v rámu apod.		
Průřezová témata, přesahy, souvislosti		
Člověk a životní prostředí		
Žáci získávají přehled o způsobech ochrany přírody, o používání technologických, ekonomických a právních nástrojů pro zajištění udržitelného rozvoje; samostatně a aktivně poznávají okolní prostředí. Osvojují si základní principy šetrného a odpovědného přístupu k životnímu prostředí v osobním a profesním jednání. Vedeme žáky k pochopení souvislosti mezi různými jevy v prostředí a lidskými aktivitami; mezi lokálními, regionálními, globálními a environmentálními problémy; k postavení člověka v přírodě a vlivy prostředí na jeho zdraví a život.		
Člověk a svět práce		
Vedeme žáky k tomu, aby si uvědomili zodpovědnost za vlastní život, význam vzdělání a celoživotního učení pro život, a aby byli motivováni k aktivnímu pracovnímu životu a k úspěšné kariéře. Žáky se snažíme zorientovat ve světě práce jako celky i v hospodářské struktuře regionu a seznamujeme je s alternativami profesního uplatnění po absolvování studijního oboru. Vysvětlíme jim základní aspekty pracovního poměru, práv a povinností zaměstnanců a zaměstnavatelů i základní aspekty soukromého podnikání včetně právních předpisu. Učíme je vyhledávat a posuzovat informace o vzdělávací nabídce, orientovat se v ní, vystupovat písemně i verbálně při jednání s potenciálními zaměstnavateli.		

6.13 Technologie

Počet vyučovacích hodin za týden			Celkem
1. ročník	2. ročník	3. ročník	
2	2	2	6
Povinný	Povinný	Povinný	

Název předmětu	Technologie
Oblast	Odborné vzdělávání
Charakteristika předmětu	Učivo předmětu technologie poskytuje žákům potřebné znalosti o technologických postupech při zpracování materiálů na výrobky. Žáci se učí volit a používat vhodné materiály, výrobní zařízení a technologické postupy. Osvojují si znalosti a dovednosti potřebné pro přípravu výroby i z hlediska organizace a řízení nábytkářské a dřevařské výroby, respektují ekonomická hlediska a hlediska bezpečnosti, ochrany zdraví při práci a životního prostředí.
Obsahové, časové a organizační vymezení předmětu (specifické informace o předmětu důležité pro jeho realizaci)	Učivo v 1. ročníku je zaměřeno na technologii v dřevařské prvovýrobě a druhovýrobě, výrobu konstrukčních materiálů na bázi dřeva, sušení a ochranu dřeva. Ve 2. ročníku učivo směřuje k zvládnutí znalostí z oblasti obrábění dřeva a dřevních materiálů, tváření dřeva a povrchové úpravy v nábytkářství. Ve 3. ročníku směřuje učivo do technické přípravy výroby, osazování výrobků ve stavbách, TPV stavebně truhlářských výrobků a konstrukci eurooken. Výuka v předmětu technologie směřuje k tomu, aby žáci měli vhodnou míru sebevědomí a byli schopni sebehodnocení, jednali odpovědně a přijímali odpovědnost za svá rozhodnutí a jednání, nenechali sebou manipulovat, tvořili si vlastní úsudek, vážili si života, zdraví, materiálních a duchovních hodnot, dobrého životního prostředí snažili se je zachovat pro příští generace, pracovali kvalitně a pečlivě, dodržovali normy a technologické postupy, neplýtvali materiálními hodnotami, dodržovali zásady a předpisy BOZP, vážili si kvalitní práce jiných lidí, byli schopni se kriticky dívat na výsledky své vlastní práce, pracovali v týmu i samostatně, pracovali s odbornou literaturou, přesně se vyjadřovali a správně používali odbornou terminologii.
Integrace předmětů	• Technologická příprava
Mezipředmětové vztahy	• Výrobní zařízení • Materiály

Název předmětu	Technologie
	• Odborný výcvik • Řízení CNC • Stavební truhlářství
Výchovné a vzdělávací strategie: společné postupy uplatňované na úrovni předmětu, jimiž učitelé cíleně utvářejí a rozvíjejí klíčové kompetence žáků	Kompetence k učení: Žák je veden mít pozitivní vztah k učení a vzdělávání, ovládá různé techniky učení a vytváří vhodný studijní režim, formuluje své myšlenky srozumitelně, přehledně a souvisle v písemné podobě. Užívá inovativních metod práce (práce ve skupinách, rozhovor, samostatná činnost, řízená diskuse o problému). Řeší problémové úlohy, které vedou k různým metodám řešení, užívá při řešení slovní doprovod. Komunikativní kompetence: Žák při zadávání a řešení příkladů vždy přesně formuluje problém, důsledně užívá odbornou terminologii. Vyjadřuje se výstižně, souvisle a kultivovaně v ústním i písemném projevu. Při práci ve skupině aktivně spolupracuje s ostatními. Personální a sociální kompetence: Žák respektuje společně dohodnutá pravidla chování, pomáhá při řešení úloh slabším žákům, dokáže se obrátit na ostatní s žádostí o pomoc, neodmítá pomoc ostatním. Při skupinové práci přijímá svou roli ve skupině, přijímá kritiku i pochvalu.
Poznámky k předmětu v rámci učebního plánu	V předmětu technologie se téměř v každém tématu dotýkáme problematiky dopadu na životní prostředí energetická náročnost výroby, odpad z technologií povrchových úprav, snaha o co největší využití dřevní hmoty a podobně. Žáci jsou vedeni k respektování zásad péče o životní prostředí.
Způsob hodnocení žáků	Žáci budou hodnoceni na základě ústního zkoušení. Důraz se bude klást nejen na teoretické znalosti žáka, ale také na schopnost se technicky vyjadřovat. Součástí klasifikace bude také písemné zkoušení, kde budou ověřovány teoretické znalosti a schopnost aplikovat teorii na příkladech. Hodnocení bude v souladu s klasifikačním řádem školy.

Technologie	1. ročník	Počet vyučovacích hodin: 64
Výchovné a vzdělávací strategie	• Kompetence k učení • Komunikativní kompetence • Personální a sociální kompetence	
RVP výstupy	ŠVP výstupy	Učivo

Technologie	1. ročník	Počet vyučovacích hodin: 64
vysvětlí podstatu výrobního procesu, jeho technickou a ekonomickou stránku a vztah k životnímu prostředí	objasní podstatu výrobního procesu, jeho technickou a ekonomickou stránku a vztah k životnímu prostředí, je obeznámen s dělením řeziva, orientuje se v dřevařské prvovýrobě a druhovýrobě	vývoj dřevozpracujícího průmyslu, základní pojmy, teorie obrábění dřeva, způsoby obrábění dřeva
dbá na požadovanou kvalitu výrobků, jejich estetický vzhled a přistupuje k práci tvořivým způsobem	je obeznámen s výběrem materiálů, výběrem a přípravou nástrojů, strojů a zařízení a s použitím vhodných technologických operací třískového a beztržiskového strojního obrábění při dodržování bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a protipožární ochrany, vysvětlí výběr materiálů, výběr a přípravu nástrojů, nářadí a pomůcek a použití vhodných pracovních postupů ručního řezání, hoblování, vrtání, dlabání, broušení, vykružování, opracování kovů, plastů a ostatních materiálů používaných v oboru	základy ručního opracování materiálů: výběr materiálu, příprava nástrojů, řezání, druhy pil, hoblování, vrtání, dlabání, vykružování, pilování, broušení, opracování plastů, kovů
vysvětlí výběr materiálů, výběr a přípravu nástrojů, nářadí a pomůcek a použití vhodných pracovních postupů ručního řezání, hoblování, vrtání, dlabání, broušení, vykružování, opracování kovů, plastů a ostatních materiálů používaných v oboru		
vysvětlí výběr materiálů, výběr a přípravu nástrojů, strojů a zařízení a s použitím vhodných technologických operací třískového a beztržiskového strojního obrábění při dodržování bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a protipožární ochrany		
popíše spojovací prostředky a kování	vysvětlí technologické postupy spojování materiálů lepením, mechanickými prostředky a kombinovaně	konstrukční spojování: druhy spojovacích prostředků- hřebíky, vruty, šrouby, kolíky, lamely, spoje rohové, spoje rámové spoje středové, výroba spárovky, výroba ozubů
vysvětlí technologické postupy spojování materiálů lepením a spojovacími prostředky		
vysvětlí výběr materiálů, výběr a přípravu nástrojů, nářadí a pomůcek a použití vhodných pracovních postupů ručního řezání, hoblování, vrtání, dlabání, broušení, vykružování, opracování kovů, plastů a ostatních materiálů používaných v oboru		
navrhne vhodný způsob uskladnění a ošetření materiálů	popíše vhodné způsoby technologické přípravy materiálů pro výrobu, tj. např. přírodní a umělé vysoušení řeziva, plastifikaci dřeva a ochrany dřeva	sušení dřeva- přirozené, klimatizace dřeva, umělé- druhy sušáren, hydrotermická úprava dřeva
orientuje se v materiálech používaných pro povrchovou úpravu dřeva a materiálů na bázi dřeva, tj. vysvětlí, co jsou brusiva a brusné prostředky, tmely a plniče pórů, mořidla, bělidla a nátěrové hmoty	využívá znalosti o technologických postupech povrchové úpravy výrobků a ochrany dřevěných výrobků proti houbám, hmyzu a ohni	způsoby impregnace, BOZP při práci
rozdělí plastické hmoty, popíše základní druhy plastů a povrchové krytiny z plastů		

Technologie	1. ročník	Počet vyučovacích hodin: 64
využívá ochranné prostředky proti biologickým škůdcům a ochranné prostředky proti ohni		
využívá znalosti o technologických postupech povrchové úpravy výrobků a ochrany dřevěných výrobků proti houbám, hmyzu a ohni		
popíše vhodné způsoby uskladnění a ošetření materiálů a polotovarů	charakterizuje vhodné způsoby uskladnění a ošetření materiálů a polotovarů	sortimenty dřevařské prvovýroby, sortimenty dřevařské druhovýroby a truhlářské výroby
Průřezová témata, přesahy, souvislosti		
Člověk a životní prostředí		
Žáci získávají přehled o způsobech ochrany přírody, o používání technologických, ekonomických a právních nástrojů pro zajištění udržitelného rozvoje; samostatně a aktivně poznávají okolní prostředí. Osvojují si základní principy šetrného a odpovědného přístupu k životnímu prostředí v osobním a profesním jednání. Vedeme žáky k pochopení souvislosti mezi různými jevy v prostředí a lidskými aktivitami; mezi lokálními, regionálními, globálními a environmentálními problémy; k postavení člověka v přírodě a vlivy prostředí na jeho zdraví a život.		

Technologie	2. ročník	Počet vyučovacích hodin: 64
Výchovné a vzdělávací strategie	• Kompetence k učení • Komunikativní kompetence • Personální a sociální kompetence	
RVP výstupy	ŠVP výstupy	Učivo
dbá na požadovanou kvalitu výrobků, jejich estetický vzhled a přistupuje k práci tvořivým způsobem	využívá znalosti o technologických postupech tváření dřeva a tvarování konstrukčních desek pomocí ohýbání, lisování a lamelování	požadavky na materiál, ohýbání dřeva, stabilizace ohybu, klimatizace
posoudí a určí vhodnost strojů a zařízení pro danou aplikaci		
využívá znalosti o technologických postupech tváření dřeva a tvarování konstrukčních desek pomocí ohýbání, lisování a lamelování	popíše technologii výroby dýh, překližovaných materiálů a aglomerovaných materiálů	Lepení a dýhování: příprava dílců, teorie lepení, příprava povrchu, výroba sesazenek, dýhování, úprava hran, tvarování výroba DTD a DVD
popíše technologii výroby dýh, překližovaných materiálů a aglomerovaných materiálů		
vysvětlí teorii lepení materiálů, uvede způsoby zkoušení jakosti lepeného spoje	posoudí a určí vhodnost materiálů, strojů a zařízení,	strojní opracování: řezání, vrtání, soustružení,
posoudí a určí vhodnost materiálů, strojů a zařízení,		

Technologie	2. ročník	Počet vyučovacích hodin: 64
nástrojů, strojně technologického vybavení pro danou aplikaci	nástrojů, strojně technologického vybavení pro danou aplikaci	broušení, kontrola přesnosti a jakosti
dbá na požadovanou kvalitu výrobků, jejich estetický vzhled a přistupuje k práci tvořivým způsobem	dbá na požadovanou kvalitu výrobků, jejich estetický vzhled a přistupuje k práci tvořivým způsobem	povrchová úprava: příprava povrchů, moření, bělení, způsoby nanášení NH, leštění nátěrů, hygiena a BOZ
popíše 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	charakterizuje technologické postupy kompletizace a montáže, truhlářských výrobků	montáž výrobků: způsoby montáže výrobků, stahovací prostředky, montáž kování a demontáž
vyjmenuje technologické postupy kompletizace a montáže truhlářských výrobků		
uvede možnosti využití skla, kovů, aj. materiálů pro účely výroby truhlářských výrobků	orientuje se ve sklenářských pracích	sklenářské práce: zasklívání STV, bezpečnost práce
vysvětlí výběr materiálů, výběr a přípravu nástrojů, nářadí a pomůcek a použití vhodných pracovních postupů ručního řezání, hoblování, vrtání, dlabání, broušení, vykruzování, opracování kovů, plastů a ostatních materiálů používaných v oboru	charakterizuje technologické postupy zpracování plastů používaných v truhlářské výrobě	plasty: základní rozdělení plastů, použití plastů
popíše proces balení a expedice hotových výrobků	popíše proces balení a expedice hotových výrobků	balení a expedice: proces balení, expedice výrobků
dovede rozčlenit a klasifikovat základní a pomocné materiály používané ve výrobě truhlářských výrobků	dovede rozčlenit a klasifikovat základní a pomocné materiály používané ve výrobě truhlářských výrobků	pomocné materiály v truhlářské druhovýrobě
připraví výrobu jednoduchého výrobku, nebo konstrukce dle technického zadání při současném uplatnění optimalizace výroby	připraví výrobu jednoduchého výrobku, nebo konstrukce dle technického zadání při současném uplatnění optimalizace výroby	technologický postup výroby: příprava výroby jednoduchého výrobku
Průřezová témata, přesahy, souvislosti		
Člověk a životní prostředí		
Žáci získávají přehled o způsobech ochrany přírody, o používání technologických, ekonomických a právních nástrojů pro zajištění udržitelného rozvoje; samostatně a aktivně poznávají okolní prostředí. Osvojují si základní principy šetrného a odpovědného přístupu k životnímu prostředí v osobním a profesním jednání. Vedeme žáky k pochopení souvislosti mezi různými jevy v prostředí a lidskými aktivitami; mezi lokálními, regionálními, globálními a environmentálními problémy; k postavení člověka v přírodě a vlivy prostředí na jeho zdraví a život.		
Člověk a svět práce		
Vedeme žáky k tomu, aby si uvědomili zodpovědnost za vlastní život, význam vzdělání a celoživotního učení pro život, a aby byli motivováni k aktivnímu pracovnímu životu a k úspěšné kariéře. Žáky se snažíme zorientovat ve světě práce jako celky i v hospodářské struktuře regionu a seznamujeme je s alternativami profesního uplatnění po absolvování studijního oboru. Vysvětlíme jim základní aspekty pracovního poměru, práv a povinností zaměstnanců a zaměstnavatelů i základní aspekty		

Technologie	2. ročník	Počet vyučovacích hodin: 64
soukromého podnikání včetně právních předpisu. Učíme je vyhledávat a posuzovat informace o vzdělávací nabídce, orientovat se v ní, vystupovat písemně i verbálně při jednání s potenciálními zaměstnavateli.		

Technologie	3. ročník	Počet vyučovacích hodin: 64
Výchovné a vzdělávací strategie	- Kompetence k učení - Komunikativní kompetence - Personální a sociální kompetence	
RVP výstupy	ŠVP výstupy	Učivo
dbá na hospodárné a ekologické využívání materiálů, zpracování odpadů, případně jejich likvidaci	vysvětlí pojem technická příprava výroby	technická příprava výroby: normalizace výrobků, význam tech. přípravy a její obsah (kusovník, THN, výpočet čisté a hrubé spotřeby)
ovládá pracovní činnosti spojené s technologickými a pracovními postupy výroby		
popíše vhodné způsoby technologické přípravy materiálů pro výrobu, tj. např. přírodní a umělé vysoušení řeziva, plastifikace dřeva a ochrana dřeva		
popíše technologické postupy výroby dveří, vrat, oken, balkónových dveří, obkladů stěn a stropů, dělicích příček, zabudovaného nábytku, realizace schodišť	charakterizuje technologické postupy výroby dveří, vrat, oken, balkónových dveří, obkladů stěn a stropů, dělicích příček, dřevěných výkladců, zabudovaného nábytku, realizace schodišť, popíše technologické postupy výroby dřevěných konstrukcí, uvede na příkladech technologické postupy ostatních výrobků, oboru, tj. například výroby dřevěných podlah, obalů, hraček, sportovních potřeb, hospodářských, domácích a školních potřeb	technologie výroby STV : výroba oken, výroba dveří, výroba zárubní, výroba schodů, výroba eurooken, obklady stěn a stropů
uvede na příkladech technologické postupy ostatních výrobků oboru, tj. například výroby dřevěných podlah, obalů, hraček		
vyjmenuje technologické postupy zpracování plastů používaných v truhlářské výrobě		
popíše technologické postupy při opravách a renovaci výrobků	charakterizuje realizace truhlářských výrobků v objektech, vysvětlí podstatu technologie výroby skříňového, stolového, sedacího, lůžkového nábytku a zařízení	technologické postupy výroby nábytku: skříňového, stolového, sedacího, lůžkového
popíše technologické postupy výroby dveří, vrat, oken, balkónových dveří, obkladů stěn a stropů, dělicích příček, zabudovaného nábytku, realizace schodišť		
popíše technologické postupy výroby dveří, vrat, oken, balkónových dveří, obkladů stěn a stropů, dělicích příček, zabudovaného nábytku, realizace schodišť	charakterizuje realizace truhlářských výrobků v objektech	osazování výrobků ve stavbách: osazování oken, dveří, prahů, zárubní, montáž a osazování vestavěného nábytku

Technologie	3. ročník	Počet vyučovacích hodin: 64
volí materiál a používá jej pro výrobu daného výrobku dle technické dokumentace		
popíše technologické postupy výroby dveří, vrat, oken, balkónových dveří, obkladů stěn a stropů, dělicích příček, zabudovaného nábytku, realizace schodišť	seznámí se s výrobou eurooken	výroba eurooken: - výroba eurooken
popíše technologické postupy výroby nábytkových polotovarů, součástí a dílců nábytku, tj. výroby přířezů, spárovek, nekonečného vlysu, výroby ráků a podnoží a výroby zásuvek	popíše technologické postupy výroby nábytkových polotovarů, součástí a dílců nábytku, tj. výroby přířezů, spárovek, nekonečného vlysu, výroby ráků a podnoží a výroby zásuvek	dřevěné konstrukce: výroba polotovarů: výroba spárovky, výroba přířezů, výroba nekonečného vlysu
vysvětlí podstatu technologie výroby přířezů		
vysvětlí podstatu technologie výroby skříňového, stolového, sedacího, lůžkového nábytku		
uvede na příkladech technologické postupy ostatních výrobků oboru, tj. například výroby dřevěných podlah, obalů, hraček	charakterizuje technologické postupy výroby dveří, vrat, oken, balkónových dveří, obkladů stěn a stropů, dělicích příček, dřevěných výkladců, zabudovaného nábytku, realizace schodišť	technologické postupy výroby STV
vyjmenuje technologické postupy zpracování plastů používaných v truhlářské výrobě		
popíše technologické postupy zpracování dřevního odpadu	charakterizuje technologické postupy při opravách a renovaci výrobků	opravy a renovace nábytku
používá měřicí techniku pro měření technologických veličin	pracuje se základními aplikačními programy	práce se základními aplikačními programy
Průřezová témata, přesahy, souvislosti		
Člověk a životní prostředí		
Žáci získávají přehled o způsobech ochrany přírody, o používání technologických, ekonomických a právních nástrojů pro zajištění udržitelného rozvoje; samostatně a aktivně poznávají okolní prostředí. Osvojují si základní principy šetrného a odpovědného přístupu k životnímu prostředí v osobním a profesním jednání. Vedeme žáky k pochopení souvislosti mezi různými jevy v prostředí a lidskými aktivitami; mezi lokálními, regionálními, globálními a environmentálními problémy; k postavení člověka v přírodě a vlivy prostředí na jeho zdraví a život.		
Člověk a svět práce		
Vedeme žáky k tomu, aby si uvědomili zodpovědnost za vlastní život, význam vzdělání a celoživotního učení pro život, a aby byli motivováni k aktivnímu pracovnímu životu a k úspěšné kariéře. Žáky se snažíme zorientovat ve světě práce jako celky i v hospodářské struktuře regionu a seznamujeme je s alternativami profesního uplatnění po absolvování studijního oboru. Vysvětlíme jim základní aspekty pracovního poměru, práv a povinností zaměstnanců a zaměstnavatelů i základní aspekty soukromého podnikání včetně právních předpisů. Učíme je vyhledávat a posuzovat informace o vzdělávací nabídce, orientovat se v ní, vystupovat písemně i verbálně při jednání s potenciálními zaměstnavateli.		

6.14 Výrobní zařízení

Počet vyučovacích hodin za týden			Celkem
1. ročník	2. ročník	3. ročník	
1	2	0	3
Povinný	Povinný		

Název předmětu	Výrobní zařízení
Oblast	Odborné vzdělávání
Charakteristika předmětu	Učivo předmětu výrobní zařízení poskytuje žákům potřebné vědomosti funkci, obsluhu a údržbu strojů a zařízení používaných v dřevařském průmyslu. Během studia se žáci seznámí v průřezu se základními druhy strojů, jejich konstrukcí, používanými nástroji a pracovními podmínkami se zřetelem na technologické postupy v předmětu technologie. Během výuky se klade důraz hlavně na stroje používané v nábytkářské výrobě. Charakteristika učiva: V 1. ročníku je učivo zaměřeno na základní strojní součásti a stroje, mechanismy, elektrické stroje a zařízení pro sušení a plastifikaci dřeva. Učivo 2. ročníku je rozloženo do tří částí zaměřené na dřevoobráběcí nástroje, konstrukci a použití konvenčních strojů a zařízení používaných v nábytkářské výrobě a zařízení pro ochranu dřeva proti škůdcům a plísním.
Obsahové, časové a organizační vymezení předmětu (specifické informace o předmětu důležité pro jeho realizaci)	Předmět se vyučuje ve dvou ročnících. Je rozdělen do několika tematických celků, které na sebe navazují. Při probírání učiva je volena metoda výkladu spojená s používáním učebních pomůcek, odborné literatury, technických tabulek a norem, internetu. V rámci procvičování učiva žáci pracují samostatně nebo ve skupinách. Aktivita žáků je podněcována zadáváním samostatných prací (srovnání skupiny strojů z různých hledisek, návrh strojního vybavení pracoviště podle technologického zadání výroby,) a referátů (novinky v konstrukčním řešení výrobních strojů pro dřevařský průmysl, ...)
Integrace předmětů	• Technologická příprava

Název předmětu	Výrobní zařízení
	Konstrukční příprava
Mezipředmětové vztahy	- Odborný výcvik - Technologie - Řízení CNC - Stavební truhlářství - Materiály
Výchovné a vzdělávací strategie: společné postupy uplatňované na úrovni předmětu, jimiž učitelé cíleně utvářejí a rozvíjejí klíčové kompetence žáků	Kompetence k učení: Žák je veden mít pozitivní vztah k učení a vzdělávání, ovládá různé techniky učení a vytváří vhodný studijní režim, formuluje své myšlenky srozumitelně, přehledně a souvisle v písemné podobě. Užívá inovativních metod práce (práce ve skupinách, rozhovor, samostatná činnost, řízená diskuse o problému). Řeší problémové úlohy, které vedou k různým metodám řešení, užívá při řešení slovní doprovod. Zapisuje důslednou matematickou symbolikou a dbá na grafickou úpravu sešitů. Komunikativní kompetence: Žák při zadávání a řešení příkladů vždy přesně formuluje problém, důsledně užívá odbornou terminologii. Vyjadřuje se výstižně, souvisle a kultivovaně v ústním i písemném projevu. Při práci ve skupině aktivně spolupracuje s ostatními. Personální a sociální kompetence: Žák respektuje společně dohodnutá pravidla chování, pomáhá při řešení úloh slabším žákům, dokáže se obrátit na ostatní s žádostí o pomoc, neodmítá pomoci ostatním. Při skupinové práci přijímá svou roli ve skupině, přijímá kritiku i pochvalu.
Poznámky k předmětu v rámci učebního plánu	V předmětu výrobní zařízení se zaměřujeme na všeobecnou část výrobního zařízení a také na jednotlivé dřevoobráběcí stroje.
Způsob hodnocení žáků	Žáci budou hodnoceni na základě ústního a písemného zkoušení. Důraz se bude klást nejen na teoretické znalosti žáka, ale i na jeho grafický projev a schopnost technického vyjadřování mluveným slovem a aplikace těchto znalostí na příkladech. Hodnocení bude v souladu s klasifikačním řádem školy.

Výrobní zařízení	1. ročník	Počet vyučovacích hodin: 32
Výchovné a vzdělávací strategie	Kompetence k učení	
RVP výstupy	ŠVP výstupy	Učivo

Výrobní zařízení	1. ročník	Počet vyučovacích hodin: 32
čte technické nákresy, výkresy a schémata, pracuje s výtvarnými návrhy a technickou dokumentací	popíše rozdělení základních strojních součástí a spojů	spoje rozebíratelné - šrouby, závity, klínové spoje, perové spoje, kolíkové spoje, čepové spoje, spoje nerozebíratelné - svarové, nýtové, lepené
popíše výrobní zařízení z technického a ekonomického hlediska, v souladu s ekologií a z hlediska bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a protipožární ochrany		
popíše základní a speciální stroje, strojní zařízení a přípravky používané ve výrobě, při montáži, opravách a renovaci truhlářských výrobků		
posoudí a určí vhodnost materiálů, strojů a zařízení, nástrojů, strojně technologického vybavení pro danou aplikaci		
používá měřicí techniku pro měření a kontrolu nástrojů, činnosti jednotlivých strojů a zařízení a skupin strojů k dosažení požadované kvality výroby		
vysvětlí výběr materiálů, výběr a přípravu nástrojů, strojů a zařízení a s použitím vhodných technologických operací třískového a beztržiskového strojního obrábění při dodržování bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a protipožární ochrany		
popíše základní a speciální stroje, strojní zařízení a přípravky používané ve výrobě, při montáži, opravách a renovaci truhlářských výrobků	orientuje se v součástech k přenosu točivého momentu	spojovací a hřídelové čepy - hřídele, ložiska, těsnění
provede nastavení optimálních parametrů jednotlivých strojů a zařízení a skupin strojů		
popíše základní a speciální stroje, strojní zařízení a přípravky používané ve výrobě, při montáži, opravách a renovaci truhlářských výrobků	popíše rozdělení jednotlivých mechanických převodů	převody - řemenové, řetězové, s ozubenými koly
provede nastavení optimálních parametrů jednotlivých strojů a zařízení a skupin strojů		
vysvětlí funkci strojů a zařízení, provádění obsluhy, údržby a jejich pracovní rozsah	orientuje se v rozdělení mechanismů obecného pohybu	mechanismus šroubový a jeho části, klínový a jeho části, kloubový a jeho části, klikový a jeho části, kulisový a jeho části, vačkový a jeho části, výstředníkový a jeho části

Výrobní zařízení	1. ročník	Počet vyučovacích hodin: 32
vysvětlí funkci strojů a zařízení, provádění obsluhy, údržby a jejich pracovní rozsah	popíše rozdělení a části elektrických strojů	rozdělení a části elektromotoru, druhy a jejich charakteristika
vysvětlí funkci strojů a zařízení, provádění obsluhy, údržby a jejich pracovní rozsah	orientuje se v zařízeních pro sušení a plastifikaci dřeva	sušárny: komorové, tunelové, speciální, zařízení pro vaření, paření a máčení dřeva
vysvětlí funkci strojů a zařízení, provádění obsluhy, údržby a jejich pracovní rozsah	vysvětlí funkci strojů a zařízení, provádění obsluhy, údržby a jejich pracovní rozsah	dopravníky, vzduchotechnická zařízení, kompresory
pracuje se základními aplikačními počítačovými CAD a CAM programy nebo jinými verzemi grafických programů, např. KitchenDraw	pracuje se základními aplikačními programy	dopravníky, vzduchotechnická zařízení, kompresory
Průřezová témata, přesahy, souvislosti		
Člověk a životní prostředí		
Žáci získávají přehled o způsobech ochrany přírody, o používání technologických, ekonomických a právních nástrojů pro zajištění udržitelného rozvoje; samostatně a aktivně poznávají okolní prostředí. Osvojují si základní principy šetrného a odpovědného přístupu k životnímu prostředí v osobním a profesním jednání. Vedeme žáky k pochopení souvislosti mezi různými jevy v prostředí a lidskými aktivitami; mezi lokálními, regionálními, globálními a environmentálními problémy; k postavení člověka v přírodě a vlivy prostředí na jeho zdraví a život.		

Výrobní zařízení	2. ročník	Počet vyučovacích hodin: 64
Výchovné a vzdělávací strategie	• Personální a sociální kompetence • Komunikativní kompetence • Kompetence k učení	
RVP výstupy	ŠVP výstupy	Učivo
posoudí a určí vhodnost materiálů, strojů a zařízení, nástrojů, strojně technologického vybavení pro danou aplikaci	vysvětlí funkci strojů a zařízení, provádění obsluhy, údržby a jejich pracovní rozsah	dopravníky, vzduchotechnická zařízení, kompresory
vysvětlí funkci strojů a zařízení, provádění obsluhy, údržby a jejich pracovní rozsah		
popíše základní a speciální stroje, strojní zařízení a přípravky používané ve výrobě, při montáži, opravách a renovaci truhlářských výrobků	má přehled o základních a speciálních strojích, strojních zařízeních a přípravcích používaných ve výrobě, při montáži, opravách a renovaci truhlářských výrobků	dřevoobráběcí stroje: pily, frézky, soustruhy, brusky, sdružené stroje, dřevotvarovací stroje, stroje pro povrchovou úpravu
posoudí a určí vhodnost strojů a zařízení pro danou aplikaci	dokáže vysvětlit možnosti využití ručního elektrického nářadí	ruční elektrické nářadí, okružní pily, hoblíky, elektrické pily, brusky

Výrobní zařízení	2. ročník	Počet vyučovacích hodin: 64
upíná nástroje do strojů a zařízení, používá zařízení k jejich ostření, úpravě, provádění jejich běžné údržby, ošetření a skladování	vysvětlí funkci a použití výrobních linek	linky sloužící v dřevařské praxi
vysvětlí funkci strojů a zařízení, provádění obsluhy, údržby a jejich pracovní rozsah		
ovládá pracovní činnosti spojené s technologickými a pracovními postupy výroby		
popíše 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		
popíše výrobní zařízení z technického a ekonomického hlediska, v souladu s ekologií a z hlediska bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a protipožární ochrany		
vysvětlí podstatu výrobního procesu, jeho technickou a ekonomickou stránku a vztah k životnímu prostředí		
Průřezová témata, přesahy, souvislosti		
Člověk a životní prostředí		
Žáci získávají přehled o způsobech ochrany přírody, o používání technologických, ekonomických a právních nástrojů pro zajištění udržitelného rozvoje; samostatně a aktivně poznávají okolní prostředí. Osvojují si základní principy šetrného a odpovědného přístupu k životnímu prostředí v osobním a profesním jednání. Vedeme žáky k pochopení souvislosti mezi různými jevy v prostředí a lidskými aktivitami; mezi lokálními, regionálními, globálními a environmentálními problémy; k postavení člověka v přírodě a vlivy prostředí na jeho zdraví a život.		
Člověk a svět práce		
Vedeme žáky k tomu, aby si uvědomili zodpovědnost za vlastní život, význam vzdělání a celoživotního učení pro život, a aby byli motivováni k aktivnímu pracovnímu životu a k úspěšné kariéře. Žáky se snažíme zorientovat ve světě práce jako celky i v hospodářské struktuře regionu a seznamujeme je s alternativami profesního uplatnění po absolvování studijního oboru. Vysvětlíme jim základní aspekty pracovního poměru, práv a povinností zaměstnanců a zaměstnavatelů i základní aspekty soukromého podnikání včetně právních předpisů. Učíme je vyhledávat a posuzovat informace o vzdělávací nabídce, orientovat se v ní, vystupovat písemně i verbálně při jednání s potenciálními zaměstnavateli.		

6.15 Řízení CNC

Počet vyučovacích hodin za týden			Celkem
1. ročník	2. ročník	3. ročník	
0	0	2	2
		Povinný	

Název předmětu	Řízení CNC
Oblast	
Charakteristika předmětu	Vyučovací předmět Řízení CNC obsahově navazuje na odborné předměty, zejména na výpočetní techniku, výrobní zařízení a technologii. Poskytuje žákům informace o strojích CNC. Učí je základům obsluhy CNC a dodržování bezpečnosti práce. Obsah vyučovacího předmětu je zaměřen na samostatné komplexní řešení programování a obsluhy CNC stroje. Formou nácviku a řešení konkrétní situace se žáci připravují na reálné podmínky praxe.
Obsahové, časové a organizační vymezení předmětu (specifické informace o předmětu důležité pro jeho realizaci)	Předmět Řízení CNC se vyučuje ve 3. ročníku. Výuka probíhá v odborné učebně informační techniky a v sousedící odborné dílně s CNC strojem. Učivo je zaměřeno na základy práce se strojem CNC, to je znalost a význam jednotlivých částí, schopnost definovat základy přípravy pro obrábění na CNC stroji, zadávání základních vstupů pro obrábění podle předlohy s použitím jednotlivých agregátů. Pro správné nastavení stroje se učí zvládat kontrolní funkce stroje. Dále je učivo zaměřeno na návrh zadání jednotlivých operací pomocí programu Xilog Plus, jedná se o vrtání jednotlivých otvorů, řezání, frézování a podobně. Na tento celek navazuje oblast kombinovaného obrábění se zaměřením na návrh složitějšího zadání jednotlivých operací pomocí programu Xilog Plus, řešení problému převodu dat z jiných programů např. Solid Works, hodnocení obrábění, nedostatků a jejich příčin.
Integrace předmětů	• Výroba a odbyt • Technologická příprava • Konstrukční příprava
Mezipředmětové vztahy	• Konstrukce • Technologie • Výrobní zařízení

Název předmětu	Řízení CNC
Výchovné a vzdělávací strategie: společné postupy uplatňované na úrovni předmětu, jimiž učitelé cíleně utvářejí a rozvíjejí klíčové kompetence žáků	Kompetence k učení: Žák je veden mít pozitivní vztah k učení a vzdělávání, ovládá různé techniky učení a vytváří vhodný studijní režim, formuluje své myšlenky srozumitelně, přehledně a souvisle v písemné podobě. Užívá inovativních metod práce (práce ve skupinách, rozhovor, samostatná činnost, řízená diskuse o problému). Řeší problémové úlohy, které vedou k různým metodám řešení, užívá při řešení slovní doprovod. Zapisuje důslednou matematickou symbolikou a dbá na grafickou úpravu sešitů.
	Kompetence k řešení problémů: Žák je motivován účastnit se aktivně diskusí, formulovat a obhajovat své názory a postoje. 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 a být finančně gramotný. Při probírání nového učiva postupuje induktivně - od jednoduchého k složitějšímu, od jednotlivých případů k obecnému principu. Žák je nabádán k samostatným formulacím poznatků.
	Komunikativní kompetence: Žák při zadávání a řešení příkladů vždy přesně formuluje problém, důsledně užívá odbornou terminologii. Vyjadřuje se výstižně, souvisle a kultivovaně v ústním i písemném projevu. Při práci ve skupině aktivně spolupracuje s ostatními.
	Personální a sociální kompetence: Žák respektuje společně dohodnutá pravidla chování, pomáhá při řešení úloh slabším žákům, dokáže se obrátit na ostatní s žádostí o pomoc, neodmítá pomoci ostatním. Při skupinové práci přijímá svou roli ve skupině, přijímá kritiku i pochvalu.
	Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám: Žák pracuje samostatně s odbornou literaturou, normami, správně používá rýsovací potřeby. Zapojuje tvořivý přístup, k práci přistupuje zodpovědně, dodržuje bezpečnost práce. Při řešení úloh posiluje trpělivost, vytrvalost a systematičnost.
	Kompetence využívat prostředky informačních a komunikačních technologií a pracovat s informacemi: Žák získává informace z otevřených zdrojů, zejména pak s využitím celosvětové sítě internet. Pracuje s informacemi z různých zdrojů nesenými na různých médiích (tištěných, elektronických, audiovizuálních). Uvědomuje si nutnost posuzovat rozdílnou věrohodnost různých informačních zdrojů a kriticky přistupuje k získaným informacím.
Poznámky k předmětu v rámci učebního plánu	Stěžejní formou výuky je cvičení v odborné učebně informační techniky a odborné dílně s CNC strojem. Těžiště výuky spočívá v provádění praktických úkolů. Je-li použita metoda výkladu, pak ihned následuje

Název předmětu	Řízení CNC
	praktické procvičení vyloženého učiva. Ve výuce se klade důraz na samostatnou práci, řešení komplexních úloh, umožňující aplikaci širokého spektra dovedností žáka. Posloupnost probírané látky v jednotlivých ročnících zachovává vhodné návaznosti učiva a podporuje výuku v ostatních předmětech. Z důvodu faktické provázanosti témat se budou jednotlivé tematické celky neustále prolínat a jejich výuka bude mnohdy probíhat v několika cyklech tak, aby žáci k náročnějším tématům přešli teprve po zvládnutí základů. Některé tematické celky tak budou během studia zařazeny několikrát, ovšem vždy na vyšší úrovni a s vyšší náročností tak, aby znalosti a dovednosti gradovaly v nejvyšším ročníku. Učivo je konkretizováno v tematickém plánu.
Způsob hodnocení žáků	Hodnocení vychází ze školního klasifikačního řádu. Hodnocení má motivační charakter, žáci jsou vedeni tak, aby cítili potřebu vzdělávat se s ohledem na využitelnost získaných znalostí a dovedností v dalším studiu i v praktickém životě. V úlohách přiměřené obtížnosti je důraz kladen zejména na schopnost správně aplikovat získané dovednosti. Zohledňuje se míra samostatnosti, tvořivosti a logického myšlení při řešení úkolů. Součástí klasifikace je zejména schopnost aplikovat teorii na příkladě. Žáci budou dále hodnoceni na základě samostatných zadání. Důraz se bude klást nejen na teoretické znalosti žáka, ale zejména na schopnost technicky řešit daný úkol. Do celkové klasifikace je dále zařazeno hodnocení celkového projevu a aktivity žáka při vyučování.

Řízení CNC	3. ročník	Počet vyučovacích hodin: 64
Výchovné a vzdělávací strategie	• Kompetence k učení • Kompetence k řešení problémů • Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám • Kompetence využívat prostředky informačních a komunikačních technologií a pracovat s informacemi • Komunikativní kompetence • Personální a sociální kompetence	
RVP výstupy	ŠVP výstupy	Učivo
dodržuje ustanovení týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární prevence	dodržuje ustanovení týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární prevence	BOZP a hygiena práce - základní ustanovení právních norem o bezpečnosti a ochraně zdraví při práci - pravidla požární ochrany, chování a organizace při vzniku požáru - rizika mimopracovních úrazů, první pomoc při vzniku

Řízení CNC	3. ročník	Počet vyučovacích hodin: 64
		úrazu nebo onemocnění - dílenský řád, školní řád - bezpečnost technických zařízení - provozní organizační směrnice
dodržuje ustanovení týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární prevence	uvede základní bezpečnostní požadavky při práci se stroji a zařízeními na pracovišti a dbá na jejich dodržování	BOZP a hygiena práce - základní ustanovení právních norem o bezpečnosti a ochraně zdraví při práci - pravidla požární ochrany, chování a organizace při vzniku požáru - rizika mimopracovních úrazů, první pomoc při vzniku úrazu nebo onemocnění - dílenský řád, školní řád - bezpečnost technických zařízení - provozní organizační směrnice
dodržuje ustanovení týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární prevence při obsluze, běžné údržbě a čištění strojů a zařízení postupuje v souladu s předpisy a pracovními postupy	při obsluze, běžné údržbě a čištění strojů a zařízení postupuje v souladu s předpisy a pracovními postupy	BOZP a hygiena práce - základní ustanovení právních norem o bezpečnosti a ochraně zdraví při práci - pravidla požární ochrany, chování a organizace při vzniku požáru - rizika mimopracovních úrazů, první pomoc při vzniku úrazu nebo onemocnění - dílenský řád, školní řád - bezpečnost technických zařízení - provozní organizační směrnice
dodržuje ustanovení týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární prevence poskytne první pomoc při úrazu na pracovišti	ovládá poskytnutí první pomoc při úrazu na pracovišti	BOZP a hygiena práce - základní ustanovení právních norem o bezpečnosti a ochraně zdraví při práci - pravidla požární ochrany, chování a organizace při vzniku požáru - rizika mimopracovních úrazů, první pomoc při vzniku úrazu nebo onemocnění - dílenský řád, školní řád - bezpečnost technických zařízení - provozní organizační směrnice

Řízení CNC	3. ročník	Počet vyučovacích hodin: 64
dodržuje ustanovení týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární prevence	uvede příklady bezpečnostních rizik, event. nejčastější příčiny úrazů a jejich prevenci	BOZP a hygiena práce - základní ustanovení právních norem o bezpečnosti a ochraně zdraví při práci - pravidla požární ochrany, chování a organizace při vzniku požáru - rizika mimopracovních úrazů, první pomoc při vzniku úrazu nebo onemocnění - dílenský řád, školní řád - bezpečnost technických zařízení - provozní organizační směrnice
dodržuje ustanovení týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární prevence	uvede povinnosti pracovníka i zaměstnavatele v případě pracovního úrazu	BOZP a hygiena práce - základní ustanovení právních norem o bezpečnosti a ochraně zdraví při práci - pravidla požární ochrany, chování a organizace při vzniku požáru - rizika mimopracovních úrazů, první pomoc při vzniku úrazu nebo onemocnění - dílenský řád, školní řád - bezpečnost technických zařízení - provozní organizační směrnice
vysvětlí funkci strojů a zařízení, provádění obsluhy, údržby a jejich pracovní rozsah	uvede a popíše základní části CNC stroje a to včetně jejich významů	Základní části CNC stroje a jejich význam - základní části strojů CNC - význam částí strojů CNC - orientace obrábění v ose X,Y,Z,C - nástroje pro CNC - podmínky obrábění pro nástroje CNC - upínání a výměna nástrojů
vysvětlí funkci strojů a zařízení, provádění obsluhy, údržby a jejich pracovní rozsah	definuje základy přípravy pro obrábění na CNC stroji	Základy přípravy pro obrábění na CNC stroji - pracovní stůl a upínání materiálu - poloha dílce na pracovním stole a nastavení polohy přísavky - kontrola nastavení stroje, polohy trámců, polohy přísavky na pracovním stole Zadávání základních vstupů pro obrábění podle

Řízení CNC	3. ročník	Počet vyučovacích hodin: 64
		předlohy pomocí programu Xilig Plus - zadání základního rozměru obráběného dílce - zadání pro řezání s použitím kotoučové pily - zadání pro vrtání jednotlivého otvoru - zadání pro vrtání skupiny otvorů stejného parametru - zadání pro vrtání skupiny otvorů různého parametru - zadání optimalizace pro vrtání skupiny otvorů - zadání pro jednostupňové přímočaré frézování obvodu - zadání pro dvoustupňové přímočaré frézování obvodu - knihovny zadání obrábění dílců - práce s knihovnami zadání obrábění dílců
vysvětlí funkci strojů a zařízení, provádění obsluhy, údržby a jejich pracovní rozsah	ovládá zadávání základních vstupů pro obrábění podle předlohy pomocí programu Xilig Plus	Zadávání základních vstupů pro obrábění podle předlohy pomocí programu Xilig Plus - zadání základního rozměru obráběného dílce - zadání pro řezání s použitím kotoučové pily - zadání pro vrtání jednotlivého otvoru - zadání pro vrtání skupiny otvorů stejného parametru - zadání pro vrtání skupiny otvorů různého parametru - zadání optimalizace pro vrtání skupiny otvorů - zadání pro jednostupňové přímočaré frézování obvodu - zadání pro dvoustupňové přímočaré frézování obvodu - knihovny zadání obrábění dílců - práce s knihovnami zadání obrábění dílců
pracuje se základními aplikačními počítačovými CAD a CAM programy nebo jinými verzemi grafických programů, např. KitchenDraw	charakterizuje obecný postup práce v SolidWorks	Prostředí a ovládání programu SolidWorks - panely nástrojů - tvorba skici - tvorba modelu pomocí příkazů Prvky - příkazy a tvorba sestavy - tvorba výkresů
zhotoví technické nákresy a výkresy konstrukčních prvků jednoduchého výrobku ve zvoleném zaměření oboru , tj. dílčí konstrukční dokumentaci		
pracuje se základními aplikačními počítačovými CAD a	specifikuje kreslicí pomůcky programu SolidWorks	Prostředí a ovládání programu SolidWorks

Řízení CNC	3. ročník	Počet vyučovacích hodin: 64
CAM programy nebo jinými verzemi grafických programů, např. KitchenDraw	zhotovuje díly podle zadaných parametrů a podle reálné předlohy a začleňuje zhotovené díly do sestav	- panely nástrojů - tvorba skici - tvorba modelu pomocí příkazů Prvky - příkazy a tvorba sestavy - tvorba výkresů
zhotoví technické nákresy a výkresy konstrukčních prvků jednoduchého výrobku ve zvoleném zaměření oboru , tj. dílčí konstrukční dokumentaci		
zhotoví technické nákresy a výkresy konstrukčních prvků jednoduchého výrobku ve zvoleném zaměření oboru , tj. dílčí konstrukční dokumentaci		Prostředí a ovládání programu SolidWorks - panely nástrojů - tvorba skici - tvorba modelu pomocí příkazů Prvky - příkazy a tvorba sestavy - tvorba výkresů
zobrazí jednoduchá tělesa v pravoúhlém promítání zvětšuje a zmenšuje obrazy		
zhotoví technické nákresy a výkresy konstrukčních prvků jednoduchého výrobku ve zvoleném zaměření oboru , tj. dílčí konstrukční dokumentaci	ovládá zobrazování dílů a sestav na výkresech	Prostředí a ovládání programu SolidWorks - panely nástrojů - tvorba skici - tvorba modelu pomocí příkazů Prvky - příkazy a tvorba sestavy - tvorba výkresů HSMWorks - propojení se systémem SolidWorks - 2D obrábění: vrtání, sledovat, 2D kontura, 2D adaptivní obrábění (nástroj, geometrie, průchody, napojování) - simulace, verifikace, postproces - hodnocení obrábění, nedostatky a jejich příčiny - obrábění dle předepsaných dispozic nebo dle vlastního návrhu.
pracuje se základními aplikačními počítačovými CAD a CAM programy nebo jinými verzemi grafických programů, např. KitchenDraw	orientuje se v prostředí HSMWorks	HSMWorks - propojení se systémem SolidWorks - 2D obrábění: vrtání, sledovat, 2D kontura, 2D adaptivní obrábění (nástroj, geometrie, průchody, napojování) - simulace, verifikace, postproces - hodnocení obrábění, nedostatky a jejich příčiny - obrábění dle předepsaných dispozic nebo dle
připraví výrobu jednoduchého výrobku, nebo konstrukce dle technického zadání při současném uplatnění optimalizace výroby		

Řízení CNC	3. ročník	Počet vyučovacích hodin: 64
		vlastního návrhu.
připraví výrobu jednoduchého výrobku, nebo konstrukce dle technického zadání při současném uplatnění optimalizace výroby	efektivně využívá vhodné příkazy pro operace 2D obrábění	HSMWorks - propojení se systémem SolidWorks - 2D obrábění: vrtání, sledovat, 2D kontura, 2D adaptivní obrábění (nástroj, geometrie, průchody, napojování) - simulace, verifikace, postproces - hodnocení obrábění, nedostatky a jejich příčiny - obrábění dle předepsaných dispozic nebo dle vlastního návrhu.
pracuje se základními aplikačními počítačovými CAD a CAM programy nebo jinými verzemi grafických programů, např. KitchenDraw	rozlišuje problematiku simulace a verifikace	HSMWorks - propojení se systémem SolidWorks - 2D obrábění: vrtání, sledovat, 2D kontura, 2D adaptivní obrábění (nástroj, geometrie, průchody, napojování) - simulace, verifikace, postproces - hodnocení obrábění, nedostatky a jejich příčiny - obrábění dle předepsaných dispozic nebo dle vlastního návrhu.
připraví výrobu jednoduchého výrobku, nebo konstrukce dle technického zadání při současném uplatnění optimalizace výroby		
připraví výrobu jednoduchého výrobku, nebo konstrukce dle technického zadání při současném uplatnění optimalizace výroby	ovládá tvorbu NC kódu pomocí postprocesu	HSMWorks - propojení se systémem SolidWorks - 2D obrábění: vrtání, sledovat, 2D kontura, 2D adaptivní obrábění (nástroj, geometrie, průchody, napojování) - simulace, verifikace, postproces - hodnocení obrábění, nedostatky a jejich příčiny - obrábění dle předepsaných dispozic nebo dle vlastního návrhu.
Průřezová témata, přesahy, souvislosti		
Člověk a životní prostředí		
Žáci získávají přehled o způsobech ochrany přírody, o používání technologických, ekonomických a právních nástrojů pro zajištění udržitelného rozvoje; samostatně a aktivně poznávají okolní prostředí. Osvojují si základní principy šetrného a odpovědného přístupu k životnímu prostředí v osobním a profesním jednání. Vedeme žáky k pochopení souvislosti mezi různými jevy v prostředí a lidskými aktivitami; mezi lokálními, regionálními, globálními a environmentálními problémy; k postavení člověka v přírodě a vlivy prostředí na jeho zdraví a život.		

Řízení CNC	3. ročník	Počet vyučovacích hodin: 64
Člověk a svět práce		
Vedeme žáky k tomu, aby si uvědomili zodpovědnost za vlastní život, význam vzdělání a celoživotního učení pro život, a aby byli motivováni k aktivnímu pracovnímu životu a k úspěšné kariéře. Žáky se snažíme zorientovat ve světě práce jako celky i v hospodářské struktuře regionu a seznamujeme je s alternativami profesního uplatnění po absolvování studijního oboru. Vysvětlíme jim základní aspekty pracovního poměru, práv a povinností zaměstnanců a zaměstnavatelů i základní aspekty soukromého podnikání včetně právních předpisů. Učíme je vyhledávat a posuzovat informace o vzdělávací nabídce, orientovat se v ní, vystupovat písemně i verbálně při jednání s potenciálními zaměstnavateli.		

6.16 Stavební truhlářství

Počet vyučovacích hodin za týden			Celkem
1. ročník	2. ročník	3. ročník	
0	0	1	1
		Povinný	

Název předmětu	Stavební truhlářství
Oblast	Odborné vzdělávání
Charakteristika předmětu	Vyučovací předmět stavební truhlářství navazuje obsahově na odborné předměty, zejména na předmět technologie a nauka o materiálech. Zaměřuje se na volbu materiálů, konstrukcí stavebně truhlářských výrobků jako jsou veškeré konstrukce a typy oken, dveří a zárubní dřevěné obklady a veškeré konstrukce dřevěných schodišť a dalších výrobků. Zde se zaměřuje na veškeré materiálové a konstrukční řešení.
Obsahové, časové a organizační vymezení předmětu (specifické informace o předmětu důležité pro jeho realizaci)	Učivo 3. ročníku je rozděleno do 5 tematických celků, které na sebe navazují. Učivo je zaměřeno na základní tesařské spoje, konstrukce a typy stavebně truhlářských výrobků, typové dokumentace a sádkartonové konstrukce, jejich druhy a použití. Směřování výuky v oblasti citů, hodnot a preferencí, druhy, jejich použití a údržba
Integrace předmětů	• Technologická příprava • Konstrukční příprava
Mezipředmětové vztahy	• Odborný výcvik

Název předmětu	Stavební truhlářství
	• Materiály • Konstrukce • Technologie • Výrobní zařízení
Výchovné a vzdělávací strategie: společné postupy uplatňované na úrovni předmětu, jimiž učitelé cíleně utvářejí a rozvíjejí klíčové kompetence žáků	Kompetence k učení: Žák je veden mít pozitivní vztah k učení a vzdělávání, ovládá různé techniky učení a vytváří vhodný studijní režim, formuluje své myšlenky srozumitelně, přehledně a souvisle v písemné podobě. Užívá inovativních metod práce (práce ve skupinách, rozhovor, samostatná činnost, řízená diskuse o problému). Řeší problémové úlohy, které vedou k různým metodám řešení, užívá při řešení slovní doprovod. Komunikativní kompetence: Žák při zadávání a řešení příkladů vždy přesně formuluje problém, důsledně užívá odbornou terminologii. Vyjadřuje se výstižně, souvisle a kultivovaně v ústním i písemném projevu. Při práci ve skupině aktivně spolupracuje s ostatními.
Poznámky k předmětu v rámci učebního plánu	Obsah tohoto vyučovacího předmětu je orientován na samostatné a komplexní řešení všech základních stavebně truhlářských výrobků.
Způsob hodnocení žáků	Žáci budou hodnoceni na základě ústního a písemného zkoušení. Důraz se bude klást nejen na teoretické znalosti žáka, ale i na jeho grafický projev a schopnost technického vyjadřování mluveným slovem a aplikace těchto znalostí na příkladech. Hodnocení bude v souladu s klasifikačním řádem školy.

Stavební truhlářství	3. ročník	Počet vyučovacích hodin: 32
Výchovné a vzdělávací strategie	• Kompetence k učení • Komunikativní kompetence	
RVP výstupy	ŠVP výstupy	Učivo
popíše technologické postupy výroby dřevěných konstrukcí	orientuje se v základním rozdělení STV	úvod do předmětu
rozliší druhy truhlářských výrobků		charakteristika STV
		základní členění STV
popíše spojovací prostředky a kování	orientuje se v problematice dřevěných oken	funkční požadavky na okna
popíše technologické postupy výroby dřevěných		eurookna

Stavební truhlářství	3. ročník	Počet vyučovacích hodin: 32
konstrukcí		
popíše technologické postupy výroby dveří, vrat, oken, balkónových dveří, obkladů stěn a stropů, dělicích příček, zabudovaného nábytku, realizace schodišť		dvojitá a zdvojená okna
		zkoušení oken
		kování a doplňky oken
popíše spojovací prostředky a kování	má znalosti z druhů vnitřních a vstupních dveří a zná jejich specifika	funkční požadavky na dveře
popíše technologické postupy výroby dřevěných konstrukcí		exteriérové dveře s rámovou konstrukcí
popíše technologické postupy výroby dveří, vrat, oken, balkónových dveří, obkladů stěn a stropů, dělicích příček, zabudovaného nábytku, realizace schodišť		interiérové dveře
		protipožární dveře
		ostatní typy dveří
popíše technologické postupy výroby dřevěných konstrukcí	popíše zárubně, jejich druhy a požadavky	funkční požadavky na zárubně
popíše technologické postupy výroby dveří, vrat, oken, balkónových dveří, obkladů stěn a stropů, dělicích příček, zabudovaného nábytku, realizace schodišť		materiál pro výrobu zárubní
		druhy zárubní
popíše technologické postupy výroby dřevěných konstrukcí	zná charakteristiku a druhy schodišť a orientuje se v základních rozměrech dle norem	základní charakteristika schodišť
řeší konstrukci výrobku s využitím znalostí antropometrie a ergonomie		druhy schodišť
		základní rozměry dle norem
		použité materiály
		bezpečnostní předpisy pro schodiště
popíše 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	orientuje se v balení STV a používaných balících materiálů	druhy používaných materiálů a způsoby balení STV
rozliší druhy technických výkresů, zná jejich formáty, úpravu, způsoby skládání a rozmnožování	zná zásady technické dokumentace STV	zásady technické dokumentace STV
Průřezová témata, přesahy, souvislosti		
Člověk a životní prostředí		
Žáci získávají přehled o způsobech ochrany přírody, o používání technologických, ekonomických a právních nástrojů pro zajištění udržitelného rozvoje; samostatně a aktivně poznávají okolní prostředí. Osvojují si základní principy šetrného a odpovědného přístupu k životnímu prostředí v osobním a profesním jednání. Vedeme žáky k		

Stavební truhlářství	3. ročník	Počet vyučovacích hodin: 32
pochopení souvislosti mezi různými jevy v prostředí a lidskými aktivitami; mezi lokálními, regionálními, globálními a environmentálními problémy; k postavení člověka v přírodě a vlivy prostředí na jeho zdraví a život.		

6.17 Materiály

Počet vyučovacích hodin za týden			Celkem
1. ročník	2. ročník	3. ročník	
2	2	0	4
Povinný	Povinný		

Název předmětu	Materiály
Oblast	Odborné vzdělávání
Charakteristika předmětu	Učivo předmětu materiály poskytuje žákům potřebné znalosti o dřevě a materiálech na bázi dřeva s důrazem na vlastnosti, výběr a použití základních polotovarů a materiálů při výrobě. Předmět nauka o materiálech vytváří teoretické předpoklady pro komplexní zvládnutí a osvojení si učiva vyučovacích předmětů konstrukce, technologie, stavební truhlářství.
Obsahové, časové a organizační vymezení předmětu (specifické informace o předmětu důležité pro jeho realizaci)	Předmět nauka o materiálech se vyučuje v 1. a 2. ročníku. Učivo je rozděleno do 19 tematických celků, které na sebe navazují. Při probírání učiva je obvykle volena metoda výkladu nebo řízeného rozhovoru spojená s názorným vyučováním pomocí didaktické techniky a učebních pomůcek.
Integrace předmětů	• Technologická příprava
Mezipředmětové vztahy	• Konstrukce • Technologie • Odborný výcvik • Stavební truhlářství • Výrobní zařízení
Výchovné a vzdělávací strategie: společné	Kompetence k učení:

Název předmětu	Materiály
postupy uplatňované na úrovni předmětu, jimiž učitelé cíleně utvářejí a rozvíjejí klíčové kompetence žáků	Žák je veden mít pozitivní vztah k učení a vzdělávání, ovládá různé techniky učení a vytváří vhodný studijní režim, formuluje své myšlenky srozumitelně, přehledně a souvisle v písemné podobě. Užívá inovativních metod práce (práce ve skupinách, rozhovor, samostatná činnost, řízená diskuse o problému). Řeší problémové úlohy, které vedou k různým metodám řešení, užívá při řešení slovní doprovod. Komunikativní kompetence: Žák při zadávání a řešení příkladů vždy přesně formuluje problém, důsledně užívá odbornou terminologii. Vyjadřuje se výstižně, souvisle a kultivovaně v ústním i písemném projevu. Při práci ve skupině aktivně spolupracuje s ostatními.
Způsob hodnocení žáků	Žáci budou hodnoceni na základě hloubky porozumění poznatků a schopnosti aplikovat poznatky v praxi formou ústního i písemného zkoušení. Důraz se bude klást nejen na teoretické znalosti žáka, ale samostatnost při navrhování vhodných materiálů pro konkrétní výrobek. Hodnocení bude v souladu s klasifikačním řádem školy.

Materiály	1. ročník	Počet vyučovacích hodin: 64
Výchovné a vzdělávací strategie	- Kompetence k učení - Komunikativní kompetence	
RVP výstupy	ŠVP výstupy	Učivo
popíše význam a úlohu lesa, lesního hospodářství	charakterizuje význam a úlohu lesa, lesního hospodářství	význam lesa, hlavní části stromu, fotosyntéza
vysvětlí vliv životního prostředí na lesy		
dovede popsat makroskopickou stavbu dřeva, mikroskopickou stavbu dřeva a kůry a základní chemické složení dřeva	dovede popsat makroskopickou stavbu dřeva, mikroskopickou stavbu dřeva a kůry a základní chemické složení dřeva	makroskopická stavba dřeva:řezy kmenem, letokruhy,dřeňové paprsky, jádro, běl, tracheje, pryskyřičné kanálky, suky, kůra, mikroskopická stavba dřeva: buňka, řezy jehličnatým a listnatým dřevem
charakterizuje fyzikální a mechanické vlastnosti dřeva a materiálů na bázi dřeva	charakterizuje fyzikální a mechanické vlastnosti dřeva a materiálů ze dřeva	fyzikální vlastnosti dřeva: barva, lesk, kresba, vůně, měrná hmotnost dřeva, vlhkost dřeva, hygroskopičnost dřeva- voda volná, vázaná, bobtnání, sesychání,ustrnutí, kornatění, akustické vlastnosti dřeva, mechanické vlastnosti dřeva: pevnost, tvrdost
určí základní vady dřeva vzniklé během růstu, při těžbě, dopravě, skladování, při nesprávném	určí základní vady dřeva vzniklé během růstu, při těžbě, dopravě,skladování, při nesprávném zpracování, při	vady tvaru kmene, vady ve stavbě dřeva, vady způsobené houbami, zapařením, dřevokazným

Materiály	1. ročník	Počet vyučovacích hodin: 64
zpracování, při výrobě, poškozením dřevokaznými houbami, hmyzem a cizopasnými rostlinami aj.	výrobě, poškozením, dřevokaznými houbami, hmyzem a cizopasnými rostlinami aj.	hmyzem
rozpozná základní druhy domácích a exotických dřevin	rozpozná základní druhy domácích a exotických dřevin	jehličnany- druhy, listnáče- druhy, kruhovitě a roztroušeně pórovité
popíše řezivo, přířezy řeziva, dýhy a poddýžky a konstrukční desky z masivního dřeva, překližované materiály, aglomerované materiály	charakterizuje řezivo, přířezy řeziva, dýhy a poddýžky a konstrukční desky z masivního dřeva, překližované materiály, aglomerované materiály	řezivo: názvosloví, rozdělení dle ČSN, dýhy
vysvětlí vliv životního prostředí na lesy	vysvětlí vliv životního prostředí na lesy	vliv životního prostředí na lesy
Průřezová témata, přesahy, souvislosti		
Člověk a životní prostředí		
Žáci získávají přehled o způsobech ochrany přírody, o používání technologických, ekonomických a právních nástrojů pro zajištění udržitelného rozvoje; samostatně a aktivně poznávají okolní prostředí. Osvojují si základní principy šetrného a odpovědného přístupu k životnímu prostředí v osobním a profesním jednání. Vedeme žáky k pochopení souvislosti mezi různými jevy v prostředí a lidskými aktivitami; mezi lokálními, regionálními, globálními a environmentálními problémy; k postavení člověka v přírodě a vlivy prostředí na jeho zdraví a život.		
Člověk a svět práce		
Vedeme žáky k tomu, aby si uvědomili zodpovědnost za vlastní život, význam vzdělání a celoživotního učení pro život, a aby byli motivováni k aktivnímu pracovnímu životu a k úspěšné kariéře. Žáky se snažíme zorientovat ve světě práce jako celky i v hospodářské struktuře regionu a seznamujeme je s alternativami profesního uplatnění po absolvování studijního oboru. Vysvětlíme jim základní aspekty pracovního poměru, práv a povinností zaměstnanců a zaměstnavatelů i základní aspekty soukromého podnikání včetně právních předpisů. Učíme je vyhledávat a posuzovat informace o vzdělávací nabídce, orientovat se v ní, vystupovat písemně i verbálně při jednání s potenciálními zaměstnavateli.		

Materiály	2. ročník	Počet vyučovacích hodin: 64
Výchovné a vzdělávací strategie	- Kompetence k učení - Komunikativní kompetence	
RVP výstupy	ŠVP výstupy	Učivo
popíše technologii výroby dýh, překližovaných materiálů a aglomerovaných materiálů	charakterizuje produkty vzniklé delignifikací dřevní hmoty a hydrolýzou dřeva	řezivo, názvosloví řeziva, druhy řeziva, značení řeziva, dýhy- druhy, použití, překližované desky - druhy, použití, aglomerované desky- druhy, použití
vyjmenuje produkty vzniklé delignifikací dřevní hmoty a hydrolýzou dřeva		
rozdělí lepidla, vyjmenuje složky lepidel a lepících směsí a popíše jejich vlastnosti a změny vznikající při	rozdělí lepidla, vyjmenuje složky lepidel a lepících směsí a popíše jejich vlastnosti a změny vznikající při	rozdělení lepidel: přírodní, syntetická, složky lepidel, laminace, foliování, úprava hran

Materiály	2. ročník	Počet vyučovacích hodin: 64
zpracování a skladování lepidel	zpracování a skladování lepidel	
vysvětlí teorii lepení materiálů, uvede způsoby zkoušení jakosti lepeného spoje		
využívá ochranné prostředky proti biologickým škůdcům a ochranné prostředky proti ohni	využívá ochranné prostředky proti biologickým škůdcům a ochranné prostředky proti ohni	fungicidy, insekticidy, antipyrény
využívá znalosti o technologických postupech povrchové úpravy výrobků a ochrany dřevěných výrobků proti houbám, hmyzu a ohni		
dovede rozčlenit a klasifikovat základní a pomocné materiály používané ve výrobě truhlářských výrobků	charakterizuje brousící materiály a jejich použití	brusné pomůcky a nástroje
orientuje se v materiálech používaných pro povrchovou úpravu dřeva a materiálů na bázi dřeva, tj. vysvětlí, co jsou brusiva a brusné prostředky, tmely a plniče pórů, mořidla, bělidla a nátěrové hmoty	orientuje se v materiálech používaných pro povrchovou úpravu dřeva a materiálů na bázi dřeva, tj. objasní, co jsou brusiva a brusné prostředky, tmely a plniče pórů, prostředky měnící barvu povrchu dřeva a nátěrové hmoty	rozdělení a značení: tmely, mořidla, bělidla, nátěrové hmoty
popíše spojovací prostředky a kování	charakterizuje mechanické spojovací prostředky, kování a drobné doplňky	spojovací prostředky, kování
vysvětlí technologické postupy spojování materiálů lepením a spojovacími prostředky		
rozdělí lepidla, vyjmenuje složky lepidel a lepicích směsí a popíše jejich vlastnosti a změny vznikající při zpracování a skladování lepidel	vysvětlí teorii lepení materiálů, uvede způsoby zkoušení jakosti lepeného spoje	teorie lepení, činitelé ovlivňující pevnost spoje
vysvětlí teorii lepení materiálů, uvede způsoby zkoušení jakosti lepeného spoje		
rozdělí plastické hmoty, popíše základní druhy plastů a povrchové krytiny z plastů	rozdělí plastické hmoty, charakterizuje základní druhy plastů vhodných pro výrobu konstrukčních dílců a povrchové krytiny z plastů	plasty, rozdělení plastických hmot
vyjmenuje technologické postupy zpracování plastů používaných v truhlářské výrobě		
volí materiál a používá jej pro výrobu daného výrobku dle technické dokumentace	správně volí materiál a používá jej pro výrobu daného výrobku dle technické dokumentace	volba materiálu pro daný výrobek
uvede možnosti využití skla, kovů, aj. materiálů pro účely výroby truhlářských výrobků	uvede možnosti využití skla, kovů, aj. materiálů pro účely výroby truhlářských výrobků	sklo, výroba skla, druhy skla
využívá znalosti o materiálech používaných v	využívá znalosti o materiálech používaných v čalounictví	materiály využívané v čalounictví

Materiály	2. ročník	Počet vyučovacích hodin: 64
čalounictví		
využívá znalosti o materiálech používaných v čalounictví	navrhne vhodný způsob uskladnění a ošetření materiálů	ošetření a uskladnění materiálů
Průřezová témata, přesahy, souvislosti		
Člověk a svět práce		
Vedeme žáky k tomu, aby si uvědomili zodpovědnost za vlastní život, význam vzdělání a celoživotního učení pro život, a aby byli motivováni k aktivnímu pracovnímu životu a k úspěšné kariéře. Žáky se snažíme zorientovat ve světě práce jako celky i v hospodářské struktuře regionu a seznamujeme je s alternativami profesního uplatnění po absolvování studijního oboru. Vysvětlíme jim základní aspekty pracovního poměru, práv a povinností zaměstnanců a zaměstnavatelů i základní aspekty soukromého podnikání včetně právních předpisů. Učíme je vyhledávat a posuzovat informace o vzdělávací nabídce, orientovat se v ní, vystupovat písemně i verbálně při jednání s potenciálními zaměstnavateli.		
Člověk a životní prostředí		
Žáci získávají přehled o způsobech ochrany přírody, o používání technologických, ekonomických a právních nástrojů pro zajištění udržitelného rozvoje; samostatně a aktivně poznávají okolní prostředí. Osvojují si základní principy šetrného a odpovědného přístupu k životnímu prostředí v osobním a profesním jednání. Vedeme žáky k pochopení souvislosti mezi různými jevy v prostředí a lidskými aktivitami; mezi lokálními, regionálními, globálními a environmentálními problémy; k postavení člověka v přírodě a vlivy prostředí na jeho zdraví a život.		

6.18 Odborný výcvik

Počet vyučovacích hodin za týden			Celkem
1. ročník	2. ročník	3. ročník	
15	15	15	45
Povinný	Povinný	Povinný	

Název předmětu	Odborný výcvik
Oblast	Odborné vzdělávání
Charakteristika předmětu	Učivo předmětu odborný výcvik (dále jen OV) poskytuje žákům základní i odborné znalosti, potřebné dovednosti a správné návyky při práci s materiály, kovářím a výkresovou dokumentací v oboru truhlář. Vede žáky k technologické kázni, ke kvalitě výroby, dodržování zásad bezpečnosti práce a hospodárnému

Název předmětu	Odborný výcvik
	využívání surovin a energií. Výuka směřuje k tomu, aby žáci získali kladný vztah k oboru, uplatnili se na trhu práce, získali zájem dál se vzdělávat v oboru. V tomto předmětu se integrují všechny vědomosti a dovednosti, které žáci získávají v teoretické výuce a procvičováním jednotlivých praktických činností se je učí aplikovat v praxi. Cílem je ovládnutí základní řemeslné dovednosti při výrobě nábytku a stavebně truhlářských výrobků, dřevěných konstrukcí a uplatnění estetických požadavků na výrobky z hlediska specifických vlastností dřeva.
Obsahové, časové a organizační vymezení předmětu (specifické informace o předmětu důležité pro jeho realizaci)	V 1. ročníku se žáci naučí zvládat základní dovednosti ručního opracování materiálů, zhotovování konstrukčních spojů a dodržování bezpečnostních předpisů. V 2. ročníku žáci zvládají technologické a pracovní postupy strojního obrábění dřeva, realizaci méně náročných truhlářských konstrukcí a nábytku. V 3. ročníku si žáci upevní a rozšíří své dovednosti a návyky při realizaci technologických a pracovních postupů pro realizaci náročných truhlářských konstrukcí a nábytku a dalších činností souvisejících s oborem. Předmět OV se vyučuje ve všech třech ročnících. Stěžejní důraz je kladen na osvojování praktických dovedností. I když je volena skupinová formy výuky, je zohledněn individuální přístup k žákům. Především se využívá instruktáž a následné procvičování.
Integrace předmětů	• Výroba a odbyt • Technologická příprava • Konstrukční příprava
Mezipředmětové vztahy	• Výrobní zařízení • Technologie • Materiály • Stavební truhlářství • Konstrukce
Výchovné a vzdělávací strategie: společné postupy uplatňované na úrovni předmětu, jimiž učitelé cíleně utvářejí a rozvíjejí klíčové kompetence žáků	Kompetence k učení: Žák se podle svých schopností a možností efektivně učí, vyhodnocuje dosažené výsledky a pokrok a reálně si stanovuje potřeby a cíle dalšího vzdělávání. Má pozitivní vztah k učení a vzdělání, zná možnosti svého dalšího vzdělávání zejména v oboru a povolání, využívá ke svému učení různé informační zdroje včetně zkušeností svých i jiných lidí.

Název předmětu	Odborný výcvik
	Kompetence k řešení problémů: Žák podle svých schopností a možností samostatně řeší běžné pracovní i mimopracovní problémy. Porozumí zadanému úkolu nebo určí jádro problému, získává potřebné informace k řešení problémů, navrhne způsob řešení, popřípadě varianty řešení, zdůvodní jej, vyhodnotí a ověří správnost zvoleného postupu a dosažené výsledky. Volí prostředky a způsoby (pomůcky, studijní literaturu, metody a techniky) vhodné pro splnění jednotlivých aktivit, využívá zkušeností a vědomostí nabytých dříve. ? ?
	Komunikativní kompetence: Žák se podle svých schopností a možností vyjadřuje přiměřeně k účelu jednání v projevech mluvených a psaných, vhodně se prezentuje k různým životním i pracovním situacím.
	Personální a sociální kompetence: Žák si umí stanovit na základě poznání své osobnosti přiměřené cíle a priority osobního rozvoje v oblasti zájmové i pracovní, pečuje o své zdraví, spolupracuje s ostatními a přispívá k utváření vhodných mezilidských vztahů. Reaguje adekvátně na hodnocení svého vystupování a způsobu jednání ze strany jiných lidí, přijímá radu i kritiku. Pracuje v týmu a podílí se na realizaci společných pracovních a jiných činností. Přijímá a plní odpovědně svěřené úkoly. ?
	Občanské kompetence a kulturní povědomí: Žák zná hodnoty a postoje podstatné pro život v demokratické společnosti a dodržuje je, jedná v souladu s udržitelným rozvojem a podporuje hodnoty národní, evropské i světové kultury.
	Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám: Žák je schopen optimálně využívat svých osobnostních a odborných předpokladů pro úspěšné uplatnění ve světě práce, pro budování a rozvoj své profesní kariéry a s tím související potřebu celoživotního učení.
	Matematické kompetence: Žák funkčně využívá matematické dovednosti v různých životních situacích.
	Kompetence využívat prostředky informačních a komunikačních technologií a pracovat s informacemi: Žák pracuje s osobním počítačem a jeho základním a aplikačním programovým vybavením, ale i s dalšími prostředky ICT a využívá adekvátní zdroje informací a efektivně pracuje s informacemi.
	Pracovat s návrhy a technickou dokumentací: Žák pracuje s návrhy, případně i výtvarnými návrhy; vypracuje konstrukční a technologickou dokumentaci

Název předmětu	Odborný výcvik
	zhotovení jednoduchého truhlářského výrobku nebo jeho části; čte technickou dokumentaci jednoduchého výrobku; využívá jednoduché počítačové aplikace. Zhotovovat základní výrobky truhlářské výroby, provádět jejich opravy a renovace: Žák volí a používá vhodné způsoby uskladnění, ošetření a přípravy materiálů; vhodné materiály a technologické postupy výroby daného výrobku, nebo jejich varianty; vhodné ruční nástroje a strojně-technologické vybavení; provádí jejich seřízení a běžnou údržbu; zhotovuje výrobky individuální a sériové výroby nábytku, bytového zařízení a stavebně truhlářské výroby; realizuje odborné truhlářské práce ve výrobě dřevěných konstrukcí a ostatních výrobků oboru; ovládá prakticky činnosti v oblasti výrobní kontroly a kontroly jakosti výrobků; volí a používá vhodné způsoby balení, skladování, přepravy a expedice hotových výrobků; osazuje truhlářské výrobky v objektech; provádí jednoduché opravy a renovace výrobků; je manuálně zručný; má návyk čisté a pečlivě odvedené práce, cit pro materiál, provedení a hodnotu výrobku; dbá na estetický vzhled výrobků a přistupovali k práci tvořivým způsobem; uplatní znalosti v oblasti prodeje a případně i v oblasti logistiky. Dbát na bezpečnost práce a ochranu zdraví při práci: Žák chápe bezpečnost práce jako nedílnou součást péče o zdraví své i spolupracovníků (i dalších osob vyskytujících se na pracovištích, např. klientů, zákazníků, návštěvníků) i jako součást řízení jakosti a jednu z podmínek získání či udržení certifikátu jakosti podle příslušných norem; zná a dodržuje základní právní předpisy týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární prevence; osvojuje si zásady a návyky bezpečné a zdravé neohrožující pracovní činnosti včetně zásad ochrany zdraví při práci u zařízení se zobrazovacími jednotkami (monitory, displeji apod.); rozpozná možnost nebezpečí úrazu nebo ohrožení zdraví a je schopen zajistit odstranění závad a možných rizik; zná systém péče o zdraví pracujících (včetně preventivní péče, uměli uplatňovat nároky na ochranu zdraví v souvislosti s prací, nároky vzniklé úrazem nebo poškozením zdraví v souvislosti s vykonáváním práce); je vybaven vědomostmi o zásadách poskytování první pomoci při náhlém onemocnění nebo úrazu a dokáže první pomoc sám poskytnout. Usilovat o nejvyšší kvalitu své práce, výrobků nebo služeb: Žák chápe kvalitu jako významný nástroj konkurenceschopnosti a dobrého jména podniku; dodržuje stanovené normy (standarty) a předpisy související se systémem řízení jakosti zavedeným na pracovišti; dbá na zabezpečování parametrů (standardů) kvality procesů, výrobků nebo služeb; zohledňuje požadavky klienta (zákazníka, občana). Jednat ekonomicky a v souladu se strategií trvale udržitelného rozvoje: Žák zná význam, účel a užitečnost vykonávané práce, její finanční, popř. společenské ohodnocení; při

Název předmětu	Odborný výcvik
	plánování a posuzování zvažuje určité činnosti (v pracovním procesu i v běžném životě) možné náklady, výnosy a zisk, vliv na životní prostředí, sociální dopady; efektivně hospodaří s finančními prostředky; nakládá s materiály, energiemi, odpady, vodou a jinými látkami ekonomicky a s ohledem na životní prostředí.
Poznámky k předmětu v rámci učebního plánu	Vyučování rozvíjí zručnost a technické myšlení, učí žáky specifikovat problém a nalézt řešení, učí žáky pracovat v týmu, podněcuje zájem o nové materiály a technologie, učí zodpovědnosti za svou práci, buduje kladný vztah k životnímu prostředí, vytváří zdravé sebevědomí.
Způsob hodnocení žáků	Žáci budou hodnoceni především podle souborných prací, zadávaných k tematickým celkům. V 1. ročníku je kladen důraz na zvládnutí konstrukčních spojů. Ve vyšších ročnících pak na zvládnutí složitějších celků se zaměřením na samostatnost žáka. Hodnocení je prováděno v souladu s klasifikačním řádem.

Odborný výcvik	1. ročník	Počet vyučovacích hodin: 480
Výchovné a vzdělávací strategie	- Jednat ekonomicky a v souladu se strategií trvale udržitelného rozvoje - Usilovat o nejvyšší kvalitu své práce, výrobků nebo služeb - Dbát na bezpečnost práce a ochranu zdraví při práci - Zhotovovat základní výrobky truhlářské výroby, provádět jejich opravy a renovace - Pracovat s návrhy a technickou dokumentací - Kompetence využívat prostředky informačních a komunikačních technologií a pracovat s informacemi - Matematické kompetence - Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám - Občanské kompetence a kulturní povědomí - Personální a sociální kompetence - Komunikativní kompetence - Kompetence k řešení problémů - Kompetence k učení	
RVP výstupy	ŠVP výstupy	Učivo
dodržuje ustanovení týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární prevence	1 BOZP, PO a organizace pracoviště	1.1 základní ustanovení právních norem o bezpečnosti a ochraně zdraví při práci BOZP a hygiena práce
popíše povinnosti pracovníka i zaměstnavatele v	- dodržuje ustanovení týkající se bezpečnosti a ochrany	1.2 Seznámení s organizačním uspořádáním SŠED

Odborný výcvik	1. ročník	Počet vyučovacích hodin: 480
případě pracovního úrazu poskytne první pomoc při úrazu na pracovišti	- uvede příklady bezpečnostních rizik, event. nejčastější příčiny úrazů a jejich prevenci - uvede povinnosti pracovníka i zaměstnavatele v případě pracovního úrazu - poskytne první pomoc při úrazu na pracovišti	sociální zabezpečení a jiné prostory 1.4 pravidla požární ochrany, chování a organizace při vzniku požáru 1.5 rizika mimopracovních úrazů, první pomoc při vzniku úrazu nebo onemocnění 1.6 dílenský řád, školní řád
připravuje a organizuje pracoviště pro výrobu daného výrobku volí, připravuje a používá vhodné nástroje, nářadí a pomůcky pro ruční zpracování materiálů	2 Truhlářské pracoviště, nářadí - uvedené zásady fyziologie práce a ergonomie ve vztahu k oboru - připravuje a organizuje pracoviště pro výrobu daného výrobku - volí, připravuje a používá vhodné nástroje, nářadí a pomůcky pro ruční zpracování materiálů	2.1 seznámení s pracovištěm, dílnou, strojní dílnou, sklady 2.2 seznámení s pracovním místem - hoblíci 2.3 truhlářské nářadí, jejich používání 2.4 seřizování, ostření a ukládání nářadí
dbá na estetický vzhled výrobků a přistupuje k práci tvořivým způsobem	3 Používané materiály a jejich vlastnosti - prostuduje technickou dokumentaci výrobku a promyslí jeho výrobu - zjišťuje rozsah závad, volí a používá správný postup prací při opravách a renovaci výrobků - dbá na estetický vzhled výrobků a přistupuje k práci tvořivým způsobem	3.1 seznámení s pracovními materiály 3.2 základní názvosloví materiálů 3.3 výběr materiálu a odstraňování vad 3.4 rozpoznávání dřevin podle jejich fyziologických vlastností 3.5 rozeznávání aglomerovaných a jiných velkoplošných materiálů
dodržuje ustanovení týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární prevence	4 Ruční opracování dřeva - dodržuje ustanovení týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární prevence - volí, připravuje a používá vhodné nástroje, nářadí a pomůcky pro ruční zpracování materiálů - volí a používá vhodné pracovní postupy ručního řezání, hoblování, vrtání, dlabání, broušení a vykružování, opracování kovů, plastů a ostatních materiálů používaných v truhlářské výrobě	4.1 měření a rýsování 4.2 řezání dřeva ručními pilkami řezání rámovou pilou 4.3 řezání ocaskou a čepovkou 4.4 orýsování podle šablony a vykružování 4.5 hoblování základními hoblíky, hoblování hran a ploch materiálů, hoblování čel materiálů 4.6 hoblování speciálními hoblíky 4.7 opracování dřeva rašplí a brusným papírem. 4.8 dlabání 4.9 vrtání ruční a ruční elektrickou vrtačkou. 4.10 souborná práce
dodržuje ustanovení týkající se bezpečnosti a ochrany	5 Konstrukční spoje dřeva	5.1 organizace práce a pracovní postupy

Odborný výcvik	1. ročník	Počet vyučovacích hodin: 480
zdraví při práci a požární prevence volí a používá vhodné způsoby konstrukčního spojování materiálů	- dodržuje ustanovení týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární prevence - prostuduje technickou dokumentaci výrobku a promyslí jeho výrobu - připravuje a organizuje pracoviště pro výrobu daného výrobku - volí, připravuje a používá vhodné nástroje, nářadí a pomůcky pro ruční zpracování materiálu - volí a používá vhodné pracovní postupy ručního řezání, hoblování, vrtání, dlabání, broušení a vykružování, opracování kovů, plastů a ostatních materiálů používaných v truhlářské výrobě - volí a používá vhodné způsoby konstrukčního spojování materiálů - dbá na estetický vzhled výrobku a přistupuje k práci tvořivým způsobem	5.2 účel, podstata a obecné zásady konstrukčních spojů 5.3 spoje příčné rámové - rohové, středové a křížové, spoje čepované a přeplátované 5.4 spoje plošných dílců - sdružené čepy a ozuby, spojování pomocí hřebíků a vrutů 5.5 spojování na šířku materiálů - spárovky 5.6 spoje - délkové nastavení 5.7 souborná práce ročníku - zhotovení výrobku z masívu
Průřezová témata, přesahy, souvislosti		
Občan v demokratické společnosti		
Vedeme žáky k sebeodpovědnosti, zdravé míře sebevědomí a schopnosti morálního úsudku. Dovedou se orientovat v mediálních obsazích, kriticky je hodnotí a optimálně využívají masová média pro své různé potřeby.		
Informační a komunikační technologie		
Učíme žáky používat základní a aplikační programové vybavení počítače, a to nejen pro účely uplatnění se v praxi, ale i pro potřeby dalšího vzdělávání.		
Člověk a životní prostředí		
Žáci získávají přehled o způsobech ochrany přírody, o používání technologických, ekonomických a právních nástrojů pro zajištění udržitelného rozvoje; samostatně a aktivně poznávají okolní prostředí. Osvojují si základní principy šetrného a odpovědného přístupu k životnímu prostředí v osobním a profesním jednání. Vedeme žáky k pochopení souvislosti mezi různými jevy v prostředí a lidskými aktivitami; mezi lokálními, regionálními, globálními a environmentálními problémy; k postavení člověka v přírodě a vlivy prostředí na jeho zdraví a život.		
Člověk a svět práce		
Vedeme žáky k tomu, aby si uvědomili zodpovědnost za vlastní život, význam vzdělání a celoživotního učení pro život, a aby byli motivováni k aktivnímu pracovnímu životu a k úspěšné kariéře. Žáky se snažíme zorientovat ve světě práce jako celky i v hospodářské struktuře regionu a seznamujeme je s alternativami profesního uplatnění po absolvování studijního oboru. Vysvětlíme jim základní aspekty pracovního poměru, práv a povinností zaměstnanců a zaměstnavatelů i základní aspekty soukromého podnikání včetně právních předpisu. Učíme je vyhledávat a posuzovat informace o vzdělávací nabídce, orientovat se v ní, vystupovat písemně i verbálně při		

Odborný výcvik	1. ročník	Počet vyučovacích hodin: 480
jednání s potenciálními zaměstnavateli.		

Odborný výcvik	2. ročník	Počet vyučovacích hodin: 480
Výchovné a vzdělávací strategie	- Kompetence k učení - Kompetence k řešení problémů - Komunikativní kompetence - Personální a sociální kompetence - Občanské kompetence a kulturní povědomí - Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám - Matematické kompetence - Kompetence využívat prostředky informačních a komunikačních technologií a pracovat s informacemi - Pracovat s návrhy a technickou dokumentací - Zhotovovat základní výrobky truhlářské výroby, provádět jejich opravy a renovace - Dbát na bezpečnost práce a ochranu zdraví při práci - Usilovat o nejvyšší kvalitu své práce, výrobků nebo služeb - Jednat ekonomicky a v souladu se strategií trvale udržitelného rozvoje	
RVP výstupy	ŠVP výstupy	Učivo
dodržuje ustanovení týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární prevence	1 BOZP a PO	1.1 základní ustanovení právních norem o bezpečnosti a ochraně zdraví při práci BOZP a hygiena práce
poskytne první pomoc při úrazu na pracovišti	- dodržuje ustanovení týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární prevence	1.2 pracoviště odborného výcviku – dílny, sklady, sociální zabezpečení a jiné prostory
při obsluze, běžné údržbě a čištění strojů a zařízení postupuje v souladu s předpisy a pracovními postupy	- uvede povinnosti pracovníka i zaměstnavatele v případě pracovního úrazu - uvede příklady bezpečnostních rizik, event. nejčastější příčiny úrazu a jejich prevenci - poskytne první pomoc při úrazu na pracovišti - při obsluze, běžné údržbě a čištění strojů a zařízení postupuje v souladu s předpisy a pracovními postupy	1.3 pravidla požární ochrany, chování a organizace při vzniku požáru 1.4 rizika mimopracovních úrazů, první pomoc při vzniku úrazu nebo onemocnění 1.5 dílenský řád, školní řád 1.6 BOZP strojní zařízení - místní provozní předpisy
dodržuje ustanovení týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární prevence	2 Náročnější ruční opracování dřeva	2.1 spoje příčné - pomocí plochých nebo kulatých čepů, lamelek
	- dodržuje ustanovení týkající se bezpečnosti a ochrany	2.2 spoje plošných materiálů - pomocí plochých nebo

Odborný výcvik	2. ročník	Počet vyučovacích hodin: 480
volí a používá vhodné pracovní postupy ručního řezání, hoblování, vrtání, dlabání, broušení a vykružování, opracování kovů, plastů a ostatních materiálů používaných v truhlářské výrobě	zdraví při práci a požární prevence - prostuduje technickou dokumentaci výrobu daného výrobku - volí, připravuje a používá vhodné nástroje, nářadí a pomůcky pro ruční zpracování materiálů - volí a používá vhodné pracovní postupy ručního řezání, hoblování, dlabání, broušení a vykružování, opracování kovů, plastů a ostatních materiálů používaných v truhlářské výrobě - volí a používá vhodné způsoby konstrukčního spojování materiálů	kulatých čepů, lamelek 2.3 spoje na šířku materiálu - spoje na příčné svlaky, spoje na čep, dlab a klín 2.4 souborná práce 11.1 organizace práce, pracovní postupy 11.2 seřízení a obsluha dřevoobráběcích strojů 11.3 univerzální kotoučové pily, pásové pily, formátovací pily, zkracovací pily 11.4 srovnávací a tloušťkovací frézky, spodní svislá frézka 11.5 vrtačky a dlabáčky 11.6 brusky - pásové, kotoučové a hranové 11.7 soustruhy 11.8 kolíkovací stroj, olepovačka hran 11.9 údržba a jednoduché opravy dřevoobráběcích strojů.
poskytne první pomoc při úrazu na pracovišti	3 Manipulace a skladování materiálu, sušení řeziva - dodržuje ustanovení týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární prevence - uvede příklady bezpečnostních rizik, event. nejčastější příčiny úrazů a jejich prevenci - uskladňuje a ošetřuje materiály a polotovary pro výrobu - volí a používá vhodné pracovní pomůcky, nástroje, stroje a zařízení, bezpečně obsluhuje stroje a zařízení i skupiny strojů - volí a používá vhodné způsoby balení, skladování, přepravy a expedice hotových výrobků - vede předepsanou výrobní technickou evidenci	3.1 skladové hospodářství 3.2 příjem, měření řeziva a ostatních truhlářských materiálů 3.3 přirozené sušení řeziva, ukládání řeziva do hrání, odkorňování řeziva 3.4 umělé sušení řeziva, vkládání řeziva do sušárny, sušící řád 3.5 ukládání velkoplošných materiálů 3.6 příprava materiálu na přepravu
uskladňuje a ošetřuje materiály a polotovary pro výrobu		11.1 organizace práce, pracovní postupy 11.2 seřízení a obsluha dřevoobráběcích strojů 11.3 univerzální kotoučové pily, pásové pily, formátovací pily, zkracovací pily 11.4 srovnávací a tloušťkovací frézky, spodní svislá frézka 11.5 vrtačky a dlabáčky 11.6 brusky - pásové, kotoučové a hranové 11.7 soustruhy

Odborný výcvik	2. ročník	Počet vyučovacích hodin: 480
		11.8 kolíkovací stroj, olepovačka hran 11.9 údržba a jednoduché opravy dřevoobráběcích strojů.
dodržuje ustanovení týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární prevence	4 Tvarování dřevěných materiálů - dodržuje ustanovení týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární prevence - prostuduje technickou dokumentaci výrobku a promyslí jeho výrobu - připravuje a organizuje pracoviště pro výrobu daného výrobku - volí, technologicky připravuje a používá správně materiály na výrobu, dbá na jejich hospodárné a ekologické využívání - volí, připravuje a používá vhodné nástroje, nářadí a pomůcky pro ruční zpracování materiálů - volí a používá vhodné pracovní postupy ručního řezání, hoblování, vrtání dlabání, broušení a vykružování, opracování kovů, plastů a ostatních materiálů používaných v truhlářské výrobě - volí a používá vhodné způsoby konstrukčního spojování materiálů - volí a používá pracovní pomůcky, nástroje, stroje a zařízení i skupiny strojů - 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 - dbá na estetický vzhled výrobků a přistupuje k práci tvořivým způsobem	4.1 hydrotermická úprava dřeva – impregnace, máčení, vaření dřeva. 4.2 ohýbání dřeva za tepla 4.3 ohýbání dřeva za studena - příprava matric, příprava dílců, ohýbání a opracování slepených dílců 4.4 souborná práce - výrobek z ohýbaných prvků
dodržuje ustanovení týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární prevence	5 Úprava nábytkových dílců dýhami a foliemi - dodržuje ustanovení týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární prevence - prostuduje technickou dokumentaci výrobku a	5.1 skladování dýh, folií a jejich třídění, značení dýh 5.2 výběr dýh a folií. 5.3 řezání a sesazování dýh a folií. 5.4 příprava povrchu podkladu, příprava pro lisování 5.5 příprava lepidel a jejich nanášení.

Odborný výcvik	2. ročník	Počet vyučovacích hodin: 480
	promyslí jeho výrobu - připravuje a organizuje pracoviště pro výrobu daného výrobku - volí, technologicky připravuje a používá správně materiály pro výrobu, dbá na jejich hospodárné a ekologické využívání - volí, připravuje a používá vhodné nástroje, nářadí a pomůcky pro ruční zpracování materiálů - volí a používá vhodné pracovní postupy ručního řezání, hoblování, vrtání, dlabání, broušení a vykružování, opracování kovů, plastu a ostatních materiálů používaných v truhlářské výrobě - volí a používá vhodné pracovní pomůcky, nástroje, stroje a zařízení, bezpečně obsluhuje stroje a zařízení i skupiny strojů - provádí běžnou údržbu ošetřování a seřizování strojně technologického vybavení, udržuje provoz strojů a zařízení v souladu s ekologií - 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 - volí, používá a dodržuje technologické postupy dokončování povrchů výrobků - dbá na estetický vzhled výrobků a přistupuje k práci tvořivým způsobem	5.6 lepení a ruční lisování. 5.7 olepování bočních hran dílců, ruční olepování 5.8 souborná práce - intarzie
dodržuje ustanovení týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární prevence	6 Povrchová úprava - dodržuje ustanovení týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární prevence - volí a používá vhodné pracovní pomůcky, nástroje, stroje a zařízení, bezpečně obsluhuje stroje a zařízení - provádí běžnou údržbu, ošetření a seřizování strojně technologického vybavení, udržuje provoz strojů a zařízení v souladu s ekologií	6.1 příprava dílců na povrchovou úpravu, oprava tmelením a broušení, moření 6.2 barvení, bělení a voskování dřeva. 6.3 způsob nanášení nátěrových hmot – ruční a strojní nanášení. 6.4 broušení a leštění nátěrových hmot. 6.5 dokončení souborných prací

Odborný výcvik	2. ročník	Počet vyučovacích hodin: 480
	- 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 - volí, používá a dodržuje technologické postupy dokončování povrchů výrobků	
dodržuje ustanovení týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární prevence	7 Ruční opracování kovů - dodržuje ustanovení týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární prevence - uvede příklady bezpečnostních rizik, event. nejčastější příčiny úrazů a jejich prevenci - poskytne první pomoc při úrazu na pracovišti - při obsluze, běžné údržbě a čištění strojů a zařízení postupuje v souladu s předpisy a pracovními postupy - prostuduje technickou dokumentaci výrobku a promyslí jeho výrobu - připravuje a organizuje pracoviště pro výrobu daného výrobku - uskládá a ošetřuje materiály a polotovary pro výrobu - volí, technologicky připravuje a používá správně materiály pro výrobu, dbá na jejich hospodárné a ekologické využívání - volí, připravuje a používá vhodné nástroje, nářadí a pomůcky pro ruční zpracování materiálů - volí a používá vhodné pracovní pomůcky, nástroje, stroje a zařízení, bezpečně obsluhuje stroje a zařízení i skupiny strojů - provádí běžnou údržbu, ošetřování a seřizování strojně-technologického vybavení, udržuje provoz strojů a zařízení v souladu s ekologií	7.1 seznámení s pracovními postupy, nářadím a nástroji 7.2 čtení jednoduchých výkresů - měření a rýsování 7.3 řezání a stříhání 7.4 pilování a vrtání 7.5 řezání závitů 7.6 tváření kovů - ohýbání, rovnání, kování 7.7 spojování kovů - nýtování, pájení, lepení 7.8 ochrana proti korozi
poskytne první pomoc při úrazu na pracovišti		
při obsluze, běžné údržbě a čištění strojů a zařízení postupuje v souladu s předpisy a pracovními postupy		
dodržuje ustanovení týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární prevence	8 Montáž výrobků - dodržuje ustanovení týkající se bezpečnosti a ochrany	8.1 montáž zkušební a konečná 8.2 základní montážní prostředky (hřebíky, vruty, šrouby, kolíky)

Odborný výcvik	2. ročník	Počet vyučovacích hodin: 480
poskytne první pomoc při úrazu na pracovišti volí a používá vhodné způsoby balení, skladování, přepravy a expedice hotových výrobků	zdraví při práci a požární prevence - uvede povinnosti pracovníka i zaměstnavatele v případě pracovního úrazu - uvede příklady bezpečnostních rizik, event. nejčastější příčiny úrazů a jejich prevenci - poskytne první pomoc při úrazu na pracovišti - volí, připravuje a používá vhodné nástroje, nářadí a pomůcky pro ruční zpracování materiálů - volí a používá vhodné pracovní postupy ručního řezání, hoblování, vrtání, dlabání, broušení a vykržování, opracování kovů, plastů a ostatních materiálů používaných v truhlářské výrobě - volí a používá vhodné způsoby konstrukčního spojování materiálů - 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 - volí, a používá vhodné způsoby balení, skladování, přepravy a expedice hotových výrobků - zjišťuje rozsah závad, volí a používá správný postup prací při opravách a renovaci výrobků - dbá na estetický vzhled výrobků a přistupuje k práci tvořivým způsobem - volí a používá vhodné způsoby kompletace a montáže výrobků a jejich realizaci v objektech	8.3 speciální montážní prostředky - kování, speciální spojovací prvky
dodržuje ustanovení týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární prevence	9 Jednoduché tesařské konstrukce - dodržuje ustanovení týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární prevence - uvede povinnosti pracovníka a zaměstnavatele v případě pracovního úrazu - uvede příklady bezpečnostních rizik, event. nejčastější příčiny úrazů a jejich prevenci - připravuje a organizuje pracoviště pro výrobu daného	9.1 základní tesařské spoje 9.2 zhotovení jednoduchého bednění 9.3 tesařské spojovací prostředky 9.4 základní tesařské konstrukce

Odborný výcvik	2. ročník	Počet vyučovacích hodin: 480
	výrobku - volí, technologicky připravuje a používá správně materiály pro výrobu, dbá na jejich hospodárné a ekologické využívání - volí, připravuje a používá vhodné nástroje, nářadí a pomůcky pro ruční zpracování materiálů - volí a používá vhodné pracovní postupy ručního řezání, hoblování, vrtání, dlabání, broušení a vykružování, opracování kovů, plastů a ostatních materiálů používaných v truhlářské výrobě - volí a používá vhodné způsoby konstrukčního spojování materiálu - vede předepsanou výrobně technickou evidenci	
dodržuje ustanovení týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární prevence	10 Ruční elektrické nářadí -dodržuje ustanovení týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární prevence -uvede příklady bezpečnostních rizik, event. nejčastější příčiny úrazů a jejich prevenci	10.1 příprava, seřízení a údržba ručního elektrického nářadí - vrtačky a el. Šroubováky kotoučové a přímočaré pily pásové a vibrační brusky hoblíky a frézky olepovačky hran AKU nářadí 10.2 ostatní ruční elektrické nářadí
poskytne první pomoc při úrazu na pracovišti	-při obsluze, běžné údržbě a čištění strojů a zařízení postupuje v souladu s předpisy a pracovními postupy -volí, připravuje a používá vhodné nástroje, nářadí a pomůcky -provádí běžnou údržbu, ošetřování a seřizování ručního elektrického nářadí, udržuje provoz strojů a zařízení v souladu s ekologií	11.1 organizace práce, pracovní postupy 11.2 seřízení a obsluha dřevoobráběcích strojů 11.3 univerzální kotoučové pily, pásové pily, formátovací pily, zkracovací pily 11.4 srovnávací a tloušťkovací frézky, spodní svislá frézka 11.5 vrtačky a dlabačky 11.6 brusky - pásové, kotoučové a hranové 11.7 soustruhy 11.8 kolíkovací stroj, olepovačka hran 11.9 údržba a jednoduché opravy dřevoobráběcích strojů.
při obsluze, běžné údržbě a čištění strojů a zařízení postupuje v souladu s předpisy a pracovními postupy		
	11 Příprava a obsluha dřevoobráběcích strojů a zařízení	11.1 organizace práce, pracovní postupy 11.2 seřízení a obsluha dřevoobráběcích strojů

Odborný výcvik	2. ročník	Počet vyučovacích hodin: 480
	-dodržuje ustanovení týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární prevence -uveďte povinnosti pracovníka i zaměstnavatele v případě pracovního úrazu -uveďte příklady bezpečnostních rizik, event. nejčastější příčiny úrazů a jejich prevenci - poskytne první pomoc při úrazu na pracovišti při obsluze, běžné údržbě a čištění strojů a zařízení postupuje v souladu s předpisy a pracovními postupy -volí, připravuje a používá vhodné nástroje, nářadí a pomůcky pro strojní opracování materiálů -provádí běžnou údržbu, ošetřování a seřizování strojně-technologického vybavení, udržuje provoz strojů a zařízení v souladu s ekologií -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	11.3 univerzální kotoučové pily, pásové pily, formátovací pily, zkracovací pily 11.4 srovnávací a tloušťkovací frézky, spodní svislá frézka 11.5 vrtačky a dlabačky 11.6 brusky - pásové, kotoučové a hranové 11.7 soustruhy 11.8 kolíkovací stroj, olepovačka hran 11.9 údržba a jednoduché opravy dřevoobráběcích strojů.
Průřezová témata, přesahy, souvislosti		
Občan v demokratické společnosti		
Vedeme žáky k sebeodpovědnosti, zdravé míře sebevědomí a schopnosti morálního úsudku. Dovedou se orientovat v mediálních obsazích, kriticky je hodnotí a optimálně využívají masová média pro své různé potřeby.		
Informační a komunikační technologie		
Učíme žáky používat základní a aplikační programové vybavení počítače, a to nejen pro účely uplatnění se v praxi, ale i pro potřeby dalšího vzdělávání.		
Člověk a životní prostředí		
Žáci získávají přehled o způsobech ochrany přírody, o používání technologických, ekonomických a právních nástrojů pro zajištění udržitelného rozvoje; samostatně a aktivně poznávají okolní prostředí. Osvojují si základní principy šetrného a odpovědného přístupu k životnímu prostředí v osobním a profesním jednání. Vedeme žáky k pochopení souvislosti mezi různými jevy v prostředí a lidskými aktivitami; mezi lokálními, regionálními, globálními a environmentálními problémy; k postavení člověka v přírodě a vlivy prostředí na jeho zdraví a život.		
Člověk a svět práce		
Vedeme žáky k tomu, aby si uvědomili zodpovědnost za vlastní život, význam vzdělání a celoživotního učení pro život, a aby byli motivováni k aktivnímu pracovnímu		

Odborný výcvik	2. ročník	Počet vyučovacích hodin: 480
životu a k úspěšné kariéře. Žáky se snažíme zorientovat ve světě práce jako celky i v hospodářské struktuře regionu a seznamujeme je s alternativami profesního uplatnění po absolvování studijního oboru. Vysvětlíme jim základní aspekty pracovního poměru, práv a povinností zaměstnanců a zaměstnavatelů i základní aspekty soukromého podnikání včetně právních předpisu. Učíme je vyhledávat a posuzovat informace o vzdělávací nabídce, orientovat se v ní, vystupovat písemně i verbálně při jednání s potenciálními zaměstnavateli.		

Odborný výcvik	3. ročník	Počet vyučovacích hodin: 480
Výchovné a vzdělávací strategie	- Kompetence k učení - Kompetence k řešení problémů - Komunikativní kompetence - Personální a sociální kompetence - Občanské kompetence a kulturní povědomí - Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám - Matematické kompetence - Kompetence využívat prostředky informačních a komunikačních technologií a pracovat s informacemi - Pracovat s návrhy a technickou dokumentací - Zhotovovat základní výrobky truhlářské výroby, provádět jejich opravy a renovace - Dbát na bezpečnost práce a ochranu zdraví při práci - Usilovat o nejvyšší kvalitu své práce, výrobků nebo služeb - Jednat ekonomicky a v souladu se strategií trvale udržitelného rozvoje	
RVP výstupy	ŠVP výstupy	Učivo
dodržuje ustanovení týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární prevence	1 BOZP, PO a organizace pracoviště	1.1 základní ustanovení právních norem o bezpečnosti a ochraně zdraví při práci BOZP a hygiena práce
poskytne první pomoc při úrazu na pracovišti	- dodržuje ustanovení týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární prevence	1.2 pracoviště odborného výcviku – dílny, sklady, sociální zabezpečení a jiné prostory
vyjmenuje příklady bezpečnostních rizik, event. nejčastější příčiny úrazů a jejich prevenci	- uvede příklady bezpečnosti rizik, event. nejčastější příčiny úrazů a jejich prevenci - uvede povinnosti pracovníka i zaměstnavatele v případě pracovního úrazu - poskytuje první pomoc při úrazu na pracovišti	1.3 pravidla požární ochrany, chování a organizace při vzniku požáru 1.4 rizika mimopracovních úrazů, první pomoc při vzniku úrazu nebo onemocnění 1.5 dílenský řád, školní řád 1.6 BOZP strojní zařízení - místní provozní předpisy

Odborný výcvik	3. ročník	Počet vyučovacích hodin: 480
dodržuje ustanovení týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární prevence	2 Strojní opracování dřeva	2.1 Organizace práce, pracovní postupy a výrobní zařízení.
poskytne první pomoc při úrazu na pracovišti	- dodržuje ustanovení týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární prevence	2.2 řezání na kotoučových pilách - řezání podélné (rozmítání), řezání příčné (kapování), formátování velkoplošných materiálů, řezání na zkracovacích pilách, řezání na pásových pilách
při obsluze, běžné údržbě a čištění strojů a zařízení postupuje v souladu s předpisy a pracovními postupy	- uvede příklady bezpečnostních rizik, event. nejčastější příčiny úrazů a jejich prevenci	2.3 frézování rovinné
volí a používá vhodné pracovní pomůcky, nástroje, stroje a zařízení, bezpečně obsluhuje stroje a zařízení i skupiny strojů	- uvede povinnosti pracovníka i zaměstnavatele v případě pracovního úrazu	2.4 srovnávání na srovnávacích frézách, tloušťkování na horizontálních frézách
	- poskytne první pomoc při úrazu na pracovišti	2.5 frézování na spodní vertikální frézce profilování
	- při obsluze, běžné údržbě a čištění a zařízení postupuje v souladu s předpisy a pracovními postupy	2.6 čepování
	- připravuje a organizuje pracoviště pro výrobu daného výrobku	2.7 vrtání na stojanových vrtačkách a kolíkováčkách
	- volí a používá vhodné pracovní pomůcky, nástroje, stroje a zařízení, bezpečně obsluhuje stroje a zařízení i skupiny strojů	2.8 dlabání na vrtacích dlabáčkách
	- provádí běžnou údržbu, ošetřování a seřizování strojně technologického vybavení, udržuje provoz strojů a zařízení v souladu s ekologií	2.9 soustružení
	- volí, používá a dodržuje tradiční postupy výroby jednotlivých výrobků truhlářské výroby, polotovarů a doplňků, dbá na soulad jednotlivých etap pracovního postupu a na přesnost provedení	2.10 broušení na pásových, kotoučových a hranových bruskách
		2.11 práce na ostatních speciálních dřevoobráběcích strojích
		2.12 broušení na bruskách na kov – broušení nástrojů
dodržuje ustanovení týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární prevence	3 Zhotovení nábytku	3.1 organizace práce a pracovní postupy
popíše zásady fyziologie práce a ergonomie ve vztahu k oboru	- dodržuje ustanovení týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární prevence	3.2 zhotovení nábytku, vyrobeného z lamina
při obsluze, běžné údržbě a čištění strojů a zařízení postupuje v souladu s předpisy a pracovními postupy	- při obsluze, běžné údržbě a čištění strojů a zařízení postupuje v souladu s předpisy a pracovními předpisy	3.3 z masívu a dýhovaného
přijme a eviduje zakázku	- prostuduje technickou dokumentaci výrobku a promyslí jeho výrobu	3.4 zhotovení stolového nábytku
připraví podklady pro výrobu	- připravuje a organizuje pracoviště pro výrobu daného výrobku	3.5 zhotovení sedacího nábytku
připraví předání díla zákazníkovi	- uskladňuje a ošetřuje materiály a polotovary pro výrobu	3.6 zhotovení skříňového nábytku
prostuduje technickou dokumentaci výrobku a promyslí jeho výrobu		3.7 zhotovení lůžkového nábytku
		3.8 zakázková výroba

Odborný výcvik	3. ročník	Počet vyučovacích hodin: 480
provádí výrobní kontrolu a kontrolu jakosti výrobků vede předepsanou výrobně technickou evidenci volí, technologicky připravuje a používá správně materiály pro výrobu, dbá na jejich hospodárné a ekologické využívání	- volí, technologicky připravuje a používá správně materiály pro výrobu, dbá na jejich hospodárné a ekologické využívání - volí a používá vhodné pracovní pomůcky, nástroje, stroje a zařízení, bezpečně obsluhuje stroje a zařízení i skupiny strojů - 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 - volí, používá a dodržuje technologické postupy dokončování povrchu výrobku - vede předepsanou výrobně technickou evidenci - provádí výrobní kontrolu a sleduje jakost výrobků - volí a používá vhodné způsoby konstrukčního spojování materiálu - přijme a eviduje zakázku - připraví podklady pro výrobu - připraví předání díla zákazníkovi	
dodržuje ustanovení týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární prevence při obsluze, běžné údržbě a čištění strojů a zařízení postupuje v souladu s předpisy a pracovními postupy přijme a eviduje zakázku připraví podklady pro výrobu připraví předání díla zákazníkovi volí, používá a dodržuje technologické postupy dokončování povrchů výrobků 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	4 Zhotovení stavebně truhlářských výrobků - dodržuje ustanovení týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární prevence - při obsluze, běžné údržbě a čištění strojů a zařízení postupuje v souladu s předpisy a pracovními postupy - prostuduje technickou dokumentaci výrobku a promyslí jeho výrobu - připravuje a organizuje pracoviště pro výrobu daného výrobku - uskládňuje a ošetřuje materiály a polotovary pro výrobu - volí, technologicky připravuje a používá správně materiály pro výrobu, dbá na jejich hospodárné a ekologické využívání - volí, používá a dodržuje tradiční technologické postupy	4.1 organizace práce a pracovní postupy 4.2 zhotovení oken 4.3 zhotovení zárubní - zhotovení dveří 4.4 zhotovení dřevěného schodiště 4.5 zhotovení příček a dělicích stěn 4.6 obklady stěn a stropů 4.7 zakázková výroba

Odborný výcvik	3. ročník	Počet vyučovacích hodin: 480
	výroby jednotlivých výrobků truhlářské výroby, polotovarů a doplňků, dbá na soulad jednotlivých etap pracovního postupu a na přesnost provedení - volí, používá a dodržuje technologické postupy dokončování povrchu výrobku - provádí výrobní kontrolu a kontrolu jakosti výrobků - vede předepsanou výrobně technickou evidenci - volí a používá vhodné způsoby konstrukčního spojování materiálu - přijme a eviduje zakázku - připraví podklady pro výrobu - připraví předání díla zákazníkovi	
dodržuje ustanovení týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární prevence připraví předání díla zákazníkovi volí a používá vhodné způsoby kompletace a montáže výrobků a jejich realizaci v objektech	5 Montáž výrobků - dodržuje ustanovení týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární prevence - uvede příklady bezpečnostních rizik, event. nejčastější příčiny úrazů a jejich prevenci - volí a používá vhodné způsoby kompletace a montáže výrobku a jejich realizaci v objektech - provádí výrobní kontrolu a kontrolu jakosti výrobků - připraví předání díla zákazníkovi	5.1 organizace práce a pracovní postupy 5.2 montáž stavebně truhlářských výrobků 5.3 montáž nábytku
dodržuje ustanovení týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární prevence při obsluze, běžné údržbě a čištění strojů a zařízení postupuje v souladu s předpisy a pracovními postupy připraví předání díla zákazníkovi zjišťuje rozsah závad, volí a používá správný postup prací při opravách a renovaci výrobků	6 Oprava truhlářských výrobků - dodržuje ustanovení týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární prevence - při obsluze, běžné údržbě a čištění strojů a zařízení postupuje v souladu s předpisy a pracovními postupy - volí, technologicky připravuje a používá správně materiály pro výrobu, dbá na jejich hospodárné a ekologické využívání - volí a používá vhodné pracovní pomůcky, nástroje, stroje a zařízení, bezpečně obsluhuje stroje a zařízení i skupiny strojů - zjišťuje rozsah závad, volí a používá správný postup	6.1 technologické postupy 6.2 volba materiálu na opravy

Odborný výcvik	3. ročník	Počet vyučovacích hodin: 480
	prací při opravách a renovaci výrobku - připraví předání díla zákazníkovi	
provádí běžnou údržbu, ošetřování a seřizování strojně-technologického vybavení, udržuje provoz strojů a zařízení v souladu s ekologií	7 Vztah k životnímu prostředí - provádí běžnou údržbu, ošetřování a seřizování strojně-technologického vybavení, udržuje provoz strojů a zařízení v souladu s ekologií	7.1 obnovitelné zdroje 7.2 vliv těžby dřeva na životní prostředí 7.3 šetření materiálem a zpracovávání odpadních materiálů (dřeva, kůry, pilin) 7.4 likvidace jiných odpadů z výroby
dodržuje ustanovení týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární prevence	8 CNC obrábění	8.1 BOZP strojní zařízení - místní provozní předpisy 8.2 obsluha a údržba konkrétního CNC stroje 8.3 konstrukce číslíkové řízených strojů 8.4 volba vhodného nástroje pro obrábění 8.5 teorie obrábění dílců 8.6 určení nulového bodu obrobku 8.7 obrábění v jednoduchém textovém editoru 8.8 simulace obrábění 8.9 návrh drah v CAM software
poskytne první pomoc při úrazu na pracovišti	- dodržuje ustanovení týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární prevence	
při obsluze, běžné údržbě a čištění strojů a zařízení postupuje v souladu s předpisy a pracovními postupy	- poskytne první pomoc při úrazu na pracovišti	
připraví podklady pro výrobu	- provádí výrobní kontrolu a kontrolu jakosti výrobku - připraví podklady pro výrobu - uvede příklady bezpečnostních rizik, event. nejčastější příčiny úrazů a jejich prevencí - při obsluze, běžné údržbě a čištění strojů a zařízení postupuje v souladu s předpisy a pracovní postupy - popíše části CNC centra - vysvětlí princip činnosti CNC a ovládá základní software - použije vhodný materiál k obrábění vzhledem k nástrojům zná a aplikuje organizační a bezpečnostní specifika daného CNC stroje - zná základní zásady údržby CNC centra	
Průřezová témata, přesahy, souvislosti		
Člověk a životní prostředí		
Žáci získávají přehled o způsobech ochrany přírody, o používání technologických, ekonomických a právních nástrojů pro zajištění udržitelného rozvoje; samostatně a aktivně poznávají okolní prostředí. Osvojují si základní principy šetrného a odpovědného přístupu k životnímu prostředí v osobním a profesním jednání. Vedeme žáky k pochopení souvislosti mezi různými jevy v prostředí a lidskými aktivitami; mezi lokálními, regionálními, globálními a environmentálními problémy; k postavení člověka v přírodě a vlivy prostředí na jeho zdraví a život.		
Člověk a svět práce		
Vedeme žáky k tomu, aby si uvědomili zodpovědnost za vlastní život, význam vzdělání a celoživotního učení pro život, a aby byli motivováni k aktivnímu pracovnímu životu a k úspěšné kariéře. Žáky se snažíme zorientovat ve světě práce jako celky i v hospodářské struktuře regionu a seznamujeme je s alternativami profesního		

Odborný výcvik	3. ročník	Počet vyučovacích hodin: 480
uplatnění po absolvování studijního oboru. Vysvětlíme jim základní aspekty pracovního poměru, práv a povinností zaměstnanců a zaměstnavatelů i základní aspekty soukromého podnikání včetně právních předpisu. Učíme je vyhledávat a posuzovat informace o vzdělávací nabídce, orientovat se v ní, vystupovat písemně i verbálně při jednání s potenciálními zaměstnavateli.		
Informační a komunikační technologie		
Učíme žáky používat základní a aplikační programové vybavení počítače, a to nejen pro účely uplatnění se v praxi, ale i pro potřeby dalšího vzdělávání.		
Občan v demokratické společnosti		
Vedeme žáky k sebeodpovědnosti, zdravé míře sebevědomí a schopnosti morálního úsudku. Dovedou se orientovat v mediálních obsazích, kriticky je hodnotí a optimálně využívají masová média pro své různé potřeby.		

7 Zajištění výuky

Popis materiálního zajištění výuky

Teoretické vyučování probíhá v budově C školy, teoretické předměty se vyučují v kmenových učebnách, které jsou vybaveny běžnou technikou (tabule, plátno). Učebny jsou vybaveny počítačem, zpětným projektorem, plátnem. Výuka tělesné výchovy probíhá v tělocvičně školy a na bazeně školy. Výuka IT probíhá v odborné učebně, kde má každý žák k dispozici osobní počítač s potřebným softwarovým vybavením a připojením na internet.

Stravování žáků je zajištěno ve školní jídelně.

Organizace teoretického i praktického vyučování je řešena tak, aby žáci měli potřebné přestávky na oddech a jídlo.

Žáci ze vzdálenějších míst, kteří nemohou denně dojíždět na vyučování mají k možnost ubytování na Internátě, který se nenachází v budově školy.

Popis personálního zajištění výuky

V teoretickém vyučování je výuka všeobecně vzdělávacích předmětů , tj. českého jazyka a literatury, matematiky, občanské nauky, výpočetní techniky, tělesné výchovy a odborných předmětů vyučována vysokoškolsky vzdělanými učiteli s dlouholetou pedagogickou praxí.

Všichni učitelé odborného výcviku splňují požadovanou kvalifikaci. Se smluvními pracovištěm má škola uzavřeny písemné smlouvy. Ve smlouvě jsou vymezeny základní podmínky pro poskytování prostor pro žáky a odměňování žáků za práci.

8 Charakteristika spolupráce

8.1 Spolupráce s dalšími institucemi

Škola spolupracuje s následujícími institucemi:

místní a regionální instituce,

možnost praxe u firem,

obec/město,

školská rada,

základní školy.

8.2 Formy spolupráce se zákonnými zástupci a dalšími sociálními partnery

Společné akce rodičů a žáků

konzultace dětí a rodičů s učiteli u daného předmětu, projektové dny, třídní schůzky

Pravidelné školní akce

den otevřených dveří, jarmark