

ŠKOLNÍ VZDĚLÁVACÍ PROGRAM

**Operátor dřevařské a nábytkářské
výroby, 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	6
2.1	Popis uplatnění absolventa v praxi	6
2.2	Kompetence absolventa	7
2.3	Způsob ukončení vzdělávání	14
3	Charakteristika vzdělávacího programu	15
3.1	Celkové pojetí vzdělávání	15
3.2	Organizace výuky	15
3.3	Realizace praktického vyučování	16
3.4	Výchovné a vzdělávací strategie	17
3.5	Začlenění průřezových témat	17
3.6	Přípravné kurzy nabízené školou	17
3.7	Způsob a kritéria hodnocení žáků	17
3.8	Organizace přijímacího řízení	18
3.9	Charakteristika obsahu i formy ZZ nebo profilové části MZ	20
3.10	Volitelné zkoušky společné části MZ	20
3.11	Zabezpečení výuky žáků se speciálními vzdělávacími potřebami	20
3.12	Zabezpečení výuky žáků nadaných a mimořádně nadaných	21
3.13	Realizace bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární prevence	22
3.14	Způsob ukončení vzdělávání a potvrzení dosaženého vzdělání	23
4	Učební plán	24
4.1	Týdenní dotace - přehled	24
4.1.1	Poznámky k učebnímu plánu	25
4.2	Celkové dotace - přehled	27
4.3	Přehled využití týdnů	28
5	Přehled rozpracování obsahu vzdělávání v RVP do ŠVP	29
6	Učební osnovy	31
6.1	Anglický jazyk	31
6.2	Český jazyk a literatura	46
6.3	Občanská nauka	63
6.4	Fyzika	76
6.5	Základy ekologie a chemie	85
6.6	Matematika	89
6.7	Tělesná výchova	100
6.8	Práce s počítačem	110
6.9	Ekonomika	122

6.10	Konstrukce	128
6.11	Materiály	132
6.12	Odborné kreslení	136
6.13	Praktická cvičení (CNC)	140
6.14	Stroje a zařízení	143
6.15	Technologická cvičení	154
6.16	Technologie	157
6.17	Odborný výcvik	164
7	Zajištění výuky	173
8	Charakteristika spolupráce	174
8.1	Spolupráce s dalšími institucemi	174
8.2	Formy spolupráce se zákonnými zástupci a dalšími sociálními partnery	174

1 Identifikační údaje

1.1 Předkladatel

NÁZEV ŠKOLY: Vyšší odborná škola, Obchodní akademie a Střední odborné učiliště technické Chotěboř

ADRESA ŠKOLY: Na Valech 690, Chotěboř, 58329

JMÉNO ŘEDITELE ŠKOLY: Mgr. Luděk Benák

KONTAKT: mob.: 734 282 647, 731 348 326, email: skola@oschot.cz, web: www.oschot.cz

IČ: 60126671

IZO: 102006954

RED-IZO: 600011577

KOORDINÁTOŘI TVORBY ŠVP: Ing. Helena Ondráčková, Ing. Jiří Pátek

1.2 Zřizovatel

NÁZEV ZŘIZOVATELE: Kraj Vysočina

ADRESA ZŘIZOVATELE: Žižkova 57, 587 33 Jihlava

KONTAKTY:

Telefon 564 602 111

Fax 564 602 420

Email posta@kr-vysocina.cz

[www www.kr-vysocina.cz](http://www.kr-vysocina.cz)

IČ 70890749

1.3 Název ŠVP

NÁZEV ŠVP: Operátor dřevařské a nábytkářské výroby, Truhlář

MOTIVAČNÍ NÁZEV:

KÓD A NÁZEV OBORU: 33-41-L/01 Operátor dřevařské a nábytkářské výroby

ZAMĚŘENÍ:

STUPEŇ POSKYTOVANÉHO VZDĚLÁNÍ: střední vzdělání s maturitní zkouškou

FORMA VZDĚLÁVÁNÍ:

1.4 Platnost dokumentu

PLATNOST OD: 01.09.2022

VERZE ŠVP: 1

ČÍSLO JEDNACÍ: oschot/1245/2022

DATUM PROJEDNÁNÍ VE ŠKOLSKÉ RADĚ: 27.09.2021

DATUM PROJEDNÁNÍ V PEDAGOGICKÉ RADĚ: 27.06.2022

2 Profil absolventa

NÁZEV ŠKOLY: Vyšší odborná škola, Obchodní akademie a Střední odborné učiliště technické Chotěboř

ADRESA ŠKOLY: Na Valech 690, Chotěboř, 58329

ZŘIZOVATEL: Kraj Vysočina

NÁZEV ŠVP: Operátor dřevařské a nábytkářské výroby, Truhlář

KÓD A NÁZEV OBORU: 33-41-L/01 Operátor dřevařské a nábytkářské výroby

PLATNOST OD: 01.09.2022

STUPEŇ POSKYTOVANÉHO VZDĚLÁNÍ: střední vzdělání s maturitní zkouškou

FORMA VZDĚLÁVÁNÍ:

Vzdělávací program oboru s maturitní zkouškou operátor dřevařské a nábytkářské výroby je široce profilovaný ve smyslu použitelnosti. Poskytuje žákům univerzální vzdělání odpovídající kmenovému zařazení a současně integruje znalosti, vědomosti a dovednosti pro uplatnění absolventa ve výrobě (technologické procesy) i v průběžné kontrole výroby (kontrola technologických procesů). Tento program respektuje též požadavek flexibility budoucího absolventa. Cílem přípravy je získání adaptabilního pracovníka pro různá odvětví dřevozpracujícího průmyslu.

Absolvent oboru umí vyrábět, odborně řídit a organizovat provoz individuální a sériové dřevařské nebo nábytkářské výroby, nebo jeho části. Dbá na bezpečnost práce a ochranu zdraví při práci, jedná ekonomicky a v souladu se strategií udržitelného rozvoje. Po ukončení přípravy v oboru s maturitní zkouškou operátor dřevařské a nábytkářské výroby, úspěšném vykonání maturitní zkoušky a po příslušné praxi je absolvent připraven pro samostatnou, vysoce kvalifikovanou obsluhu, seřizování a běžnou údržbu moderního výkonného výrobního zařízení, výrobních linek v dřevařském a nábytkářském průmyslu, pro technickou přípravu hlavní a vedlejší výroby a pro veškeré obslužné procesy v provozech. Může působit ve střední technické funkci provozního charakteru, řídit pracovní kolektiv.

2.1 Popis uplatnění absolventa v praxi

Popis uplatnění absolventa v praxi:

Obor s maturitní zkouškou operátor dřevařské a nábytkářské výroby poskytuje žákům přípravu pro uplatnění ve všech oblastech dřevozpracujícího průmyslu. Absolvent oboru je středoškolsky vzdělaný pracovník se všeobecným a odborným vzděláním. Najde uplatnění v dřevozpracujícím průmyslu a jemu příbuzných oborech. Může pracovat jako plně kvalifikovaný odborník ve všech oblastech výroby v prvovýrobě, v druhovýrobě i při obchodování s materiály a

výrobky. Absolvent najde uplatnění ve velkých, středně velkých i malých firmách dřevozpracující výroby v povolání nábytkářský (dřevařský) technik v pozicích středních technickohospodářských funkcí, např. v oblastech dřevařství, nábytkářství, čalounictví, stavební truhlářství, výroba dřevěných konstrukcí. Při zajišťování výroby se uplatní jako mistr, referent v oblasti výrobní kontroly a kontroly jakosti výrobků, technolog ve výrobním provozu nebo jako operátor ve všech oblastech výroby. Jako technik se znalostí konstruování, provozu a technologií nebo může sám podnikat v oboru.

Absolvent umí samostatně pracovat na jednotlivých prvcích dřevařského sortimentu. Ke své práci umí využívat širokou škálu dřevoobráběcích strojů a nástrojů, včetně nejmodernějších počítačem řízených CNC strojů, které si umí sám nastavit a naprogramovat. Je schopen navrhnout bytové i nebytové interiéry a s využitím počítačové techniky zpracovat odbornou dokumentaci pro výrobu.

Absolvent najde uplatnění jako operátor nebo technik v pilařské výrobě, při výrobě konstrukčních desek, při výrobě nábytku, při stavebně truhlářské a tesařské výrobě, i v dalších podnikatelských a obchodních aktivitách v této oblasti. Uplatní se jako konstruktér nábytku při řešení interiérů, jako vysoce kvalifikovaný pracovník obsluhy konvenčních i moderních numericky řízených strojů nebo při řízení pracovních kolektivů. Po získání praxe se může uplatnit jako plánovač, jako technolog v technické přípravě výroby, vedoucí výroby, na úseku nákupu a prodeje materiálů a výrobků. Absolvent může dále pokračovat ve studiu na vysoké škole.

2.2 Kompetence absolventa

KLÍČOVÉ KOMPETENCE

1. Kompetence k učení

Vzdělávání směřuje k tomu, aby absolventi byli schopni efektivně se učit, vyhodnocovat dosažené výsledky a pokrok a reálně si stanovovat potřeby a cíle svého dalšího vzdělávání, tzn. že absolventi by měli:

- mít pozitivní vztah k učení a vzdělávání;
- ovládat různé techniky učení, umět si vytvořit vhodný studijní režim a podmínky;
- uplatňovat různé způsoby práce s textem (zvláště studijní a analytické čtení), umět efektivně vyhledávat a zpracovávat informace; být čtenářsky gramotný;
- s porozuměním poslouchat mluvené projevy (např. výklad, přednášku, proslov), pořizovat si poznámky;

- využívat ke svému učení různé informační zdroje, včetně svých zkušeností i zkušeností jiných lidí;
- sledovat a hodnotit pokrok při dosahování cílů svého učení, přijímat hodnocení výsledků svého učení od jiných lidí;
- znát možnosti svého dalšího vzdělávání, zejména v oboru a povolání.

2. Kompetence k řešení problémů

Vzdělávání směřuje k tomu, aby absolventi byli schopni samostatně řešit běžné pracovní i mimopracovní problémy, tzn. že absolventi by měli:

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

3. Komunikativní kompetence

Vzdělávání směřuje k tomu, aby absolventi byli schopni vyjadřovat se v písemné i ústní formě v různých učebních, životních i pracovních situacích, tzn. že absolventi by měli:

- vyjadřovat se přiměřeně účelu jednání a komunikační situaci v projevech mluvených i psaných a vhodně se prezentovat;
- formulovat své myšlenky srozumitelně a souvisle, v písemné podobě přehledně a jazykově správně;
- účastnit se aktivně diskusí, formulovat a obhajovat své názory a postoje;
- zpracovávat administrativní písemnosti, pracovní dokumenty i souvislé texty na běžná i odborná témata;
- dodržovat jazykové a stylistické normy i odbornou terminologii;
- zaznamenávat písemně podstatné myšlenky a údaje z textů a projevů jiných lidí (přednášek, diskusí, porad apod.);

- vyjadřovat se a vystupovat v souladu se zásadami kultury projevu a chování;
- dosáhnout jazykové způsobilosti potřebné pro komunikaci v cizojazyčném prostředí nejméně v jednom cizím jazyce;
- dosáhnout jazykové způsobilosti potřebné pro pracovní uplatnění podle potřeb a charakteru příslušné odborné kvalifikace (např. porozumět běžné odborné terminologii a pracovním pokynům v písemné i ústní formě);
- chápat výhody znalosti cizích jazyků pro životní i pracovní uplatnění, být motivováni k prohlubování svých jazykových dovedností v celoživotním učení.

4. Personální a sociální kompetence

Vzdělávání směřuje k tomu, aby absolventi byli připraveni stanovovat si na základě poznání své osobnosti přiměřené cíle osobního rozvoje v oblasti zájmové i pracovní, pečovat o své zdraví, spolupracovat s ostatními a přispívat k utváření vhodných mezilidských vztahů, tzn. že absolventi by měli:

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

- přispívat k vytváření vstřícných mezilidských vztahů a k předcházení osobním konfliktům, nepodléhat předsudkům a stereotypům v přístupu k druhým.

5. Občanské kompetence a kulturní povědomí

Vzdělávání směřuje k tomu, aby absolventi uznávali hodnoty a postoje podstatné pro život v demokratické společnosti a dodržovali je, jednali v souladu s udržitelným rozvojem a podporovali hodnoty národní, evropské i světové kultury, tzn. že absolventi by měli:

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

6. Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám

Vzdělávání směřuje k tomu, aby absolventi byli schopni optimálně využívat své osobnostní a odborné předpoklady pro úspěšné uplatnění ve světě práce, pro budování a rozvoj své profesní kariéry a s tím související potřebu celoživotního učení, tzn. že absolventi by měli:

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

- mít reálnou představu o pracovních, platových a jiných podmínkách v oboru a o požadavcích zaměstnavatelů na pracovníky a umět je srovnávat se svými představami a předpoklady;
- umět získávat a vyhodnocovat informace o pracovních i vzdělávacích příležitostech, využívat poradenské a zprostředkovatelské služby jak z oblasti světa práce, tak vzdělávání;
- vhodně komunikovat s potenciálními zaměstnavateli, prezentovat svůj odborný potenciál a své profesní cíle;
- znát obecná práva a povinnosti zaměstnavatelů a pracovníků;
- rozumět podstatě a principům podnikání, mít představu o právních, ekonomických, administrativních, osobnostních a etických aspektech soukromého podnikání; dokázat vyhledávat a posuzovat podnikatelské příležitosti v souladu s realitou tržního prostředí, se svými předpoklady a dalšími možnostmi.

7. Matematické kompetence

Vzdělávání směřuje k tomu, aby absolventi byli schopni funkčně využívat matematické dovednosti v různých životních situacích, efektivně hospodařit s financemi, tzn. že absolventi 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 vymezit, popsat a správně využít pro dané řešení;
- číst a vytvářet různé formy grafického znázornění (tabulky, diagramy, grafy, schémata apod.);
- aplikovat znalosti o základních tvarech předmětů a jejich vzájemné poloze v rovině i prostoru;
- efektivně aplikovat matematické postupy při řešení různých praktických úkolů v běžných situacích.

8. Kompetence využívat prostředky informačních a komunikačních technologií a pracovat s informacemi

Vzdělávání směřuje k tomu, aby absolventi pracovali s osobním počítačem a jeho základním a aplikačním programovým vybavením, ale i s dalšími prostředky ICT a využívali adekvátní zdroje informací a efektivně pracovali s informacemi, tzn. absolventi by měli:

- pracovat s osobním počítačem a dalšími prostředky informačních a komunikačních technologií;

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

ODBORNÉ KOMPETENCE

1. Dbát na bezpečnost práce a ochranu zdraví při práci , tzn. aby absolventi:

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

2. Usilovat o nejvyšší kvalitu své práce, výrobků nebo služeb , tzn. aby absolventi:

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

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

3. Jednat ekonomicky a v souladu se strategií udržitelného rozvoje , tzn. aby absolventi:

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

4. Vyrábět, odborně řídit a organizovat provoz individuální a sériové dřevařské nebo nábytkářské výroby, nebo jeho části , tzn. aby absolventi:

- zhotovovali základní druhy dřevařských nebo nábytkářských výrobků podle technologických postupů;
- používali stroje a zařízení s ohledem na zpracovávané materiály a požadované parametry výrobků;
- rozpoznali a volili základní a pomocné materiály a polotovary, dbali na jejich hospodárné a ekologické využívání a likvidaci po skončení jejich životnosti;
- posuzovali vliv zpracovávaných materiálů na způsoby jejich zpracování a požadované vlastnosti výrobků;
- spolupracovali při sestavování technologických postupů výroby nábytkářských a dřevařských polotovarů a výrobků a posuzovali jejich vhodnost pro výrobu daného výrobku;
- spolupracovali při volbě materiálů, ručního nářadí, strojů a zařízení vhodných pro konkrétní výrobní operace a s ohledem na konstrukční řešení výrobku;
- volili technologické postupy pro výrobu nábytkářských nebo dřevařských výrobků nebo konstrukce, popř. jejich části, včetně volby povrchových úprav a chemické ochrany výrobků;
- řídili a organizovali provoz individuální nebo sériové výroby a provoz odbytu výrobků;
- pracovali s technickou dokumentací při řízení výrobních procesů, realizaci kontrolních procesů a při operativním rozhodování ve výrobě;

- kontrolovali dodržování a průběh stanovených technologických postupů, tj. pracovních postupů, pracovních předpisů a výrobních postupů;
- kontrolovali a posuzovali kvalitu na různých úsecích výroby a spolupracovali v týmu při tvorbě kontrolních postupů a systému kvality;
- spolupracovali v týmu při organizaci výrobních činností a udržování optimálního toku rozpracovaných výrobků;
- kontrolovali dodržování předpisů o bezpečnosti práce a ochraně zdraví při práci;
- organizovali rozdělení práce mezi pracovníky, zpracovávali podklady ke stanovení kalkulací nákladů a mezd;
- vedli provozní evidenci a dokumentaci, sestavovali operativní a dlouhodobější plány, spolupracovali při kalkulaci cen výrobků;
- pracovali se speciálními aplikačními programy v příslušné profesní oblasti;
- sledovali vývojové trendy v odvětví a využívali tyto poznatky ve výrobě.

2.3 Způsob ukončení vzdělávání

Na konci 3. ročníku žáci mohou konat závěrečnou zkoušku, která však není povinná a úspěšnost u této zkoušky nemá vliv na další studium. Závěrečná zkouška ve 3. ročníku probíhá dle pravidel pro obor vzdělávání 33-56-H/01 Truhlář. Úspěšní absolventi této zkoušky získají potvrzení dosaženého vzdělání - výuční list.

Studium oboru Operátor dřevařské a nábytkářské výroby, Truhlář je zakončeno maturitní zkouškou dle platné legislativy. Profilová část maturitní zkoušky se skládá z předmětů technologie a konstrukce (ústní zkouška), praktická zkouška z odborného výcviku (praktická zkouška). Absolventi obdrží vysvědčení o maturitní zkoušce.

Způsob ukončení vzdělávání: maturitní zkouška

Potvrzení dosaženého vzdělání: vysvědčení o maturitní zkoušce

Profilová část maturitní zkoušky: technologie, konstrukce (ústní zkouška), praktická zkouška z odborného výcviku (praktická zkouška)

3 Charakteristika vzdělávacího programu

NÁZEV ŠKOLY: Vyšší odborná škola, Obchodní akademie a Střední odborné učiliště technické Chotěboř

ADRESA ŠKOLY: Na Valech 690, Chotěboř, 58329

ZŘIZOVATEL: Kraj Vysočina

NÁZEV ŠVP: Operátor dřevařské a nábytkářské výroby, Truhlář

KÓD A NÁZEV OBORU: 33-41-L/01 Operátor dřevařské a nábytkářské výroby

PLATNOST OD: 01.09.2022

STUPEŇ POSKYTOVANÉHO VZDĚLÁNÍ: střední vzdělání s maturitní zkouškou

FORMA VZDĚLÁVÁNÍ:

3.1 Celkové pojetí vzdělávání

Výuka je organizována denní formou dle školního řádu, organizačního řádu a rozvrhu hodin. Je rozdělena na vzdělávání teoretické a praktické. Výuka probíhá podle vnitřních směrnic školy, příp. pracovišť odborného výcviku a rozvrhu hodin pro týden A a B.

Cílem vzdělávání je vytvářet a rozvíjet profesní schopnosti a vlastnosti žáků včetně schopností jednat se spolupracovníky, vést je k odpovědnosti za vlastní chování, samostatnosti při plnění úkolů a rozhodování, estetického cítění a vztahu k životnímu prostředí. Důležitou součástí výchovy je také vyučování odborného výcviku ve spolupráci s firmami v provozních podmínkách.

Při hodnocení žáků je kladen důraz na teoretické i praktické vědomosti a dovednosti. Cílevědomé působení všech pedagogických pracovníků směřuje k tomu, aby si žáci osvojili klíčové dovednosti zabezpečující jejich žádoucí profesní mobilitu. Za účelem realizace výchovných a vzdělávacích cílů a klíčových dovedností jsou již od 1. ročníku aplikovány ve výuce jednotlivých předmětů především diskusní metody, metody řešení problémových příkladů, výchovně-vzdělávací hry, apod. Metodami a didaktickými postupy se přímo směřuje k dosažení jednotlivých formativních cílů klíčových dovedností. Při všech formách výuky je nezbytně nutné dodržovat předepsané příslušné požadavky bezpečnosti a ochrany zdraví při práci.

3.2 Organizace výuky

Organizace výuky

Studium je organizováno jako čtyřleté denní. Organizace výuky se řídí platnými právními předpisy. Stěžejním dokumentem pro organizaci výuky je konkretizovaný učební plán, který je součástí dokumentace oboru školy a vychází z rámcového vzdělávacího plánu pro obor 33-41-L/01 Operátor dřevařské a nábytkářské výroby. Cílem je především poznání pracovního prostředí,

organizace práce, pracovního tempa, nároků na pracovníky, ale i kontakt se zaměstnanci a zaměstnavateli rozšíření pracovních zkušeností.

V teoretickém vzdělávání jsou využívány moderní metody výuky pomocí didaktických pomůcek, multimediálních, počítačových a odborných učeben. Důraz je kladen na variabilitu vyučovacích metod, při kterých žák bude zapojen do procesu vzdělávání. Ve výuce je kladen důraz na tvořivost a iniciativnost učitelů i žáků. Základem spolupráce je využívání odborných učeben (učebny s interaktivními tabulemi, počítačové učebny). Vyučuje se jeden cizí jazyk - anglický jazyk. Škola organizuje tematické exkurze zaměřené na odborné předměty, návštěvy výstav a divadel (kina). Ve druhém ročníku je pořádán týdenní sportovně-turistický kurz se zaměřením na výuku cizích jazyků.

Forma realizace praktického vyučování

Žák je veden k samostatné a tvůrčí práci. Výuka probíhá pod vedením učitele odborného výcviku na pracovištích školy, ve vyšších ročnících může probíhat i na pracovištích sociálních partnerů. Vztahy mezi školou a organizací, v níž se praxe uskutečňuje, je zajištěna na základě smlouvy dle § 65 odst. 2 a 3 zákona č. 561/2004 Sb., ve znění pozdějších předpisů, podle kterého se uskutečňuje praktické vyučování u dalších právnických osob a nebo u fyzických osob, které mají oprávnění k činnosti v daném oboru.

Realizace dalších vzdělávacích a mimovyučovacích aktivit podporujících záměr školy

Další vzdělávací aktivity podporující záměr školy. Žáci jsou zapojováni do projektů, které každoročně na škole probíhají. Záměrem je neustálé rozvíjení jazykových a odborných kompetencí žáků. Opomíjeny nezůstávají ani sportovní dovednosti žáků.

3.3 Realizace praktického vyučování

Praktická výuka probíhá na třech pracovištích školy, které jsou vybaveny potřebnými pomůckami a zařízeními. Materiální podmínky umožňují plnit učební plán v celém rozsahu.

Pracoviště školy pro odborný výcvik:

- a) pracoviště Havlíčkův Brod I., Kyjovská 3499,
- b) pracoviště Hlinsko, Palackého 154, Hlinsko
- c) dílny Chotěboř

Ve vyšších ročnících může výuka probíhat i na pracovištích sociálních partnerů. Vztahy mezi školou a organizací, v níž se praxe uskutečňuje, je zajištěna na základě smlouvy dle § 65 odst. 2 a 3 zákona č. 561/2004 Sb., ve znění pozdějších předpisů, podle kterého se uskutečňuje praktické vyučování u dalších právnických osob a nebo u fyzických osob, které mají oprávnění k činnosti v daném oboru.

3.4 Výchovné a vzdělávací strategie

3.5 Začlenění průřezových témat

Průřezové téma/Tematický okruh	1. ročník	2. ročník	3. ročník	4. ročník
Občan v demokratické společnosti	AJ , ČJL , ON	AJ , ČJL , MAT , ON	AJ , ČJL , EA , MAT , ON	AJ , ČJL , EA , ON
Člověk a životní prostředí	AJ , ČJL , FY , ON , SZ , ZEC	AJ , ČJL , FY , ON , SZ	ČJL , ON , SZ	AJ , ČJL , ON
Člověk a svět práce	AJ , ČJL , MAT , ON , SZ	AJ , ČJL , MAT , ON , SZ	ČJL , EA , MAT , ON , SZ	ČJL , EA , MAT , ON
Informační a komunikační technologie	AJ , ČJL , MAT , ON , ZEC	AJ , ČJL , MAT , ON	AJ , ČJL , MAT , ON	ČJL , EA , FY , MAT , ON

3.5.1.1 Zkratky použité v tabulce začlenění průřezových témat:

Zkratka	Název předmětu
AJ	Anglický jazyk
ČJL	Český jazyk a literatura
EA	Ekonomika
FY	Fyzika
MAT	Matematika
ON	Občanská nauka
SZ	Stroje a zařízení
ZEC	Základy ekologie a chemie

3.6 Přípravné kurzy nabízené školou

Přípravné kurzy nabízené školou: přípravný kurz odborné certifikace

3.7 Způsob a kritéria hodnocení žáků

Kritéria hodnocení

Hodnocení prospěchu a chování žáka je dle platných zákonných ustanovení a podle školního řádu, klasifikačního řádu, který

sjednocuje požadavky z teoretického a praktického vyučování. Hodnocení je individuálně pojato vzhledem k zapojení vyučujícího a využití metod výuky a hodnocení v procesu ověřování výsledků vzdělávání. Předmětem hodnocení je zvládnutí základních kompetencí. Jsou užívány různé formy hodnocení: ústní, písemné, testy, sebehodnocení. Hodnotí se známkou.

V teoretickém vyučování jsou hodnoceny v ústní formě faktické znalosti, forma vyjadřování a vystupování žáka. V písemném hodnocení, které probíhá formou otevřených úloh nebo testem, se zohledňuje i grafická stránka. Dále se hodnotí domácí práce, referáty a aktivita žáka při vyučování, schopnost práce v týmu. V případě doporučení k individuální integraci žáka je žák zařazen do běžné třídy a v hodnocení je postupováno dle tohoto doporučení.

V praktickém vyučování je hodnoceno zvládnutí dovedností a návyků, aktivita žáka, schopnost samostatné práce a spolupráce, přístup k řešení problémů, aplikace teorie do praxe. Žák je hodnocen na dílně školy učitelem odborného výcviku a na provozních pracovištích organizací a firem. Hodnocení žáka na provozním pracovišti probíhá na základě komunikace mezi učitelem odborného výcviku a instruktorem, zaměstnancem firmy. Hodnocení žáka se provádí každý měsíc a je zcela individuální. Žák se hodnotí především ze samostatné práce. Dále je hodnocen ústní formou, kontrolními pracemi, testy odborných dovedností a kompetencí, hodnocení úrovně dílenského sešitu a vypracování domácích úkolů. Při hodnocení se sleduje správnost a přesnost při práci, kvalita odváděné práce, dodržování bezpečnosti práce, pořádek a kázeň na pracovišti.

Žák nebo jeho zákonný zástupce je pravidelně o hodnocení informován prostřednictvím elektronické žákovské knížky a dvakrát ročně na rodičovských schůzkách (vždy po 1. a 3. čtvrtletí). U žáka se speciálními vzdělávacími potřebami klade učitel důraz na ten druh projevu žáka (písemný nebo ústní), ve kterém má předpoklady podat lepší výkon a je v souladu s doporučením z pedagogicko-psychologické poradny. Žák je hodnocen za příslušné období školního roku. Za první pololetí se vydává žákovi výpis z vysvědčení. Vysvědčení se vydává na konci školního roku.

Způsoby hodnocení Klasifikací

3.8 Organizace přijímacího řízení

Podmínky pro přijímání ke vzdělávání

Ke vzdělávání ve střední škole lze přijmout uchazeče, kteří splnili povinnou školní docházku nebo úspěšně ukončili základní vzdělání před splněním povinné školní docházky, a kteří při přijímacím

řízení splnili podmínky prokázáním vhodných schopností, vědomostí, zájmů a zdravotní způsobilosti.

Zdravotní způsobilost ke studiu posuzuje příslušný registrující lékař v souladu s nařízením vlády č. 211/2010 Sb., o soustavě oborů vzdělání v základním, středním a vyšším odborném vzdělávání, ve znění pozdějších předpisů.

O přijetí uchazeče ke vzdělávání ve střední škole rozhoduje ředitel školy.

Forma přijímacího řízení

písemná přijímací zkouška

Obsah přijímacího řízení

Přijímací řízení probíhá v souladu se zákonem č. 561/2004 Sb., o předškolním, základním, středním, vyšším odborném a jiném vzdělávání (školní zákon), ve znění pozdějších předpisů a vyhláškou č. 353/2016 Sb., o přijímacím řízení ke střednímu vzdělávání, ve znění pozdějších předpisů.

V přijímacím řízení v oborech vzdělání s maturitní zkouškou se koná vždy jednotná přijímací zkouška z českého jazyka a literatury a z matematiky. Školní přijímací zkouška není stanovena.

Kritéria přijetí žáka

Přijímání do 1. ročníku vzdělávání ve střední škole

Přijímací řízení do oborů středního vzdělání se uskutečňuje v jednotlivých kolech vyhlášených ředitelem školy.

Ředitel školy stanovuje pro jednotlivá kola přijímacího řízení pro daný školní rok jednotná kritéria přijímání do oboru vzdělání, způsob hodnocení jejich splnění a předpokládaný počet přijímaných uchazečů do oboru vzdělání a formy vzdělávání.

Přijímání do vyššího ročníku vzdělávání ve střední škole

Ředitel školy může uchazeče přijmout do vyššího než prvního ročníku vzdělávání ve střední škole. V rámci přijímacího řízení může ředitel školy po posouzení dokladů uchazeče o předchozím vzdělávání stanovit jako podmínku přijetí vykonání zkoušky, a určit její obsah, termín, formu a kritéria hodnocení. V případě, že ředitel školy rozhodne o přijetí uchazeče, určí ročník, do něhož bude uchazeč zařazen.

3.9 Charakteristika obsahu i formy ZZ nebo profilové části MZ

Organizace závěrečných zkoušek (na konci 3. ročníku) je v souladu se zákonem č. 561/2004 Sb. o předškolním, základním, středním, vyšším odborném a jiném vzdělávání (školský zákon) ve znění pozdějších předpisů a v souladu s vyhláškou č. 47/2005 Sb. o ukončování vzdělávání ve středních školách závěrečnou zkouškou a o ukončování vzdělávání v konzervatoři absolutoriem, ve znění pozdějších předpisů.

Závěrečná zkouška se skládá ze tří dílčích zkoušek, a to ze zkoušky písemné, praktické zkoušky z odborného výcviku a z ústní zkoušky.

Konání závěrečné zkoušky není povinné a úspěšnost u závěrečné zkoušky nemá vliv na pokračování studia.

Organizace maturitních zkoušek (na konci 4. ročníku) je v souladu s ustanovením § 79 odst. 3 zákona č. 561/2004 Sb., o předškolním, základním, středním, vyšším odborném a jiném vzdělávání (školský zákon), ve znění pozdějších předpisů a § 14 vyhlášky č. 177/2009 Sb., o bližších podmínkách ukončování vzdělávání ve středních školách maturitní zkouškou, ve znění pozdějších předpisů, ředitel školy, jejíž činnost vykonává Vyšší odborná škola, Obchodní akademie a Střední odborné učiliště technické Chotěboř, určuje, že žáci daného oboru konají profilovou zkoušku ze tří povinných zkoušek a jedné nepovinné zkoušky.

Povinné zkoušky žáci konají z těchto předmětů: konstrukce - ústní forma zkoušky, technologie - ústní forma zkoušky, praktická zkouška z odborného výcviku - praktická forma zkouška.

3.10 Volitelné zkoušky společné části MZ

Volitelné zkoušky společné části maturitní zkoušky jsou koncipovány v souladu s aktuálně platnou legislativou.

3.11 Zabezpečení výuky žáků se speciálními vzdělávacími potřebami

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

PLPP sestavuje výchovný poradce ve spolupráci s třídním učitelem a učiteli jednotlivých předmětů na základě doporučení z PPP a SPC a písemné žádosti zákonných zástupců nebo zletilého žáka. Za tvorbu zodpovídá ředitel školy; forma PLPP je písemná (učitelé, výchovný poradce, třídní učitel, zákonný zástupce i žák musí podepsat). U nezletilých žáků projednává PLPP výchovný poradce se zákonným zástupcem žáka, u zletilých se samotným žákem projednává PLPP také výchovný poradce. Velmi důležitá je komunikace žáků s jednotlivými vyučujícími. Vyhodnocení PLPP probíhá 2–3 měsíce po jeho fungování. Při problémech se upraví.

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

IVP sestavuje výchovný poradce ve spolupráci s třídním učitelem a učiteli jednotlivých předmětů na základě doporučení z PPP a SPC a písemné žádosti zákonných zástupců nebo zletilého žáka. Za tvorbu zodpovídá ředitel školy; forma IVP je písemná (učitelé, výchovný poradce, třídní učitel, zákonný zástupce i žák musí podepsat). U nezletilých žáků projednává IVP výchovný poradce se zákonným zástupcem žáka, u zletilých se samotným žákem také výchovný poradce. IVP také potvrzuje příslušná PPP nebo SPC. Kopii IVP dostává zletilý žák nebo zákonný zástupce žáka. Velmi důležitá je komunikace žáků s jednotlivými vyučujícími. Hodnocení IVP probíhá prakticky průběžně s výchovným poradcem, se zákonnými zástupci na rodičovském sdružení, nebo v domluvených termínech. Při problémech se upravuje. Na konci školního roku píšeme hodnocení IVP, které zasíláme do PPP nebo SPC. Na tomto vyhodnocování se podílí třídní učitel a výchovný poradce (konzultace s vyučujícími dle nutnosti). Kopii hodnocení dostává zletilý žák nebo zákonný zástupce žáka.

Pravidla pro poskytování další formy podpory:

Doučování – dle dohody žáka s jednotlivými učiteli

Kopírování materiálů – na sekretariátu školy

Poskytování záložek, podložek, zvýrazňovačů

Maturitní i závěrečné zkoušky – výchovný poradce poskytne každému žákovi kompenzační pomůcky dle doporučení z PPP nebo SPC

3.12 Zabezpečení výuky žáků nadaných a mimořádně nadaných

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

Škola pracuje s nadaným žákem. Učitelé vytipují ve svých předmětech nadaného žáka, zejména v anglickém jazyce a odborných předmětech a potom s ním pracují, připravují ho na soutěže (jazykové, sportovní, odborné), matematické olympiády. Žáky nadané v anglickém jazyce učitelé motivují a připravují k absolvování mezinárodně uznávaných jazykových zkoušek. Nadaný žák v odborných předmětech se účastní provozní praxe ve firmách, dle možností partnerských firem je zařazován do programů firemních stipendií. PLPP nesestavujeme.

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

Mimořádně nadaný a talentovaný žák má možnost studovat podle IVP, který získává žák na základě dosažení vynikajících výsledků. Za jeho tvorbu zodpovídá ředitel školy, jenž může za podmínek daných školským zákonem přearadit mimořádně nadaného žáka do vyššího ročníku bez absolvování předchozího ročníku. O individuální vzdělávací program žádá zákonný zástupce žáka nebo plnoletý žák.

Systém vyhledávání a podpory žáků nadaných a mimořádně nadaných:

Učitelé vytipují ve svých předmětech nadaného žáka a potom s ním pracují výše uvedeným způsobem.

3.13 Realizace bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární prevence

Neoddělitelnou součástí teoretické i praktické výuky je problematika bezpečnosti a ochrany zdraví při práci, hygieny práce a požární ochrany. Ve výchovně-vzdělávacím procesu musí výchova k bezpečnosti a ochraně zdraví při práci vycházet z platných právních předpisů, zákonů, prováděcích vládních nařízení, vyhlášek a norem. Výklad musí směřovat od všeobecného ke konkrétnímu, tj. specifickému pro studovaný obor. Poučení žáků o bezpečnosti a ochraně zdraví při práci, jakož i ověření znalostí žáků musí být prokazatelné. Prostory pro výuku musí odpovídat požadavkům stanoveným zdravotními předpisy. Návčik a procvičování činností mohou žáci vykonávat při výuce pouze v rozsahu stanoveném učební osnovou a v souladu s požadavky právních předpisů upravujících zákazy prací pro mladistvé a v souladu s podmínkami, za nichž mohou mladiství konat tyto práce z důvodu přípravy na povolání.

3.14 Způsob ukončení vzdělávání a potvrzení dosaženého vzdělání

Ukončování studia probíhá v souladu se zákonem č. 561/2004 Sb. (školský zákon) ve znění pozdějších předpisů a vyhláškou č. 177/2009 Sb., o bližších podmínkách ukončování vzdělání ve středních školách maturitní zkouškou, ve znění pozdějších předpisů. Vzdělávání je ukončeno maturitní zkouškou, kde žák dosahuje po úspěšném složení této zkoušky středního vzdělání s maturitní zkouškou.

Dokladem o dosažení středního vzdělání s maturitní zkouškou je maturitní vysvědčení. Profilová část maturitní zkoušky se skládá ze tří povinných předmětů: technologie, konstrukce a praktické zkoušky z odborného výcviku. U společné části maturitní je postupováno v souladu s platnými právními předpisy.

4 Učební plán

4.1 Týdenní dotace - přehled

Vzdělávací oblast/Obsahový okruh	Předmět	Studium				Týdenní dotace (celkem + disponibilní)
		1. ročník	2. ročník	3. ročník	4. ročník	
Povinné předměty						
Jazykové vzdělávání a komunikace	Anglický jazyk	3	2+1	2	3+1	10+2
	Český jazyk a literatura	3	2+1	2	3+1	10+2
Společenskovědní vzdělávání	Občanská nauka	2	1	1	1	5
Přírodovědné vzdělávání	Fyzika	2	1	1	1	5
	Základy ekologie a chemie	1				1
Matematické vzdělávání	Matematika	3+1	2+1	2	3	10+2
Vzdělávání pro zdraví	Tělesná výchova	2	2	2	2	8
Vzdělávání v informačních a komunikačních technologiích	Práce s počítačem	2	1			3
Ekonomické vzdělávání	Ekonomika			2	1	3
Odborné vzdělávání	Konstrukce		0.5	1	3+0.5	4.5+0.5
	Materiály	1+1	1.5	0.5		3+1
	Odborné kreslení	2	0+1	1		3+1
	Praktická cvičení (CNC)			0+1	0+3.5	0+4.5
	Stroje a zařízení	1	1	1		3
	Technologická cvičení			0+2	0+2	0+4
	Technologie	2	2	1+0.5	3+0.5	8+1

Vzdělávací oblast/Obsahový okruh	Předmět	Studium				Týdenní dotace (celkem + disponibilní)
		1. ročník	2. ročník	3. ročník	4. ročník	
	Odborný výcvik	6	10+4	10+4	1.5+2	27.5+10
Celkem hodin		32	34	34	32	104+28

4.1.1 Poznámky k učebnímu plánu

Anglický jazyk

Mezipředmětové vztahy

Učivo anglického jazyka přesahuje zejména do výuky českého jazyka a zároveň i využívá poznatků z českého jazyka .

Studenti si zde upevňují znalosti získané v běžných hodinách českého jazyka, a to především z fonologie, morfologie a syntaxe, komunikační a slohové výchovy a využívají dovednosti při práci s textem.

Dále učivo anglického jazyka využívá poznatků z předmětu občanská nauka a zároveň i do tohoto předmětu přesahuje, neboť rozšiřuje povědomí studentů především v oblasti kultury anglicky mluvících zemí.

Při práci s výukovým software studenti využívají poznatků získaných v předmětu výpočetní technika.

Fyzika

Mezipředmětové vztahy

Žáci jsou nuceni při výuce využívat při řešení fyzikálních problémů a úloh dovednosti z předmětu matematika. Znalosti z fyziky přispívají hlavně ke zvládnutí odborných předmětů, prohlubují vědomosti žáků o aplikacích fyzikálních jevů ve výpočetní technice. Dále pomáhají seznámit žáky s fyzikální stránkou problémů životního prostředí (Základy ekologie a chemie) a se zásadami hygieny a bezpečnosti práce.

Matematika

Mezipředmětové vztahy

Matematické znalosti a dovednosti slouží žákům k tomu, aby chápali logické a matematické souvislosti i v jiných předmětech a musí je vybavit základními kompetencemi. Žák používá nabytých znalostí v matematice zejména v předmětech:

- fyzika
- základy ekologie
- ekonomika
- informační technologie
- ve všech odborných předmětech

Občanská nauka

Výuka tohoto předmětu úzce souvisí se všemi předměty, zejména se vzděláváním v českém jazyce, v cizích jazycích a v ekonomice

Práce s počítačem

Vzdělávání v informačních a komunikačních technologiích je dále vhodné rozšířit podle aktuálních vzdělávacích potřeb, jejichž příčinou mohou být změny na trhu práce, vývoj informačních a komunikačních technologií a specifika oboru, v němž je žák připravován.

Mezipředmětové vztahy: Anglický jazyk, Ekonomika, Matematika.

Stroje a zařízení

Aktivity, pomůcky

Wood-Tec - veletrh dřevoobráběcích strojů

Tělesná výchova

Žáci se postupně seznámí s pravidly jednotlivých sportů, s metodikou výuky a provedení cviků, přípravou hodin výuky, hodnocením sportovního výkonu

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

4.2 Celkové dotace - přehled

Vzdělávací oblast/Obsahový okruh	Předmět	Studium				Celkové dotace (celkem + disponibilní)
		1. ročník	2. ročník	3. ročník	4. ročník	
Povinné předměty						
Jazykové vzdělávání a komunikace	Anglický jazyk	96	64+32	64	96+32	320+64
	Český jazyk a literatura	96	64+32	64	96+32	320+64
Společenskovědní vzdělávání	Občanská nauka	64	32	32	32	160
Přírodovědné vzdělávání	Fyzika	64	32	32	32	160
	Základy ekologie a chemie	32				32
Matematické vzdělávání	Matematika	96+32	64+32	64	96	320+64
Vzdělávání pro zdraví	Tělesná výchova	64	64	64	64	256
Vzdělávání v informačních a komunikačních technologiích	Práce s počítačem	64	32			96
Ekonomické vzdělávání	Ekonomika			64	32	96
Odborné vzdělávání	Konstrukce		16	32	96+16	144+16
	Materiály	32+32	48	16		96+32
	Odborné kreslení	64	0+32	32		96+32
	Praktická cvičení (CNC)			0+32	0+112	0+144
	Stroje a zařízení	32	32	32		96
	Technologická cvičení			0+64	0+64	0+128
	Technologie	64	64	32+16	96+16	256+32
	Odborný výcvik	192	320+128	320+128	48+64	880+320
Celkem hodin		1024	1088	1088	1024	3328+896

4.3 Přehled využití týdnů

Ročník	1. ročník	2. ročník	3. ročník	4. ročník
Provozní praxe	0	2	2	0
Časová rezerva - opakování učiva, kulturně-vzdělávací akce apod.	8	5	6	1
Maturitní zkouška	0	0	0	3
Lyžařský kurz	0	1	0	0
Výuka dle rozpisu učiva	32	32	32	32
Celkem týdnů	40	40	40	36

5 Přehled rozpracování obsahu vzdělávání v RVP do ŠVP

Vzdělávací oblasti/Obsahové okruhy	RVP		ŠVP		
	Min. vyuč. hodin za studium		Vyučovací předmět	Počet vyuč. hodin za studium	
	Týdenních	Celkových		Týdenních	Celkových
Jazykové vzdělávání a komunikace	15	480	Český jazyk a literatura	5	160
			Anglický jazyk	10	320
Společenskovědní vzdělávání	5	160	Občanská nauka	5	160
Přírodovědné vzdělávání	6	192	Fyzika	5	160
			Základy ekologie a chemie	1	32
Matematické vzdělávání	10	320	Matematika	10	320
Estetické vzdělávání	5	160	Český jazyk a literatura	5	160
Vzdělávání pro zdraví	8	256	Tělesná výchova	8	256
Vzdělávání v informačních a komunikačních technologiích	4	128	Práce s počítačem	3	96
			Konstrukce	1	32
Ekonomické vzdělávání	3	96	Ekonomika	3	96
Odborné vzdělávání	44	1408	Odborný výcvik	27.5	880
			Materiály	3	96
			Technologie	8	256
			Odborné kreslení	3	96
			Stroje a zařízení	3	96
			Konstrukce	3.5	112
Disponibilní časová dotace	28	896	Český jazyk a literatura	2	64
			Anglický jazyk	2	64
			Matematika	2	64
			Technologická cvičení	4	128
			Praktická cvičení (CNC)	4.5	144

RVP			ŠVP		
Vzdělávací oblasti/Obsahové	Min. vyuč. hodin za studium		Vyučovací předmět	Počet vyuč. hodin za studium	
	Týdenních	Celkových		Týdenních	Celkových
			Odborný výcvik	10	320
			Materiály	1	32
			Technologie	1	32
			Odborné kreslení	1	32
			Konstrukce	0.5	16
Celkem RVP	128	4096	Celkem ŠVP	132	4224

6 Učební osnovy

6.1 Anglický jazyk

Počet vyučovacích hodin za týden				Celkem
1. ročník	2. ročník	3. ročník	4. ročník	
3	3	2	4	12
Povinný	Povinný	Povinný	Povinný	

Název předmětu	
Oblast	Jazykové vzdělávání a komunikace
Charakteristika předmětu	Vzdělávání v cizích jazycích se významně podílí na přípravě žáků na aktivní život v multikulturní společnosti, neboť vede žáky k získání jak obecných, tak komunikativních kompetencí k dorozumění v situacích každodenního osobního a pracovního života. 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 a rozvíjí jejich schopnost učit se po celý život.
Obsahové, časové a organizační vymezení předmětu (specifické informace o předmětu důležité pro jeho realizaci)	<p>Žáci se postupně seznámí s gramatikou a slovní zásobou na příslušné úrovni A2+ až B1.</p> <p>Vše je realizováno pomocí témat určených k maturitní zkoušce.</p> <p>Učivo je realizováno frontální výukou, se zařazením aktivních metod výuky (párová a skupinová práce, aktivní vyhledávání informací, práce s textem, brainstorming, myšlenkové mapy, multimediálními výukové programy a internet, apod.)</p> <p>Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci dovedli:</p> <ul style="list-style-type: none"> – komunikovat v cizím jazyce v různých situacích života, v projevech mluvených i psaných, na všeobecná i odborná témata; volit adekvátní komunikační strategie a jazykové prostředky; – efektivně pracovat s cizojazyčným textem včetně odborného, umět jej zpracovat a využívat jako zdroje poznání i jako prostředku ke zkvalitňování svých jazykových znalostí a dovedností; – získávat informace o světě, zvláště o zemích studovaného jazyka, a získané poznatky včetně odborných ze svého oboru využívat ke komunikaci; – pracovat s informacemi a zdroji informací v cizím jazyce včetně internetu nebo CD-ROM, se slovníky, jazykovými aj. cizojazyčnými příručkami, využívat tyto informační zdroje ke studiu jazyka i k prohlubování svých všeobecných vědomostí

Název předmětu	
	<p>a dovedností; – využívat vybrané metody a postupy efektivního studia cizího jazyka ke studiu dalších jazyků, příp. k dalšímu vzdělávání; využívat vědomosti a dovednosti získané ve výuce mateřského jazyka při studiu jazyků; – chápat a respektovat tradice, zvyky a odlišné sociální a kulturní hodnoty jiných národů a jazykových oblastí, ve vztahu k představitelům jiných kultur se projevovat v souladu se zásadami demokracie.</p>
Integrace předmětů	<ul style="list-style-type: none"> • Vzdělávání a komunikace v cizím jazyce
<p>Výchovné a vzdělávací strategie: společné postupy uplatňované na úrovni předmětu, jimiž učitelé cíleně utvářejí a rozvíjejí klíčové kompetence žáků</p>	<p>Kompetence k učení: Učitel</p> <ul style="list-style-type: none"> - uvádí žáky do problematiky probírané látky na začátku hodiny navázáním na známé pojmy a připomenutím osvojeného učiva; - procvičuje se žáky znalosti z gramatiky a ukotvuje u nich osvojení si gramatických pravidel pomocí gramatických tabulek a vhodných cvičení; - představuje novou slovní zásobu pomocí obrazové nápovědy; - porozumění textu ověřuje vhodně volenými otázkami a aktivitami, a to ve dvou fázích: porozumění hlavní dějové linii a porozumění nových výrazů; - dle aktuální potřeby žáků zařazuje do výuky speciální cvičení k intenzivnímu procvičení gramatiky; - pravidelně zařazuje do výuky opakovací lekce, při kterých si žáci ověřují své znalosti a hodnotí svou úroveň zvládnutí dané látky; - nabízí žákům přípravná cvičení k testům a vede je tak k rozpoznání úrovně svých aktuálních znalostí z probírané lekce; - využívá znalostí žáků z ostatních předmětů při porozumění čtení naučně populárních textů; - vybízí žáky k upevňování slovní zásoby a k pravidelnému sledování svého pokroku v učení. <p>Kompetence k řešení problémů: Učitel</p> <ul style="list-style-type: none"> - zadává takové úkoly, které vyžadují různé studijní dovednosti; - nabízí žákům texty na jim známá a blízká témata, která souvisí také s jinými předměty ; - zadává simulaci reálných situací, při kterých žáci uplatní nejen znalosti z anglického jazyka, ale i svůj, osobní, kreativní přístup k danému problému; - zadává úkoly, při jejichž realizaci žák využívá osobní počítač s jeho různými praktickými programy a internet jako zdroj informací; - zařazuje do výuky úlohy, které typově odpovídají maturitním zkouškám a připravuje tak žáky na tyto zkoušky. <p>Komunikativní kompetence: Učitel</p> <ul style="list-style-type: none"> - zadává žákům střídavě úlohy k procvičování porozumění čtení, poslechu, k nácvičování psaní a mluvení a vede je tak k osvojení si plynulé a efektivní komunikace;

Název předmětu	
	<ul style="list-style-type: none"> - procvičuje jazykové funkce v různých receptivních aktivitách, zejména pomocí poslechů audio-nahrávek rodilých mluvčích a čtením autentických textů; - zadává samostatnou písemnou práci na konci každé lekce, ve které žáci prokážou nejen své jazykové dovednosti, ale také vyjádří svůj názor či postoj; - zařazuje diskuse na aktuální a žákům blízké téma; - při práci na hodinách používá anglický jazyk i jako jazyk vyučující, instruktážní, aby povzbudil žáky vyjadřovat se na hodinách anglicky; - zadává úkoly, při jejichž realizaci žák využívá osobní počítač s jeho různými praktickými programy a internet jako zdroj informací. <p>Personální a sociální kompetence:</p> <p>Učitel</p> <ul style="list-style-type: none"> - vyžaduje po žácích pečlivou a zodpovědnou práci s cvičeními na opakování učiva za účelem rozvoje schopnosti sebehodnocení; - rozvíjí schopnost žáků vyhodnotit chování lidí, zaujmout stanovisko k problematice či situaci čtením článků popisující skutečnou událost; - témata pro písemné práce vybírá tak, aby žáci psali o svých názorech a životních postojích; - představuje jazykové funkce v kontextu příběhu mladých lidí, s nimiž se žák může ztotožnit; - slovně povzbuzuje žáky, kteří podceňují své schopnosti a podporuje jejich sebejistotu; - zadává taková cvičení a úkoly, při kterých žáci mohou spolupracovat a vzájemně si pomáhat, vyměňovat názory, diskutovat; - zařazuje diskuse na aktuální a žákům blízké téma; - zařazuje do výuky práci ve dvojicích i v menších skupinkách; - speciálními cvičeními podporuje u žáků jejich sebedůvěru ve své schopnosti. <p>Občanské kompetence a kulturní povědomí:</p> <p>Učitel</p> <ul style="list-style-type: none"> - poukazuje na každodenní život lidí na celém světě v diskusi po přečtení populárně naučných textů; - seznamuje žáky s kulturou jiných států světa a vhodně volenými otázkami vede žáky ke srovnání různých kultur a k jejich respektování; - využívá témata textů k podněcení diskuse o událostech a vývoji veřejného života v ČR; - využívá situační dialogy k diskusi o vztahu mezi osobními zájmy jedince a zájmů širší skupiny. <p>Kompetence využívat prostředky informačních a komunikačních technologií a pracovat s informacemi:</p> <p>Učitel</p> <ul style="list-style-type: none"> - zadává projekty, při jejichž realizaci žák využívá osobní počítač s jeho různými praktickými programy a internet jako zdroj informací.
Poznámky k předmětu v rámci učebního plánu	<p>Mezipředmětové vztahy</p> <p>Učivo anglického jazyka přesahuje zejména do výuky českého jazyka a zároveň i využívá poznatků z českého jazyka .</p> <p>Studenti si zde upevňují znalosti získané v běžných hodinách českého jazyka, a to především z fonologie, morfologie a syntaxe, komunikační a slohové výchovy a využívají dovednosti při práci s textem.</p> <p>Dále učivo anglického jazyka využívá poznatků z předmětu občanská nauka a zároveň i do tohoto předmětu přesahuje,</p>

Název předmětu	
	neboť rozšiřuje povědomí studentů především v oblasti kultury anglicky mluvících zemí. Při práci s výukovým software studenti využívají poznatků získaných v předmětu výpočetní technika.
Způsob hodnocení žáků	Při hodnocení bude kladen důraz zvláště na schopnost - komunikace v cizím jazyce v různých situacích - písemný projev na všeobecná témata - efektivní práci s anglickým textem - znalost gramatiky na příslušné úrovni

Anglický jazyk	1. ročník	Počet vyučovacích hodin: 96
Výchovné a vzdělávací strategie	<ul style="list-style-type: none"> • Kompetence k učení • Kompetence k řešení problémů • Komunikativní kompetence • Personální a sociální kompetence • Občanské kompetence a kulturní povědomí • Kompetence využívat prostředky informačních a komunikačních technologií a pracovat s informacemi 	
Učivo	ŠVP výstupy	
Úvod	- rozumí krátkému čtenému osobnímu profilu	
Slovní zásoba: abeceda, čísla, čas, dny v týdnu, měsíce v roce a roční období	- rozumí krátkému slyšenému rozhovoru lidí vyměňující si informace o základních osobních údajích	
Gramatika: sloveso „být“ a „mít“, osobní, přivlastňovací a ukazovací zájmena,	- představí se	
Výslovnost: intonace otázek	- velmi stručně uvede, co mají lidi u sebe jak vypadají	
	- zeptá se a odpoví na čas, den a období roku	
	- rozumí slyšenému vyprávění mluvčího, který jednoduchým způsobem popisuje lidi, které denně potkává	
	- postihne v slyšeném textu specifické informace	
	- zeptá se na kamaráda na základní osobní údaje a na jeho každodenní život a na podobnou otázku odpoví	
	- představí mezi sebou své kamarády	
Rodina a přátelé	- popíše člena rodiny	

Anglický jazyk	1. ročník	Počet vyučovacích hodin: 96
<p>Slovní zásoba: rodina, každodenní aktivity, sport a koníčky, osobní údaje, datum Gramatika: přivlastňování, množné číslo podstatných jmen, přítomný čas prostý Výslovnost: koncové “-s”, uzavřené “Λ” Témata ke konverzaci: rodina a přátelé, rodinný život, každodenní činnosti, britská královská rodina Psaný projev: neformální dopis (představení)</p>		<ul style="list-style-type: none"> - zeptá se na osobní údaje a na podobné otázky odpoví - rozumí slyšenému vyprávění mluvčího, který jednoduchým způsobem popisuje lidi, které denně potkává - v krátkém textu o anglické královské rodině vyhledá žádané informace - rozumí slyšeným odpovědím mluvčích na položenou otázku - jednoduchým způsobem popíše sebe, svou rodinu a své kamarády a co dělají - stručně charakterizuje anglickou královskou rodinu - povídá o svých zájmech - charakterizuje sám sebe v osobním dopise novému kamarádovi
<p>Volný čas Slovní zásoba: sport, koníčky a volnočasové aktivity, části těla Gramatika: otázky v přítomném čase prostém, frekvenční příslovce, pád osobních zájmen, rozkazovací způsob Výslovnost: intonace zájmen Témata ke konverzaci: sport a jiné volnočasové aktivity Psaný projev: oznámení (nabídka volnočasové aktivit)</p>		<ul style="list-style-type: none"> - přiřadí názvy sportů a volnočasových aktivit k obrázkům - rozumí otázkám reportéra v jeho rozhovoru se sportovcem - postihne hlavní informace v slyšeném profilu špičkového sportovce - rozumí hlavním bodům novinového článku o sportu - rozumí obsahu čtené a slyšené písně - v slyšeném rozhovoru o oblíbených hudebních hvězdách postihne specifické informace - stručně charakterizuje běžné sporty a vyjádří svůj vztah k nim - popíše svoje rutinní činnosti - pojmenuje části těla - vyjádří jednoduchým způsobem, co se mu líbí a co ne - zeptá se jiných na jejich zájmy a koníčky a na podobné otázky odpoví - zeptá se kamaráda na oblíbené a neoblíbené činnosti a na podobné otázky odpoví - sestaví a napíše leták – oznámení o akci, kterou pořádají členové jeho kroužku
<p>Škola Slovní zásoba: vyučovací předměty, třída ve škole, nábytek, předložky místa Gramatika: vazba “there is” / “there are”, sloveso „mít povinnost“ Výslovnost: “have to” / “has to” ve větě, intonace pokynů Témata ke konverzaci: školní systém v ČR a ve Velké Británii, orientace – otázky na cestu a popis cesty Psaný projev: popis (školní den, týden)</p>		<ul style="list-style-type: none"> - v slyšeném textu rozliší, o jakých vyučovacích předmětech se hovoří - přiřadí k předmětům jednotlivé učebnice podle jejich názvu - rozumí krátkému naučnému textu o vzdělávání a postihne jeho hlavní body - vyhledá v naučném textu o vzdělávání specifické informace - rozumí slyšenému i čtenému popisu, jak se někam dostat v budově školy - pojmenuje vyučovací předměty a sdělí které má v oblíbeně

Anglický jazyk	1. ročník	Počet vyučovacích hodin: 96
		<ul style="list-style-type: none"> - popíše, co a kdo se nachází v dané místnosti, na daném místě / v prostoru - vylíčí, jak si představuje ideální školu - podá instrukce, jak se v budově někam dostat - popíše ústně i písemně typický den / týden ve škole - zeptá se kamaráda, jaké vyučovací předměty v ten den má ve škole a na stejnou otázku odpoví - zeptá se kamaráda na jeho školu, na možnosti a povinnosti spojené s pobytem v ní - vyjmenuje výhody a nevýhody vyučování na dálku, svoje stanovisko konfrontuje
<p>Speciální příležitosti, tradice a zvyky Slovní zásoba: oblečení, popisná přídavná jména, hudební nástroje, večírek, činnosti ve volném čase, předložky času Gramatika: přítomný čas průběhový, sloveso „moci“ /“nemoci“, příslovce Výslovnost: koncové “-ing” Témata ke konverzaci: hudební festivaly, kulturní a společenské akce Psaný projev: pozvánka</p>		<ul style="list-style-type: none"> - přiřadí názvy oblečení a barev k jejich zobrazení - ze slyšeného rozhovoru postihne, co mluvčí právě dělají - postihne hlavní body charakteristiky filmové hvězdy - rozumí krátkému novinovému článku – rozhovoru novináře s profesionálním organizátorem večírků - přiřadí názvy hudebních nástrojů k jejich vyobrazení - popíše, co má někdo na sobě a jak vypadá - pojmenuje aktuální činnosti lidí v dané situaci - postihne situaci na obrázku - charakterizuje hudební festival nebo jinou kulturní či společenskou akci - sdělí, jak dobře nebo špatně zvládá běžné činnosti - zeptá se kamaráda, jak zvládá některé činnosti a dovednosti - domluví si schůzku - vytvoří e-mailovou pozvánku na večírek
<p>Zdravý životní styl Slovní zásoba: jídlo a nápoje Gramatika: počítatelná a nepočítatelná podstatná jména, určitý a neurčitý člen, vyjádření „nějaký“, „několik“, „něco“ Výslovnost: neurčitý člen, ceny (např. potravin) Témata ke konverzaci: národní jídla Psaný projev: formální dopis</p>		<ul style="list-style-type: none"> - přiřadí názvy běžného jídla a pití k jejich vyobrazení - ze slyšeného rozhovoru rozpozná, jaké jídlo mluvčí doma mají - v čteném reklamním inzerátu na jídlo vyhledá specifické informace - rozumí hlavní myšlence čteného textu o britském národním jídle a vyhledá v něm konkrétní informace - v slyšeném popisu národních jídel rozpozná, k jakým národům patří - rozumí obsahu krátkého čteného popisu různých restaurací

Anglický jazyk	1. ročník	Počet vyučovacích hodin: 96
		- sdělí, co měl k jídlu
		- zeptá se na množství, řekne, kolik čeho je
		- objedná si jídlo a pití v kavárně nebo prodejně rychlého občerstvení
		- reaguje na reklamní inzerát restaurace a rezervuje si v ní příležitostní oslavu
		- zeptá se kamaráda, co měl k snídani a na stejnou otázku odpoví
		- v rozhovoru s kamarádem zjišťuje, kolik běžných činností zvládá během dané časové jednotky
		- v diskusi si vyměňuje názory o různých národních jídlech
		- domluví se v restauraci v pozici zákazníka i číšníka
Průřezová témata, přesahy, souvislosti		
Občan v demokratické společnosti		
Websites, chatrooms, social networks - diskuze o využívání internetu a sociálních sítí, zdůraznění rizik.		
"People from abroad in the UK" - výměna zkušeností z pobytu v cizí zemi, diskuze o pracovních příležitostech pro studenty v zahraničí.		
"Boot camp" - diskuze nad tématem článku (článek o "problémových" lidech).		
Člověk a životní prostředí		
Zásady zdravého životního stylu - diskuze.		
Informační a komunikační technologie		
Websites, chatrooms, social networks - diskuze o využívání internetu a sociálních sítí, zdůraznění rizik.		
"The Arcadia Hotel" - četba letáku, diskuze o významu reklamy, reklamních inzerátů a letáků, diskuze nad podobou a obsahem letáků a informačních brožur, mediální výchova.		
Člověk a svět práce		
"People from abroad in the UK" - výměna zkušeností z pobytu v cizí zemi, diskuze o pracovních příležitostech pro studenty v zahraničí.		

Anglický jazyk	2. ročník	Počet vyučovacích hodin: 96
Výchovné a vzdělávací strategie	<ul style="list-style-type: none"> ● Kompetence k učení ● Kompetence k řešení problémů ● Komunikativní kompetence ● Personální a sociální kompetence ● Občanské kompetence a kulturní povědomí ● Kompetence využívat prostředky informačních a komunikačních technologií a pracovat s informacemi 	

Anglický jazyk	2. ročník	Počet vyučovacích hodin: 96
Učivo		ŠVP výstupy
Opakování učiva z 1. ročníku		
Život ve městě Slovní zásoba: místa a budovy ve městě, časové výrazy, vyjádření následnosti děje Gramatika: minulý čas sloves „být“ a „moci“, minulý čas pravidelných sloves – kladné věty Výslovnost: koncové “-ed”, telefonní čísla Témata ke konverzaci: informace důležité pro turisty Psaný projev: záznam telefonického vzkazu		rozumí obsahu turistického prospektu - v slyšené reklamě rozpozná, o jakých památkách se hovoří - rozumí hlavním bodům popisu sledu událostí běžného víkendu mladých lidí - postihne sled událostí v čteném textu - rozumí telefonnímu vzkazu a zapíše ho - sdělí, jakými schopnostmi a dovednostmi disponuje kamarád - převypráví přečtený příběh - nechá kamarádovi vzkaz po telefonu - zeptá se kamaráda na jeho dovednosti a na stejnou otázku odpoví - zatelefonuje kamarádovi a nechá mu vzkaz - vytvoří prospekt pro turisty - předá telefonní vzkaz - zeptá se na otvírací dobu a na vstupné do ZOO, Národního parku, muzea, galerie apod. a podobné informace sdělí
Významné osobnosti světových dějin Slovní zásoba: země, národnosti, životní události, činnosti ve volném čase, fráze na vyjádření sympatie, slovní spojení se slovesy „vyrábět“, „dělat“, „mít“ a „vzít“ Gramatika: minulý čas nepravidelných sloves, zápor a otázka v minulém čase Výslovnost: “-ought”, “-aught”, intonace ve výrazech překvapení Témata ke konverzaci: významné osobnosti světových dějin Psaný projev: e-mail		- přiřadí národnosti k odpovídajícím názvům států - rozumí krátkému čtenému textu o životě známé osobnosti - rozumí hlavní myšlence čteného životopisního příběhu a vyhledá v textu specifické informace - v slyšeném rozhovoru postihne hledaná slova - jednoduchým způsobem ústně popíše život slavné osobnosti - vypráví o minulé události - napíše o významných událostech a úspěších významné osobnosti - zeptá se na důležité okamžiky v životě významné osobnosti - napíše e-mail kamarádovi, ve kterém popíše svůj minulý víkend - zeptá se kamaráda, co dělal minulý víkend a na stejnou otázku odpoví - vyměňuje si s kamarádem informace a údaje, které se týkají významných vědců
Zeměpis a příroda Slovní zásoba: geografické pojmy, kontinenty, přídavná jména míry, divočina,		- přiřadí geografické pojmy k jejich zobrazením - rozumí hlavním bodům jednoduchých naučných textů o přírodě, přírodních

Anglický jazyk	2. ročník	Počet vyučovacích hodin: 96
<p>divoká zvířata, činnosti v přírodě, předložky místa, ubytování o dovolené</p> <p>Gramatika: stupňování přídavných jmen, vyjádření „rád bych“ / „chtěl bych“, člen u zeměpisných názvů</p> <p>Výslovnost: “ə”</p> <p>Témata ke konverzaci: národní parky, zvířata divočiny</p> <p>Psaný projev: pohlednice, e-mail - pozdrav z prázdnin, popis místa</p>		<p>parcích, divokých zvířatech apod. a vyhledá v nich specifické informace</p> <p>- podle slyšeného popisu rozpozná, o kterém přírodním parku je řeč</p> <p>- vyřeší jednoduchý zeměpisný kvíz</p> <p>- přiřadí jména divokých zvířat k jejich zobrazení</p> <p>- přiřadí typy ubytování na dovolené k jejich vyobrazení</p> <p>- zeptá se, na kterém kontinentu se nachází známé přírodní úkazy a místa</p> <p>- porovná kvalitu a velikost dvou položek, věcí, zvířat apod.</p> <p>- popíše známý přírodní park</p> <p>- charakterizuje extrémy mezi lidmi, zvířaty, věci, zeměpisnými místy apod.</p> <p>- vyměňuje si s kamarádem názor na „nej-“ kolem nás v běžných, známých situacích</p> <p>- napíše pohled z prázdnin, ve kterém sdělí, jak místo vypadá a co tam dělá</p>
<p>Zaměstnání</p> <p>Slovní zásoba: povolání, pracoviště, písemná žádost,</p> <p>Gramatika: přípony “-er”, “-or”, “-ist”, vyjádření budoucího děje, „měl bych“/ „neměl bych“</p> <p>Výslovnost: koncovky podstatných jmen</p> <p>Témata ke konverzaci: pracovní příležitosti pro mládež</p> <p>Psaný projev: motivační dopis (žádost o práci), CV</p>		<p>- přiřadí názvy povolání k jejich vyobrazení</p> <p>- v slyšeném vyprávění rozpozná, jaké povolání mluvčí popisují</p> <p>- rozumí informativnímu článku o možnostech práce pro studenty</p> <p>- v slyšeném rozhovoru rozliší názory mladých lidí na brigádu</p> <p>- rozumí hlavní myšlence a hlavním bodům článku v časopise s obrazovou oporou</p> <p>- popíše a stručně charakterizuje běžná povolání</p> <p>- sdělí, jaké má plány do budoucna</p> <p>- gramaticky správně formuluje předpověď své budoucnosti</p> <p>- poradí kamarádovi, co si obléknout při specifické příležitosti</p> <p>- napíše žádost o práci na léto a stručně v ní popíše svoje zkušenosti a schopnosti</p> <p>- vyměňuje si s kamarádem názor na povahu různých povolání</p> <p>- zeptá se kamaráda na jeho plány a předsevzetí do budoucna a na podobné otázky odpoví</p> <p>- diskutuje s kamarády výhody a nevýhody brigády</p> <p>- sdělí kamarádovi svůj problém, zeptá se na radu a naopak</p>
<p>Cestování</p> <p>Slovní zásoba: doprava, dopravní prostředky, počasí, frázová slovesa</p> <p>Gramatika: předpřítomný čas</p>		<p>- přiřadí názvy dopravních prostředků k jejich vyobrazení</p> <p>- rozumí informativnímu článku o multikulturalitě Velké Británie</p> <p>- v čteném i slyšeném textu rozumí popisu a stručné charakteristice počasí</p>

Anglický jazyk	2. ročník	Počet vyučovacích hodin: 96
<p>Výslovnost: časové údaje Témata ke konverzaci: multikulturní země Psaný projev: Pohlednice/email - pozdrav z prázdnin</p>		- rozumí hlavní myšlenku a hlavním bodům čteného novinového článku a vyhledá v něm detailní informace
		- sdělí, jaké dopravní prostředky běžně používá při cestování
		- oznámí, co právě udělal
		- popíše život v zahraničí
		- vypráví o nedávných událostech
		- zeptá se kamaráda, jakým způsobem se dostává do školy a na stejnou otázku odpoví
		- diskutuje s kamarády o tom, proč se lidé stěhují do jiných zemí
		- simuluje rozhovor novináře se zajímavou osobou
		- dorozumí se na nádraží, koupí si správnou jízdenku
		- sdělí své zážitky z prázdnin prostřednictvím strukturovaného e-mailového dopisu
Česká republika a Praha		- ústně i písemně představí Českou republiku a hlavní město Prahu
Průřezová témata, přesahy, souvislosti		
Člověk a životní prostředí		
"Endangered species" - diskuse na téma ohrožené druhy zvířat, ochrana životního prostředí a ohrožených druhů.		
Občan v demokratické společnosti		
"Famous people" - diskuse o ceně slávy.		
"A beautiful place for holiday", "A famous landmark" - výměna zážitků z návštěvy zajímavých míst v ČR i v zahraničí.		
"Ellis island" - diskuse na téma jednotlivec a společenské skupiny, kultura, náboženství, problémy migrace.		
Člověk a svět práce		
"Gap years" - diskuse o možnostech pracovat jako student a jako absolvent, výhody a nevýhody přerušování studia a získávání zkušeností, identifikace a formulování vlastních priorit.		
Informační a komunikační technologie		
"Famous people" - diskuse o ceně slávy - vyhledávání informací o známých osobnostech na internetu.		
"A beautiful place for holiday", "A famous landmark" - výměna zážitků z návštěvy zajímavých míst v ČR i v zahraničí, vyhledávání informací na internetu, popis zajímavých míst.		
Anglický jazyk	3. ročník	Počet vyučovacích hodin: 64
Výchovné a vzdělávací strategie	<ul style="list-style-type: none"> Kompetence k učení 	

Anglický jazyk	3. ročník	Počet vyučovacích hodin: 64
	<ul style="list-style-type: none"> • Kompetence k řešení problémů • Komunikativní kompetence • Personální a sociální kompetence • Občanské kompetence a kulturní povědomí • Kompetence využívat prostředky informačních a komunikačních technologií a pracovat s informacemi 	
Učivo	ŠVP výstupy	
Opakování učiva 2. ročníku		
<p>Osobnost, vztahy mezi lidmi, zájmy a koníčky Slovní zásoba: vzhled a charakter osoby, koníčky a zájmy Gramatika: přídavná jména, negativní předpony, modifikační příslovce, přítomný čas prostý vs přítomný čas průběhový, sloveso + infinitiv/gerundium Výslovnost: intonace v otázkách Témata ke konverzaci: vyjadřování názorů, mám / nemám rád, hudba a osobnost Psaný projev: osobní profil, charakteristika</p>	<p>s vizuální oporou rozumí popisu osoby - rozumí populárně-naučnému textu pojednávající o volném čase mladých lidí ve Velké Británii - rozumí rozhovoru mladých lidí o jejich volném čase - rozumí čtenému, populárně-naučnému textu o módě, módních trendech a vzhledu mladých lidí - popíše osobnost známého člověka - popíše vzhled jiné osoby - vyjádří, co se mu líbí a co nelíbí - vyměňuje si názory s kamarádem o povaze lidí - napíše svůj osobní profil do internetové „chatroom“</p>	
<p>Sport Slovní zásoba: sport, volný čas Gramatika: minulý čas prostý vs minulý čas průběhový Výslovnost: koncové „-ed“ Témata ke konverzaci: vůle, odhodlání a sport, netradiční sporty Psaný projev: neformální dopis</p>	<p>- rozumí čtené zprávě ze sportovního utkání - rozumí textu o historii a popisu sportovní události ve slyšené i čtené formě - rozumí čtenému i slyšenému rozhovoru mladých lidí o jejich aktivitách v uplynulých dnech - vyplní dotazník o svém vztahu k sportu - s vizuální oporou pojmenuje běžné sporty - zeptá se na detailní informace ze slyšeného textu o historii jednoho závodu - stručně popíše sportovní událost - pomocí slovní nápovědy formuluje otázky pro interview se sportovcem - vede interview se sportovcem/sportovkyní - povídá si s kamarádem o tom, co dělali v uplynulých dnech - ústně stručně referuje o minulé události</p>	

Anglický jazyk	3. ročník	Počet vyučovacích hodin: 64
<p>Domov a bydlení Slovní zásoba: město a venkov, předložky pohybu, složená slova Gramatika: počítatelná a nepočítatelná podstatná jména, členy, neurčitá zájmena, vyjádření množství Výslovnost: určitý člen "the" Témata ke konverzaci: závislost na počítačových hrách, život ve městě a na venkově Psaný projev: blog</p>		- rozumí popisu města či venkova
		- podle instrukcí najde cíl své cesty
		- rozumí popisu turisticky zajímavého místa na letáku
		- rozliší ve větě, zda jde o generalizující informaci nebo ne
		- s vizuální oporou popíše prostředí venkova nebo města
		- vysvětlí směr cesty a zeptá se na něj
		- popíše vzhled ideálního města či venkova
		- vyjmenuje výhody a nevýhody bydlení ve městě či na venkově a vyjádří se k nim
		- zeptá se jiné osoby na způsob a místo jejího bydlení a na podobné otázky odpoví
		- vede rozhovor nad plánkem města
		- vyměňuje si s kamarádem informace o způsobech jejich bydlení
- napíše blog, krátký pozdrav z prázdnin - popis místa a aktivit		
<p>Svět filmu Slovní zásoba: filmové žánry, přídavná jména popisující film, typy TV programů, Gramatika: přídavná jména zakončena na "-ed" a "-ing", 2. a 3. stupeň přídavných jmen, srovnávání Výslovnost: oslabená výslovnost slov ve větě Témata ke konverzaci: filmy, kino, kultura Psaný projev: filmová recenze</p>		- pomocí nápovědy identifikuje filmové žánry
		- rozumí v slyšeném textu o jakém filmovém žánru se mluví
		- rozumí krátké biografii herce/herečky
		- vystihne hlavní body ve čteném i slyšeném populárně-naučném textu o historii jednoho filmu a jeho hlavní postavy
		- rozumí obsahu a vystihne hlavní body podrobného životopisu slavné osobnosti
		- rozumí obsahu výtahu z filmu
		- stručně vyjádří svůj názor na shlédnutý film
		- porovná dva filmy
		- uvede důvod, proč nemůže něco udělat nebo někam jít
		- vystihne hlavní myšlenky a hlavní body filmu
		- vyměňuje si s kamarádem své názory na film
		- koupí si lístky do kina osobně i po telefonu
		- požádá o zopakování informace, pokud ji nepostihne
		- napíše recenzi na film, který se mu líbil / nelíbil
<p>Nakupování Slovní zásoba: nakupování, peníze, zvláštní příležitosti, budovy, v obchodě Gramatika: předpřítomný čas, minulý čas vs předpřítomný čas, otázka „Jak</p>		- s vizuální oporou rozliší a pojmenuje druhy obchodů
		- z rozhovoru rodilých mluvčích pozná, v jakém obchodě se nachází
		- rozumí informaci z výletu

Anglický jazyk	3. ročník	Počet vyučovacích hodin: 64
dlouho?“ Výslovnost: čísla v cenách Témata ke konverzaci: nakupování online Psaný projev: formální dopis		- vystihne hlavní body čteného, populárně naučného textu o příležitostech, kdy si lidé ve Velké Británii dávají dárky - vystihne hlavní body slyšeného rozhovoru - uvede, do jakých obchodů rád/nerad chodí - zeptá se kamaráda, jak dlouho něco trvá - diskutuje s kamarádem, jaký dárek koupit svému blízkému - vyměňuje si informace s vrstevníkem o příležitostech, kdy si v rodině dávají dárky - koupí v obchodě dárek pro blízké - napíše neformální děkovný dopis - napíše formální dopis - stížnost, reklamaci
Velká Británie a Londýn		- stručně pohovoří o Velké Británii a hlavním městě Londýně s důrazem na turisticky atraktivní místa
Průřezová témata, přesahy, souvislosti		
Občan v demokratické společnosti		
Osobnost a její rozvoj. Morálka, svoboda, odpovědnost, tolerance, solidarita. Multikulturní výchova – základní problémy socio-kulturních rozdílů. Mediální výchova – role médií v moderních dějinách. Komunikace, vyjednávání, řešení konfliktů.		
Informační a komunikační technologie		
Mediální výchova – role médií v moderních dějinách.		

Anglický jazyk	4. ročník	Počet vyučovacích hodin: 128
Výchovné a vzdělávací strategie	<ul style="list-style-type: none"> • Kompetence k učení • Kompetence k řešení problémů • Komunikativní kompetence • Personální a sociální kompetence • Občanské kompetence a kulturní povědomí • Kompetence využívat prostředky informačních a komunikačních technologií a pracovat s informacemi 	
Učivo		ŠVP výstupy

Anglický jazyk	4. ročník	Počet vyučovacích hodin: 128
Opakování učiva 3. ročníku		
<p>Moderní technologie Slovní zásoba: elektronické přístroje, místa Gramatika: frázová slovesa, vyjádření budoucího děje, nulový člen, vyjádření „snad“, „možná“ Výslovnost: “going to” Témata ke konverzaci: moderní technologie, revoluce 4.0 Psaný projev: vzkaz</p>	<p>pojmenuje elektronické přístroje a přiřadí k nim jejich funkci - rozumí smyslu rozhovoru dvou lidí ztracených v přírodě o tom, jak zamýšlí řešit svou situaci - vystihne obsah jednotlivých odstavců populárně naučného textu o využití mobilu - rozumí hlavní myšlence slyšeného textu o způsobu používání mobilu - vystihne hlavní myšlenku v krátkém naučném textu o detektoru lži - rozumí obsahu krátkého textu o pravděpodobnosti stavu věcí - stručně vyjádří, co zamýšlí dělat v dané situaci či v nadcházejících chvílích - vyhledá ve čteném, populárně-naučném textu o technologii konkrétní informace - vyjádří svůj názor na užitečnost technologie - domluví si schůzku s kamarádem - napíše vzkaz kamarádovi s žádostí o vyřízení jednoduchých záležitostí nebo každodenních úkolů</p>	
<p>Kultura, tradice a zvyky Slovní zásoba: gesta, sociální aktivity, pozvání Gramatika: frázová slovesa, slovesa „muset“, „nesmět“, „nemuset“, podmínkové věty – 1. kondicionál Výslovnost: „will“, „won´t“ Témata ke konverzaci: tradice a svátky v anglicky mluvících zemích Psaný projev: pozvánka, dopis / email - přijmutí / odmítnutí pozvání</p>	<p>- rozliší a pojmenuje různé druhy vzájemných pozdravů lidí - rozumí slyšenému textu o chování lidí v různých zemích - rozumí čtenému, populárně-naučnému textu o stolování v jiných zemích - pochopí hlavní myšlenku naučného textu o pověrách - vystihne hlavní body populárně-naučného textu o neobvyklých svátcích a jejich oslavách - rozumí obsahu slyšeného rozhovoru – pozvání na večírek - odpovídá na dotazy k jeho způsobům zdravení a vítání se s jinými lidmi - pomocí slovní nápovědy popíše ústně i písemně způsoby stolování a chování se na návštěvě v ČR - vyhledá konkrétní informace v populárně-naučném textu o rodinných oslavách Dne díkůvzdání v USA - vypráví o neobvyklých svátcích a jejich oslavách - zformuluje pozvání na společný večer - vede rozhovor s kamarádem o tom, bude dělat, když nastane běžná, ale nepříjemná situace - ústně pozve kamaráda na večírek a domluví s ním některé detaily programu</p>	

Anglický jazyk	4. ročník	Počet vyučovacích hodin: 128
		<ul style="list-style-type: none"> - v rozhovoru přijme nebo odmítne pozvání na večírek - napíše pozvánku kamarádovi na oslavu narozenin - napíše krátký dopis kamarádovi, ve kterém přijme pozvání na večírek - napíše krátký dopis kamarádovi, ve kterém mu sdělí důvody, proč musí odmítnout jeho pozvání na večírek
<p>Globální problémy a životní prostředí Slovní zásoba: globální problémy, rady Gramatika: přípony podstatných jmen, 2. kondicionál, vyjádření „Kdyby tak“ Výslovnost: “should”, “shouldn’t”, “would”, “wouldn’t” Témata ke konverzaci: přírodní katastrofy, životní p</p>		<ul style="list-style-type: none"> - s vizuální oporou pojmenuje hlavní globální problémy - rozumí hlavnímu tématu krátkého projevu v rozhlasu - rozumí slyšenému i čtenému krátkému textu nebo větám navrhuující řešení globálních problémů - vystihne hlavní body naučného textu o přírodní katastrofě - pojmenuje hlavní problémy v ČR - vyplní environmentální kvíz - navrhne, jak by šlo zlepšit životní prostředí v jeho okolí - vyjádří své přání změnit současný stav či situaci - poradí kamarádovi, jak se v nenadále situaci zachovat - vyměňuje si s kamarádem názory, co by dělali za jistých podmínek či situace - zeptá se na radu, co dělat ve svízelné situaci a diskutuje o jejich možných následcích
<p>Opakování maturitních témat s důrazem na opakování slovní zásoby a rozvoj dovedností - čtení, poslech, mluvení a psaní</p>		<ul style="list-style-type: none"> - stručně představí obor svého studia - komunikuje v cizím jazyce v různých situacích života, v projevech mluvených i psaných, na všeobecná i odborná témata - efektivně pracuje s cizojazyčným textem včetně odborného, umí jej zpracovat a využívat jako zdroje poznání i jako prostředku ke zkvalitňování svých jazykových znalostí a dovedností - získává informace o světě, zvláště o zemích studovaného jazyka, a získané poznatky včetně odborných ze svého oboru využívá ke komunikaci - cizojazyčnými příručkami, využívá tyto informační zdroje ke studiu jazyka i k prohlubování svých všeobecných vědomostí a dovedností - volí adekvátní komunikační strategie a jazyko
Průřezová témata, přesahy, souvislosti		
Člověk a životní prostředí		

Anglický jazyk	4. ročník	Počet vyučovacích hodin: 128
Planeta Země, přírodní katastrofy. Ochrana životního prostředí a nakládání s opady.		
Občan v demokratické společnosti		
Komunikace, vyjednávání, řešení konfliktů.		

6.2 Český jazyk a literatura

Počet vyučovacích hodin za týden				Celkem
1. ročník	2. ročník	3. ročník	4. ročník	
3	3	2	4	12
Povinný	Povinný	Povinný	Povinný	

Název předmětu	Český jazyk a literatura
Oblast	Estetické vzdělávání, Jazykové vzdělávání a komunikace
Charakteristika předmětu	<p>Obecné cíle Cílem předmětu je vychovat žáka ke kultivovanému jazykovému projevu a přispět k rozvoji jeho komunikačních dovedností a schopností. Předmět český jazyk a literatura utváří jeho hodnotové orientace a postoje v oblasti kulturní a umělecké, v oblasti společenské a mezilidské. Záměrem je vést žáky k funkční a mediální gramotnosti a prohlubovat v žácích kladný vztah k mateřskému jazyku.</p> <p>Charakteristika učiva Předmět má dvě části – český jazyk a literaturu. Vyučování směřuje k dovednosti a schopnosti mluvit a jednat s lidmi, kultivovaně se ústně i písemně vyjadřovat, používat spisovného jazyka, aplikovat získané poznatky, pracovat s textem a informacemi.</p> <p>Tento obsah je naplňován v oblasti jazykové (komunikační), slohové a literární, které se navzájem prolínají. Dále vyučování směřuje k získání základních poznatků z oblasti estetiky, k seznámení s pravidly společenské etikety a kulturou národnostních menšin žijících na našem území.</p> <p>Pojetí výuky</p>

Název předmětu	Český jazyk a literatura
	<p>Výuka navazuje na vědomosti a dovednosti žáků ze základní školy. Předmět vede žáky k dokonalejšímu ovládnutí spisovného jazyka, přispívá k rozvoji jazykové kultury. Podstatou vyučování je aktivní rozvoj vyjadřování žáků, které se opírá o stylistické poznatky a výcvik a o obecnější poznání systému jazyka. Žák je vychováván ke kultivovanému jazykovému projevu, k užívání spisovné formy jazyka, k pochopení a ke správné analýze textů. Nedílnou součástí výuky jsou esteticky tvořivé aktivity (samostatné umělecké pokusy) a společné návštěvy kulturních institucí (knihovna, divadlo, muzeum...).</p>
<p>Obsahové, časové a organizační vymezení předmětu (specifické informace o předmětu důležité pro jeho realizaci)</p>	<p>Učivo literatury zahrnuje látku od počátků písemnictví až do současnosti, základní pojmy z literární teorie a seznámení žáků s literární kritikou. Zvláštní důraz je kladen na interpretační práci s textem. Učivo jazyka zahrnuje všechny jazykovědné disciplíny od fonetiky, přes morfologii, syntax a stylistiku. Žáci se učí tvořit texty v souladu s komunikační situací a komunikačním záměrem. Délka a forma vzdělávání: 4 roky; denní studium Hodinová dotace: 3;3;2;4</p>
<p>Integrace předmětů</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Estetické vzdělávání • Vzdělávání a komunikace v českém jazyce
<p>Výchovné a vzdělávací strategie: společné postupy uplatňované na úrovni předmětu, jimiž učitelé cíleně utvářejí a rozvíjejí klíčové kompetence žáků</p>	<p>Kompetence k učení: Žáci se učí samostatně pracovat s textem, vyhledávat a kriticky hodnotit informace a tím se připravují na celoživotní proces učení.</p> <p>Komunikativní kompetence: Žáci se učí komunikovat s učitelem, se spolužáky, učí se rozlišit mezi formální a neformální komunikací, seznamují se s zásadami formální komunikace, seznamují se se zásadami problémové komunikace.</p> <p>Personální a sociální kompetence: Žáci se výukou připravují na různé sociální role, které budou ve svém životě zastávat.</p> <p>Občanské kompetence a kulturní povědomí: Žáci se seznamují s kulturními hodnotami svého národa, i lidstva. Učí se si jich vážit a chránit je.</p> <p>Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám: Žáci se učí pravidla formální komunikace.</p> <p>Kompetence využívat prostředky informačních a komunikačních technologií a pracovat s informacemi: Ve výuce a v přípravě na výuku žáci využívají moderní technologie, pracují s osobním počítačem, učí se využívat adekvátních zdrojů informací a efektivně pracovat s informacemi, učí se kriticky přistupovat k informacím.</p>

Název předmětu	Český jazyk a literatura
Způsob hodnocení žáků	Hodnocení žáků se provádí na základě kombinace ústního zkoušení a různých forem písemného testování. V každém ročníku jsou stanoveny dvě kontrolní slohové práce za rok, ve čtvrtém ročníku jedna kontrolní slohová práce. Hodnocení je v souladu se školním klasifikačním řádem.

Český jazyk a literatura	1. ročník	Počet vyučovacích hodin: 96
Výchovné a vzdělávací strategie	<ul style="list-style-type: none"> • Kompetence k učení • 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 	
Učivo	ŠVP výstupy	
Literatura a ostatní druhy umění	rozezná umělecký text - vysvětlí rozdíl mezi uměním a kýčem,	
2. Základy literární vědy a poetiky	- rozebere umělecký text za použití znalosti z literární teorie a poetiky	
3. Folklor a ústní lidová slovesnost, formy ústní lidové slovesnosti	- orientuje se ve folklóru a ústní lidové slovesnosti, pozná a dovede charakterizovat jednotlivé formy ústní lidové slovesnosti - charakterizuje různé formy lidového umění.	
4. Literatura starověku: orientální literatury, bible, antika.	- konkrétní literární díla klasifikuje podle druhů a žánrů - rozlišuje jednotlivé umělecké slohy daného období, zná jejich významné představitele a stěžejní díla - orientuje se v základních vývojových etapách literární historie světové i české - zařadí typická díla do jednotlivých uměleckých směrů a příslušných historických období - zhodnotí význam daného autora nebo literárního díla pro dobu vzniku i pro současnost	
5. Literatura raného středověku: křesťanství, literatura církevních otců, románský styl, evropská rytířská a dvorská literatura.	- konkrétní literární díla klasifikuje podle druhů a žánrů - rozlišuje jednotlivé umělecké slohy daného období, zná jejich významné představitele a stěžejní díla - orientuje se v základních vývojových etapách literární historie světové i české	

Český jazyk a literatura	1. ročník	Počet vyučovacích hodin: 96
		<ul style="list-style-type: none"> - zařadí typická díla do jednotlivých uměleckých směrů a příslušných historických období - zhodnotí význam daného autora nebo literárního díla pro dobu vzniku i pro současnost
6. Počátky literatury na našem území do 13. stol.		<ul style="list-style-type: none"> - konkrétní literární díla klasifikuje podle druhů a žánrů - rozlišuje jednotlivé umělecké slohy daného období, zná jejich významné představitele a stěžejní díla - orientuje se v základních vývojových etapách literární historie světové i české - zařadí typická díla do jednotlivých uměleckých směrů a příslušných historických období - zhodnotí význam daného autora nebo literárního díla pro dobu vzniku i pro současnost
7. Umění vrcholného středověku:gotika,literatura 14. – 15. století,období husitského hnutí.		<ul style="list-style-type: none"> - konkrétní literární díla klasifikuje podle druhů a žánrů - rozlišuje jednotlivé umělecké slohy daného období, zná jejich významné představitele a stěžejní díla - orientuje se v základních vývojových etapách literární historie světové i české - zařadí typická díla do jednotlivých uměleckých směrů a příslušných historických období - zhodnotí význam daného autora nebo literárního díla pro dobu vzniku i pro současnost
8. Renesance evropské země; Čechy.		<ul style="list-style-type: none"> - konkrétní literární díla klasifikuje podle druhů a žánrů - rozlišuje jednotlivé umělecké slohy daného období, zná jejich významné představitele a stěžejní díla - orientuje se v základních vývojových etapách literární historie světové i české - zařadí typická díla do jednotlivých uměleckých směrů a příslušných historických období - zhodnotí význam daného autora nebo literárního díla pro dobu vzniku i pro současnost
9. Humanismus latinský; český.		<ul style="list-style-type: none"> - konkrétní literární díla klasifikuje podle druhů a žánrů - rozlišuje jednotlivé umělecké slohy daného období, zná jejich významné představitele a stěžejní díla - orientuje se v základních vývojových etapách literární historie světové i české

Český jazyk a literatura	1. ročník	Počet vyučovacích hodin: 96
		<ul style="list-style-type: none"> - zařadí typická díla do jednotlivých uměleckých směrů a příslušných historických období - zhodnotí význam daného autora nebo literárního díla pro dobu vzniku i pro současnost
10. Baroko, doba pobělohorská		<ul style="list-style-type: none"> - konkrétní literární díla klasifikuje podle druhů a žánrů - rozlišuje jednotlivé umělecké slohy daného období, zná jejich významné představitele a stěžejní díla - orientuje se v základních vývojových etapách literární historie světové i české - zařadí typická díla do jednotlivých uměleckých směrů a příslušných historických období - zhodnotí význam daného autora nebo literárního díla pro dobu vzniku i pro současnost
11. Klasicismus, osvícenství, preromantismus		<ul style="list-style-type: none"> - konkrétní literární díla klasifikuje podle druhů a žánrů - rozlišuje jednotlivé umělecké slohy daného období, zná jejich významné představitele a stěžejní díla - orientuje se v základních vývojových etapách literární historie světové i české - zařadí typická díla do jednotlivých uměleckých směrů a příslušných historických období - zhodnotí význam daného autora nebo literárního díla pro dobu vzniku i pro současnost
12. Společenská kultura – principy a normy		<ul style="list-style-type: none"> - ovládá základní principy a normy kulturního chování,
13. Společenská výchova		<ul style="list-style-type: none"> - popíše vhodné společenské chování v dané situaci, umí je použít v praxi, - zúčastňuje se různých kulturních akcí, - vyjádří vlastní prožitek z uměleckého díla (knihy, divadelního představení, filmu, výtvarného díla aj.).
1. Postavení českého jazyka mezi ostatními evropskými jazyky		<ul style="list-style-type: none"> - orientuje se v soustavě jazyků,
2. Stručné dějiny jazyka na našem území		<ul style="list-style-type: none"> - orientuje se v soustavě jazyků,
3. Hlavní principy českého pravopisu		<ul style="list-style-type: none"> - v písemném projevu uplatňuje znalosti českého pravopisu,
4. Obecné poučení o slohu, slohotvorní činitelé		<ul style="list-style-type: none"> - rozlišuje funkční styly, je schopen je rozpoznat v projevech mluvených i psaných,
5. Projevy prostě sdělovací, jejich základní znaky, postupy a prostředky, krátké informační		<ul style="list-style-type: none"> - sestaví jednoduchý zpravodajský útvar a přednést jej,

Český jazyk a literatura	1. ročník	Počet vyučovacích hodin: 96
útvary		- sestaví jednoduchý zpravodajský útvar a přednést jej,
6. Vypravování		- vystihne charakteristické znaky vypravování, - posoudí kompozici vypravování, jeho slovní zásobu, - umí napsat vypravování, v písemném i mluveném projevu využívá poznatků z tvarosloví,
7. Osobní dopis		- umí napsat osobní dopis,
8. Stylové rozvrstvení a obohacování slovní zásoby		- rozlišuje spisovný jazyk a jeho varianty, obecnou češtinu, slang, argot, dialekty,
9. Práce s jazykovými příručkami		- používá příručku Pravidla českého pravopisu, - má přehled o jazykových příručkách a umí s nimi pracovat,
10. Slohové práce		- vhodně uplatňuje slohové postupy, - ovládá a uplatňuje základní principy výstavby textu, - adekvátně využívá emocionální a emotivní stránky projevu, vyjadřuje postoje neutrální, pozitivní i negativní,
11. Metody práce s textem:- osnova,- teze,- konspekt,- glosy.		- dokáže z projevů ústních i písemných vybrat podstatné myšlenky, - dokáže si podle ústního výkladu učitele nebo textu v učebnici zapsat stručné, srozumitelné a smysluplné poznámky,
12. Kulturní instituce v ČR a v regionu (knihovny, muzea, divadlo, kulturní středisko, kino, koncerty a výstavy...)		- orientuje se v nabídce kulturních institucí.
Průřezová témata, přesahy, souvislosti		
Občan v demokratické společnosti		
Literatura: obraz lidské společnosti ve všech probíraných obdobích, kultura, kulturní dědictví a jeho ochrana		
Člověk a svět práce		
Sloh a komunikace: referát, odborný popis, popis pracovního postupu, útvary publicistického stylu, výklad, úřední dopis, životopis		
Informační a komunikační technologie		
Ve výuce a v přípravě na výuku žáci využívají moderní technologie, učí se kriticky přistupovat k informacím.		
Člověk a životní prostředí		
Sloh a komunikace: referát, popis, útvary publicistického stylu		
Literatura: obraz proměn životního prostředí v umělecké literatuře a vztah člověka k němu		

Český jazyk a literatura	2. ročník	Počet vyučovacích hodin: 96
Výchovné a vzdělávací strategie	<ul style="list-style-type: none"> • Kompetence k učení • 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 	
Učivo		ŠVP výstupy
1. České národní obrození	<ul style="list-style-type: none"> - vyjmenuje umělecké směry daného období, jejich hlavní představitele a stěžejní díla, - interpretuje literární texty a diskutuje o nich, - při rozboru literárních textů uplatňuje znalosti z literární teorie a poetiky, - dovede vystihnout charakteristické znaky různých literárních textů a rozdíly mezi nimi, - vyjadřuje vlastní prožitky z uměleckých děl, - zařadí typická díla do jednotlivých uměleckých směrů a příslušných historických období, - zúčastňuje se různých kulturních akcí. 	
2. Romantismus – romantická literatura ve světě.	<ul style="list-style-type: none"> - vyjmenuje umělecké směry daného období, jejich hlavní představitele a stěžejní díla, - interpretuje literární texty a diskutuje o nich, - při rozboru literárních textů uplatňuje znalosti z literární teorie a poetiky, - dovede vystihnout charakteristické znaky různých literárních textů a rozdíly mezi nimi, - vyjadřuje vlastní prožitky z uměleckých děl, - zařadí typická díla do jednotlivých uměleckých směrů a příslušných historických období, - zúčastňuje se různých kulturních akcí. 	
3. Romantismus v české literatuře	<ul style="list-style-type: none"> - vyjmenuje umělecké směry daného období, jejich hlavní představitele a stěžejní díla, - interpretuje literární texty a diskutuje o nich, 	

Český jazyk a literatura	2. ročník	Počet vyučovacích hodin: 96
		<ul style="list-style-type: none"> - při rozboru literárních textů uplatňuje znalosti z literární teorie a poetiky, - dovede vystihnout charakteristické znaky různých literárních textů a rozdíly mezi nimi, - vyjadřuje vlastní prožitky z uměleckých děl, - zařadí typická díla do jednotlivých uměleckých směrů a příslušných historických období, - zúčastňuje se různých kulturních akcí.
<p>4. Literární skupiny 2. poloviny 19. století:- májovci, ruchovcí, lumírovci, - generace Národního divadla.</p>		<ul style="list-style-type: none"> - vyjmenuje umělecké směry daného období, jejich hlavní představitele a stěžejní díla, - interpretuje literární texty a diskutuje o nich, - při rozboru literárních textů uplatňuje znalosti z literární teorie a poetiky, - dovede vystihnout charakteristické znaky různých literárních textů a rozdíly mezi nimi, - zařadí typická díla do jednotlivých uměleckých směrů a příslušných historických období, - zúčastňuje se různých kulturních akcí.
<p>5. Kritický realismus a naturalismus ve světové literatuře</p>		<ul style="list-style-type: none"> - vyjmenuje umělecké směry daného období, jejich hlavní představitele a stěžejní díla, - interpretuje literární texty a diskutuje o nich, - při rozboru literárních textů uplatňuje znalosti z literární teorie a poetiky, - dovede vystihnout charakteristické znaky různých literárních textů a rozdíly mezi nimi, - vyjadřuje vlastní prožitky z uměleckých děl, - zařadí typická díla do jednotlivých uměleckých směrů a příslušných historických období, - zúčastňuje se různých kulturních akcí.
<p>6. Kritický realismus a naturalismus v české literatuře</p>		<ul style="list-style-type: none"> - vyjmenuje umělecké směry daného období, jejich hlavní představitele a stěžejní díla, - interpretuje literární texty a diskutuje o nich, - při rozboru literárních textů uplatňuje znalosti z literární teorie a poetiky, - dovede vystihnout charakteristické znaky různých literárních textů a rozdíly mezi nimi,

Český jazyk a literatura	2. ročník	Počet vyučovacích hodin: 96
		nimi, - vyjadřuje vlastní prožitky z uměleckých děl, - zařadí typická díla do jednotlivých uměleckých směrů a příslušných historických období, - zúčastňuje se různých kulturních akcí.
7. Moderní poezie 19. století:- prokletí básníci, - světová moderna.		- vyjmenuje umělecké směry daného období, jejich hlavní představitele a stěžejní díla, - interpretuje literární texty a diskutuje o nich, - při rozboru literárních textů uplatňuje znalosti z literární teorie a poetiky, - dovede vystihnout charakteristické znaky různých literárních textů a rozdíly mezi nimi, - vyjadřuje vlastní prožitky z uměleckých děl, - zařadí typická díla do jednotlivých uměleckých směrů a příslušných historických období, - zúčastňuje se různých kulturních akcí.
8. Umělecké směry na přelomu 19. a 20. století - Česká moderna,- protispolečenská buřiči.		- vyjmenuje umělecké směry daného období, jejich hlavní představitele a stěžejní díla, - interpretuje literární texty a diskutuje o nich, - při rozboru literárních textů uplatňuje znalosti z literární teorie a poetiky, - dovede vystihnout charakteristické znaky různých literárních textů a rozdíly mezi nimi, - vyjadřuje vlastní prožitky z uměleckých děl, - zařadí typická díla do jednotlivých uměleckých směrů a příslušných historických období, - zúčastňuje se různých kulturních akcí.
1. Vývoj spisovného jazyka českého a vývojové tendence současné češtiny		- rozumí zákonitostem vývoje jazyka,
2. Vyjadřování přímé i zprostředkované technickými prostředky, monologické a dialogické, formální a neformální, připravené i nepřipravené		- ovládá techniku mluveného slova, klade otázky a vhodně formuluje odpovědi, - argumentuje a obhajuje svá stanoviska, - chápe rozdíl mezi projevem mluveným a psaným,
3. Tvoření slov, odvozování, skládání,zkracování, jména místní a pomístní		- správně používá gramatické tvary a konstrukce,
4. Základy morfologie-gramatické tvary a konstrukce a jejich sémantická funkce:-		- rozlišuje jednotlivé slovní druhy,

Český jazyk a literatura	2. ročník	Počet vyučovacích hodin: 96
slovní druhy a přechody mezi nimi, - gramatické kategorie,- vývojové tendence.		- orientuje se ve vývojových tendencích morfologie, - správně používá gramatické tvary a konstrukce, - rozlišuje jednotlivé slovní druhy, - orientuje se ve vývojových tendencích morfologie,
5. Charakteristika		- vystihne znaky charakteristiky a popisu (prostého i odborného),
6. Prostý popis, odborný popis		- vystihne znaky charakteristiky a popisu (prostého i odborného),
7. Publicistika:- postupy a prostředky publicistického stylu,- publicistické druhy a žánry textu.		- je schopen polemizovat, - vystihne charakteristické znaky publicistického stylu,- má přehled o základních publicistických žánrech, o denním i periodickém tisku, - sestaví jednoduché zpravodajské útvary,
8. Slohové práce		- sestaví jednoduché zpravodajské útvary, - je schopen napsat charakteristiku, popis.
Průřezová témata, přesahy, souvislosti		
Občan v demokratické společnosti		
Literatura: obraz lidské společnosti ve všech probíraných obdobích, kultura, kulturní dědictví a jeho ochrana		
Informační a komunikační technologie		
Ve výuce a v přípravě na výuku žáci využívají moderní technologie, učí se kriticky přistupovat k informacím.		
Člověk a svět práce		
Sloh a komunikace: referát, odborný popis, popis pracovního postupu, útvary publicistického stylu, výklad, úřední dopis, životopis		
Člověk a životní prostředí		
Sloh a komunikace: referát, popis, útvary publicistického stylu		
Literatura: obraz proměn životního prostředí v umělecké literatuře a vztah člověka k němu		

Český jazyk a literatura	3. ročník	Počet vyučovacích hodin: 64
Výchovné a vzdělávací strategie	<ul style="list-style-type: none"> • Kompetence k učení • Komunikativní kompetence • Personální a sociální kompetence • Občanské kompetence a kulturní povědomí • Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám 	

Český jazyk a literatura	3. ročník	Počet vyučovacích hodin: 64
<ul style="list-style-type: none"> Kompetence využívat prostředky informačních a komunikačních technologií a pracovat s informacemi 		
Učivo	ŠVP výstupy	
1. Charakteristika období mezi dvěma světovými válkami	<ul style="list-style-type: none"> - vyjmenuje umělecké směry daného období, jejich hlavní představitele a stěžejní díla, - čte beletrii, interpretuje literární texty a diskutuje o nich, - při rozboru literárních textů uplatňuje znalosti z literární teorie a poetiky, - dovede vystihnout charakteristické znaky různých literárních textů a rozdíly mezi nimi, - vyjadřuje vlastní prožitky z uměleckých děl, - zařadí typická díla do směrů a příslušných historických období, 	
2. Avantgardní umělecké směry 1. poloviny 20. století	<ul style="list-style-type: none"> - vyjmenuje umělecké směry daného období, jejich hlavní představitele a stěžejní díla, - čte beletrii, interpretuje literární texty a diskutuje o nich, - při rozboru literárních textů uplatňuje znalosti z literární teorie a poetiky, - dovede vystihnout charakteristické znaky různých literárních textů a rozdíly mezi nimi, - vyjadřuje vlastní prožitky z uměleckých děl, - zařadí typická díla do směrů a příslušných historických období, 	
3. Světová próza:- americká,- anglická,- francouzská,- v německy mluvících zemích,- ruská a sovětská.	<ul style="list-style-type: none"> - vyjmenuje umělecké směry daného období, jejich hlavní představitele a stěžejní díla, - čte beletrii, interpretuje literární texty a diskutuje o nich, - při rozboru literárních textů uplatňuje znalosti z literární teorie a poetiky, - dovede vystihnout charakteristické znaky různých literárních textů a rozdíly mezi nimi, - vyjadřuje vlastní prožitky z uměleckých děl, - zařadí typická díla do směrů a příslušných historických období, 	
4. Divadlo a dramatické umění ve světě v 1. polovině 20. století	<ul style="list-style-type: none"> - vyjmenuje umělecké směry daného období, jejich hlavní představitele a stěžejní díla, - čte beletrii, interpretuje literární texty a diskutuje o nich, - při rozboru literárních textů uplatňuje znalosti z literární teorie a poetiky, - dovede vystihnout charakteristické znaky různých literárních textů a rozdíly mezi 	

Český jazyk a literatura	3. ročník	Počet vyučovacích hodin: 64
		nimi, - vyjadřuje vlastní prožitky z uměleckých děl, - zařadí typická díla do směrů a příslušných historických období,
5. Kultura národností na našem území (Češi, Slováci, Židé, Němci, Ukrajinci...)		- porovná typické znaky kultur hlavních národností na našem území.
1. Základy syntaxe: druhy vět, výpověď a věta, větné členy, stavba a tvorba komunikátu, nepravidelnosti větného členění.		- uplatňuje znalosti ze skladby ve svém vyjadřování,
2. Úvaha:- odborný styl,- výklad,- kritika.		- vystihne charakteristické znaky odborného stylu, úvahy, výkladu i kritiky, - posoudí kompozici úvahy, její slovní zásobu a skladbu, - posoudí kompozici výkladu, jeho slovní zásobu a skladbu,
3. Informační výchova:- knihovna, tisk, internet,- rešerše, anotace, resumé.		- má přehled o knihovnách a jejich službách, - zjišťuje potřebné informace z dostupných zdrojů, umí si je vybírat a přistupovat k nim kriticky, - samostatně zpracovává získané informace, - zpracuje anotaci a resumé
4. Styl reklamy: jazykové a nejazykové prostředky reklamy, funkce reklamy a propagačních prostředků a jejich vliv na životní styl.		- vystihne základní prostředky reklamy, - posoudí vliv reklamy na životní styl.
5. Slohové práce		- se orientuje ve výstavbě textu, - ovládá a uplatňuje základní principy jeho výstavby, - je schopen vyjádřit pozitivní i negativní postoje, - sestaví úvahu a kritiku, - sestaví výklad,
6. Zvukové prostředky a ortoepické normy jazyka, základy fonetiky, technika mluveného slova.		- orientuje se v hláskoslovném systému, - řídí se zásadami správné výslovnosti,
7. Média a mediální sdělení		- je schopen vyjádřit pozitivní i negativní postoje, - argumentuje a obhajuje svá stanoviska, - rozlišuje typy mediálních sdělení a jejich funkci, identifikuje jejich typické postupy, jazykové a jiné prostředky, - uvede příklady vlivu médií a digitální komunikace na každodenní podobu mezilidské komunikace, - na příkladech doloží druhy mediálních produktů;

Český jazyk a literatura	3. ročník	Počet vyučovacích hodin: 64
		- uvede základní média působící v regionu;
		- zhodnotí význam médií pro společnost a jejich vliv na jednotlivé skupiny uživatelů;
		- kriticky přistupuje k informacím z internetových zdrojů a ověřuje si jejich hodnověrnost (např. informace dostupné z Wikipedie, sociálních sítí, komunitních webů apod.)
		- samostatně vyhledává, porovnává a vyhodnocuje mediální, odborné aj. informace;
		- správně používá citace a bibliografické údaje, dodržuje autorská práva;
Průřezová témata, přesahy, souvislosti		
Občan v demokratické společnosti		
Literatura: obraz lidské společnosti ve všech probíraných obdobích, kultura, kulturní dědictví a jeho ochrana		
Člověk a svět práce		
Sloh a komunikace: referát, odborný popis, popis pracovního postupu, útvary publicistického stylu, výklad, úřední dopis, životopis		
Informační a komunikační technologie		
Ve výuce a v přípravě na výuku žáci využívají moderní technologie, učí se kriticky přistupovat k informacím.		
Člověk a životní prostředí		
Sloh a komunikace: referát, popis, útvary publicistického stylu		
Literatura: obraz proměn životního prostředí v umělecké literatuře a vztah člověka k němu		

Český jazyk a literatura	4. ročník	Počet vyučovacích hodin: 128
Výchovné a vzdělávací strategie	<ul style="list-style-type: none"> ● Kompetence k učení ● 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 	
Učivo		ŠVP výstupy
1. Česká literatura 1. poloviny 20. století:- poezie, próza, drama.		- vyjmenuje umělecké směry daného období, jejich hlavní představitele a stěžejní díla,

Český jazyk a literatura	4. ročník	Počet vyučovacích hodin: 128
		<ul style="list-style-type: none"> - čte krásnou literaturu, interpretuje ji, - při rozboru literárních textů uplatňuje znalosti z literární teorie a poetiky, - dovede vystihnout charakteristické znaky různých literárních textů a rozdíly mezi nimi, - vyjadřuje vlastní prožitky z uměleckých děl, - zařadí typická díla do jednotlivých uměleckých směrů a příslušných historických období,
2. Česká literatura v období okupace.		<ul style="list-style-type: none"> - vyjmenuje umělecké směry daného období, jejich hlavní představitele a stěžejní díla,
3. Charakteristika období po roce 1945		<ul style="list-style-type: none"> - vyjmenuje umělecké směry daného období, jejich hlavní představitele a stěžejní díla, - čte krásnou literaturu, interpretuje ji, - při rozboru literárních textů uplatňuje znalosti z literární teorie a poetiky, - dovede vystihnout charakteristické znaky různých literárních textů a rozdíly mezi nimi, - vyjadřuje vlastní prožitky z uměleckých děl, - zařadí typická díla do jednotlivých uměleckých směrů a příslušných historických období,
4. Umělecké směry a generační hnutí 2. poloviny 20. století		<ul style="list-style-type: none"> - vyjmenuje umělecké směry daného období, jejich hlavní představitele a stěžejní díla, - čte krásnou literaturu, interpretuje ji, - při rozboru literárních textů uplatňuje znalosti z literární teorie a poetiky, - dovede vystihnout charakteristické znaky různých literárních textů a rozdíly mezi nimi, - vyjadřuje vlastní prožitky z uměleckých děl, - zařadí typická díla do jednotlivých uměleckých směrů a příslušných historických období,
5. Světová próza:- americká,- francouzská,- anglická,- v německy mluvících zemích,- ruská a sovětská.		<ul style="list-style-type: none"> - vyjmenuje umělecké směry daného období, jejich hlavní představitele a stěžejní díla, - čte krásnou literaturu, interpretuje ji, - při rozboru literárních textů uplatňuje znalosti z literární teorie a poetiky,

Český jazyk a literatura	4. ročník	Počet vyučovacích hodin: 128
		<ul style="list-style-type: none"> - dovede vystihnout charakteristické znaky různých literárních textů a rozdíly mezi nimi, - vyjadřuje vlastní prožitky z uměleckých děl, - zařadí typická díla do jednotlivých uměleckých směrů a příslušných historických období,
6. Divadlo a dramatické umění ve světě v 2. polovině 20. století		<ul style="list-style-type: none"> - vyjmenuje umělecké směry daného období, jejich hlavní představitele a stěžejní díla, - čte krásnou literaturu, interpretuje ji, - při rozboru literárních textů uplatňuje znalosti z literární teorie a poetiky, - dovede vystihnout charakteristické znaky různých literárních textů a rozdíly mezi nimi, - vyjadřuje vlastní prožitky z uměleckých děl, - zařadí typická díla do jednotlivých uměleckých směrů a příslušných historických období, - navštěvuje divadelní představení a interpretuje je,
7. Vývoj v Československu v letech 1945–1970		<ul style="list-style-type: none"> - vyjmenuje umělecké směry daného období, jejich hlavní představitele a stěžejní díla, - čte krásnou literaturu, interpretuje ji, - při rozboru literárních textů uplatňuje znalosti z literární teorie a poetiky, - dovede vystihnout charakteristické znaky různých literárních textů a rozdíly mezi nimi, - vyjadřuje vlastní prožitky z uměleckých děl, - zařadí typická díla do jednotlivých uměleckých směrů a příslušných historických období,
8. Významné osobnosti české poezie		<ul style="list-style-type: none"> - vyjmenuje umělecké směry daného období, jejich hlavní představitele a stěžejní díla, - čte krásnou literaturu, interpretuje ji, - při rozboru literárních textů uplatňuje znalosti z literární teorie a poetiky, - dovede vystihnout charakteristické znaky různých literárních textů a rozdíly mezi nimi, - vyjadřuje vlastní prožitky z uměleckých děl,

Český jazyk a literatura	4. ročník	Počet vyučovacích hodin: 128
		<ul style="list-style-type: none"> - zařadí typická díla do jednotlivých uměleckých směrů a příslušných historických období,
9. Významné osobnosti české prózy		<ul style="list-style-type: none"> - vyjmenuje umělecké směry daného období, jejich hlavní představitele a stěžejní díla, - čte krásnou literaturu, interpretuje ji, - při rozboru literárních textů uplatňuje znalosti z literární teorie a poetiky, - dovede vystihnout charakteristické znaky různých literárních textů a rozdíly mezi nimi, - vyjadřuje vlastní prožitky z uměleckých děl, - zařadí typická díla do jednotlivých uměleckých směrů a příslušných historických období,
10. Období normalizace - literatura oficiální, samizdatová, exilová.		<ul style="list-style-type: none"> - vyjmenuje umělecké směry daného období, jejich hlavní představitele a stěžejní díla, - čte krásnou literaturu, interpretuje ji, - při rozboru literárních textů uplatňuje znalosti z literární teorie a poetiky, - dovede vystihnout charakteristické znaky různých literárních textů a rozdíly mezi nimi, - vyjadřuje vlastní prožitky z uměleckých děl, - zařadí typická díla do jednotlivých uměleckých směrů a příslušných historických období,
11. Vývoj české literatury po roce 1989		<ul style="list-style-type: none"> - vyjmenuje umělecké směry daného období, jejich hlavní představitele a stěžejní díla, - čte krásnou literaturu, interpretuje ji, - při rozboru literárních textů uplatňuje znalosti z literární teorie a poetiky, - dovede vystihnout charakteristické znaky různých literárních textů a rozdíly mezi nimi, - vyjadřuje vlastní prožitky z uměleckých děl, - zařadí typická díla do jednotlivých uměleckých směrů a příslušných historických období,
12. České divadlo a dramatické umění v 2. polovině 20. století, film a televize		<ul style="list-style-type: none"> - vyjmenuje umělecké směry daného období, jejich hlavní představitele a stěžejní díla,

Český jazyk a literatura	4. ročník	Počet vyučovacích hodin: 128
		<ul style="list-style-type: none"> - čte krásnou literaturu, interpretuje ji, - při rozboru literárních textů uplatňuje znalosti z literární teorie a poetiky, - dovede vystihnout charakteristické znaky různých literárních textů a rozdíly mezi nimi, - vyjadřuje vlastní prožitky z uměleckých děl, - zařadí typická díla do jednotlivých uměleckých směrů a příslušných historických období, - navštěvuje divadelní představení a interpretuje je,
13. Kulturní dědictví a kulturní hodnoty současnosti, jejich ochrana a využívání		<ul style="list-style-type: none"> - má přehled o kulturním dění ve svém městě i širším regionu, - zkouší vlastní uměleckou tvorbu, - vysvětlí, co je to kulturní dědictví, - charakterizuje jednotlivé typy kulturních památek, - vysvětlí význam ochrany materiálních i duchovních hodnot minulosti i současnosti.
1. Esej		<ul style="list-style-type: none"> - vystihne charakteristické znaky eseje,
2. Obecná jazykověda: přehled jazykovědných disciplín, přehled vývoje jazykovědy, čeština – jazyk národní, vrstvy spisovné češtiny, územní a sociální diference češtiny, norma a kodifikace.		<ul style="list-style-type: none"> - má přehled o předmětu zkoumání jednotlivých jazykovědných disciplín a o jejich vývoji, - vysvětlí zákonitosti vývoje češtiny,
3. Zpětná reprodukce textu a jeho transformace do jiné podoby		<ul style="list-style-type: none"> - pracuje s normativními příručkami českého jazyka, - pořizuje z odborného textu výpisky a výtah,
4. Společenská kultura a kultura osobního projevu: normy kulturního vyjadřování, komunikační situace a strategie, kultivovanost osobního projevu.		<ul style="list-style-type: none"> - rozlišuje spisovný jazyk a jeho varianty, obecnou češtinu, slangy a argot, dialekty, - vhodně používá mimojazykové prostředky komunikace, - vyjadřuje se věcně správně, jasně a srozumitelně,
5. Základy řečnického stylu:- druhy řečnických projevů,- řečnický výcvik.		<ul style="list-style-type: none"> - ve vlastním projevu volí prostředky adekvátní situaci, - ovládá techniku mluveného slova, umí klást otázky a vhodně formulovat odpovědi, - je schopný přednést krátký projev.
6. Druhy řečnických projevů:- přednáška,- mluvený referát.		<ul style="list-style-type: none"> - sestaví esej,
7. Slohová práce.		<ul style="list-style-type: none"> - rozlišuje spisovný jazyk a jeho varianty, obecnou češtinu, slangy a argot, dialekty, - vyjadřuje se věcně správně, jasně a srozumitelně,

Český jazyk a literatura	4. ročník	Počet vyučovacích hodin: 128
Průřezová témata, přesahy, souvislosti		
Občan v demokratické společnosti		
Literatura: obraz lidské společnosti ve všech probíraných obdobích, kultura, kulturní dědictví a jeho ochrana		
Člověk a životní prostředí		
Sloh a komunikace: referát, popis, útvary publicistického stylu		
Literatura: obraz proměn životního prostředí v umělecké literatuře a vztah člověka k němu		
Člověk a svět práce		
Sloh a komunikace: referát, odborný popis, popis pracovního postupu, útvary publicistického stylu, výklad, úřední dopis, životopis		
Informační a komunikační technologie		
Ve výuce a v přípravě na výuku žáci využívají moderní technologie, učí se kriticky přistupovat k informacím.		

6.3 Občanská nauka

Počet vyučovacích hodin za týden				Celkem
1. ročník	2. ročník	3. ročník	4. ročník	
2	1	1	1	5
Povinný	Povinný	Povinný	Povinný	

Název předmětu	Občanská nauka
Oblast	Společenskovední vzdělávání
Charakteristika předmětu	<p>Cílem předmětu občanská nauka je připravit žáky na aktivní a odpovědný život v demokratické společnosti. Společenskovední vzdělávání směřuje k pozitivnímu ovlivňování hodnotové orientace žáků, aby byli slušnými lidmi a odpovědnými občany svého demokratického státu, aby jednali uvážlivě, neměli na paměti pouze vlastní prospěch, ale také prospěch veřejný.</p> <p>Dějepisné učivo kultivuje jejich historické vědomí, a tím je učí hlouběji porozumět jejich současnosti. Celé vzdělávání učí žáky uvědomovat si vlastní identitu, kriticky myslet, nenechat se manipulovat. Vyučování směřuje k tomu, aby žáci dovedli:</p>

Název předmětu	Občanská nauka
	<p>– využívat svých vědomostí a dovedností v praktickém životě: ve styku s jinými lidmi a různými institucemi, při řešení praktických otázek svého politického i filozoficko-etického rozhodování, hodnocení a jednání, při řešení svých problémů právního a sociálního charakteru</p> <p>– získávat a kriticky hodnotit informace z různých zdrojů = verbální, novinové, knižní, internetové, televizní, filmové atd.</p> <p>– formulovat věcně, pojmově a formálně správně své názory na sociální, politické, praktické ekonomické a etické otázky, náležitě je podložit argumenty, debatovat o nich s partnery</p> <p>– jednat odpovědně a přijímat odpovědnost za své rozhodnutí a jednání; žít čestně a solidárně</p> <p>– projevovat občanskou aktivitu, vážit si demokracie a svobody, usilovat o její zachování a zdokonalování</p> <p>– vystupovat proti nedemokratickým přístupům (např. korupce, kriminalita, zakázané ideologie, rasismus, xenofobie atd.)</p> <p>– respektovat lidská práva, chápat meze lidské svobody a tolerance</p> <p>– přemýšlet o skutečnosti kolem sebe, tvořit si vlastní úsudek, nenechat se manipulovat</p> <p>– chránit lidský život, vážit si hodnot lidské práce</p> <p>– zlepšovat a chránit životní prostředí</p> <p>– chtít si klást v životě praktické otázky filozofického a etického charakteru a hledat na ně v diskusi s jinými lidmi i se sebou samým odpovědi</p> <p>Důraz je kladen na vybrané vědomosti a dovednosti, které jsou důležité pro praktický život a celoživotní vzdělávání a které jsou prostředkem:</p> <ul style="list-style-type: none"> – ke kultivaci historického vědomí (především v dějinách 20. století) – ke kultivaci politického, sociálního, právního i ekonomického vědomí žáků – k posilování mediální a finanční gramotnosti žáků
<p>Obsahové, časové a organizační vymezení předmětu (specifické informace o předmětu důležité pro jeho realizaci)</p>	<p>Učivo 1. ročníku je především zaměřeno na témata člověk v lidském společenství a člověk jako občan, 2. ročník se zejména věnuje tématům člověk jako občan a člověk a právo, ve 3. ročníku je učivo zaměřeno na témata člověk a svět (především praktická filozofie), soudobý svět, stěžejním tématem 4. ročníku je dějepisné učivo</p>
<p>Integrace předmětů</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Společenskovědní vzdělávání
<p>Výchovné a vzdělávací strategie: společné postupy uplatňované na úrovni předmětu, jimiž učitelé cíleně utvářejí a rozvíjejí klíčové kompetence žáků</p>	<p>Kompetence k učení:</p> <ul style="list-style-type: none"> • mít pozitivní vztah k učení a vzdělávání • ovládat různé techniky učení, umět si vytvořit vhodný studijní režim a podmínky • uplatňovat různé způsoby práce s textem (zvl. studijní a analytické čtení), umět efektivně

Název předmětu	Občanská nauka
	<p>vyhledávat a zpracovávat informace; být čtenářsky gramotný</p> <ul style="list-style-type: none"> • s porozuměním poslouchat mluvené projevy (např. výklad, přednášku, proslov aj.), pořizovat si poznámky • využívat ke svému učení různé informační zdroje včetně zkušeností svých i jiných lidí • sledovat a hodnotit pokrok při dosahování cílů svého učení, přijímat hodnocení výsledků svého učení ze strany jiných lidí • znát možnosti svého dalšího vzdělávání, zejména v oboru a povolání
	<p>Kompetence k řešení problémů:</p> <ul style="list-style-type: none"> • porozumět zadání úkolu nebo určit jádro problému, získat informace potřebné k řešení problému, navrhnout způsob řešení, popř. varianty řešení, a zdůvodnit jej, vyhodnotit a ověřit správnost zvoleného postupu a dosažené výsledky • uplatňovat při řešení problémů různé metody myšlení (logické, matematické, empirické) a myšlenkové operace • volit prostředky a způsoby (pomůcky, studijní literaturu, metody a techniky) vhodné pro splnění jednotlivých aktivit, využívat zkušeností a vědomostí nabytých dříve • spolupracovat při řešení problémů s jinými lidmi (týmové řešení)
	<p>Komunikativní kompetence:</p> <ul style="list-style-type: none"> • vyjadřovat se přiměřeně k účelu jednání a komunikační situaci v projevech mluvených i psaných a vhodně se prezentovat • formulovat své myšlenky srozumitelně a souvisle, v písemné podobě přehledně a jazykově správně • účastnit se aktivně diskusí, formulovat a obhajovat své názory a postoje • zpracovávat administrativní písemnosti, pracovní dokumenty i souvislé texty na běžná i odborná témata • dodržovat jazykové a stylistické normy i odbornou terminologii • zaznamenávat písemně podstatné myšlenky a údaje z textů a projevů jiných lidí (přednášek, diskusí, porad apod.) • vyjadřovat se a vystupovat v souladu se zásadami kultury projevu a chování
	<p>Personální a sociální kompetence:</p> <ul style="list-style-type: none"> • posuzovat reálně své fyzické a duševní možnosti, odhadovat důsledky svého jednání a chování v různých situacích

Název předmětu	Občanská nauka
	<ul style="list-style-type: none"> • stanovovat si cíle a priority podle svých osobních schopností, zájmové a pracovní orientace a životních podmínek • reagovat adekvátně na hodnocení svého vystupování a způsobu jednání ze strany jiných lidí, přijímat radu i kritiku • ověřovat si získané poznatky, kriticky zvažovat názory, postoje a jednání jiných lidí • mít odpovědný vztah ke svému zdraví, pečovat o svůj fyzický i duševní rozvoj, být si vědomi důsledků nezdravého životního stylu a závislostí • adaptovat se na měnící se životní a pracovní podmínky a podle svých schopností a možností je pozitivně ovlivňovat, být připraveni řešit své sociální i ekonomické záležitosti, být finančně gramotní • pracovat v týmu a podílet se na realizaci společných pracovních a jiných činností • přijímat a plnit odpovědně svěřené úkoly • podněcovat práci týmu vlastními návrhy na zlepšení práce a řešení úkolů, nezaujatě zvažovat návrhy druhých • přispívat k vytváření vstřícných mezilidských vztahů a k předcházení osobním konfliktům, nepodléhat předsudkům a stereotypům v přístupu k druhým <p>Občanské kompetence a kulturní povědomí:</p> <ul style="list-style-type: none"> • jednat odpovědně, samostatně a iniciativně nejen ve vlastním zájmu, ale i ve veřejném zájmu • dodržovat zákony, respektovat práva a osobnost druhých lidí (popř. jejich kulturní specifika), vystupovat proti nesnášenlivosti, xenofobii a diskriminaci • jednat v souladu s morálními principy a zásadami společenského chování, přispívat k uplatňování hodnot demokracie • uvědomovat si – v rámci plurality a multikulturního soužití – vlastní kulturní, národní a osobnostní identitu, přistupovat s aktivní tolerancí k identitě druhých • zajímat se aktivně o politické a společenské dění u nás a ve světě • chápat význam životního prostředí pro člověka a jednat v duchu udržitelného rozvoje • uznávat hodnotu života, uvědomovat si odpovědnost za vlastní život a spoluodpovědnost při zabezpečování ochrany života a zdraví ostatních • uznávat tradice a hodnoty svého národa, chápat jeho minulost i současnost v evropském a světovém kontextu • podporovat hodnoty místní, národní, evropské i světové kultury a mít k nim vytvořen pozitivní vztah

Název předmětu	Občanská nauka
	<p>Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám:</p> <ul style="list-style-type: none"> • mít odpovědný postoj k vlastní profesní budoucnosti a tedy i vzdělávání; uvědomovat si význam celoživotního učení a být připraveni přizpůsobovat se měnícím se pracovním podmínkám • mít přehled o možnostech uplatnění na trhu práce v daném oboru; cílevědomě a zodpovědně rozhodovat o své budoucí profesní a vzdělávací dráze • mít reálnou představu o pracovních, platových a jiných podmínkách v oboru a o požadavcích zaměstnavatelů na pracovníky a umět je srovnávat se svými představami a předpoklady • umět získávat a vyhodnocovat informace o pracovních i vzdělávacích příležitostech, využívat poradenských a zprostředkovatelských služeb jak z oblasti světa práce, tak vzdělávání • znát obecná práva a povinnosti zaměstnavatelů a pracovníků • rozumět podstatě a principům podnikání, mít představu o právních, ekonomických, administrativních, osobnostních a etických aspektech soukromého podnikání; dokázat vyhledávat a posuzovat podnikatelské příležitosti v souladu s realitou tržního prostředí, svými předpoklady a dalšími možnostmi • vhodně komunikovat s potenciálními zaměstnavateli, prezentovat svůj odborný potenciál a své profesní cíle <p>Matematické kompetence:</p> <ul style="list-style-type: none"> • číst a vytvářet různé formy grafického znázornění (tabulky, diagramy, grafy, schémata apod.) <p>Kompetence využívat prostředky informačních a komunikačních technologií a pracovat s informacemi:</p> <ul style="list-style-type: none"> • pracovat s osobním počítačem a dalšími prostředky informačních a komunikačních technologií • pracovat s běžným základním a aplikačním programovým vybavením • získávat informace z otevřených zdrojů, zejména pak s využitím celosvětové sítě Internet • pracovat s informacemi z různých zdrojů nesenými na různých médiích (tištěných, elektronických, audiovizuálních), a to i s využitím prostředků informačních a komunikačních technologií • uvědomovat si nutnost posuzovat rozdílnou věrohodnost různých informačních zdrojů a kriticky přistupovat k získaným informacím, být mediálně gramotní
Poznámky k předmětu v rámci učebního plánu	Výuka tohoto předmětu úzce souvisí se všemi předměty, zejména se vzděláváním v českém jazyce, v cizích jazycích a v ekonomice
Způsob hodnocení žáků	Při hodnocení bude kladen důraz na vybrané vědomosti a dovednosti: – řešit problémy, vyhodnocovat dané situace, které souvisejí s učivem, a logicky uvažovat – využít aktuální události pro řešení problémů a úloh

Název předmětu	Občanská nauka
	– důležité historické mezníky, zejména dějiny 20. století

Občanská nauka	1. ročník	Počet vyučovacích hodin: 64
Výchovné a vzdělávací strategie	<ul style="list-style-type: none"> • 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 	
Učivo		ŠVP výstupy
Psychologie jako věda, metody psychologie, cití a vnímání, představy, myšlení, řeč, pozornost, emoce, temperament, schopnosti, osobnost a její rysy, motivace a postoje, sebepoznání, duševní hygiena a zdraví Vývoj jedince, vlivy na vývoj, učení a vývoj, vývojové etapy člověka		– dovede v různých životních situacích jednat s lidmi na základě porozumění vlastní osobnosti a empatie k jiným lidem, podle zásad slušného chování a adekvátně k dané situaci; dovede řešit konfliktní situace – postupně získá dovednost samostatně studovat a racionálně se připravovat na výuku, vysvětlí význam pozitivního využívání volného času
Sociologie, metody sociologie, sociální skupiny, instituce a organizace, další sociální útvary, stratifikace, gender, vrstvy a třídy, status a mobilita, vývoje a typy společnosti, současná česká společnost Socializace, sociální interakce a jednání, sociální instituce a kontrola, jedinec a kolektiv, sociální percepce, stereotypy a předsudky, sociální komunikace, manipulace Kultura, subkultura, národ, etnikum, integrace, segregace, netolerance, xenofobie, rasismus		– zná zásady ochrany zdraví, zná nejčastější formy závislosti a dovede vysvětlit, čím jsou nebezpečné pro jednotlivce i společnosti – vysvětlí význam péče o kulturní hodnoty, význam vědy a umění – charakterizuje současnou českou společnost, její etnické a sociální složení – popíše sociální nerovnost a chudobu ve vyspělých demokraciích – objasní způsoby ovlivňování veřejnosti – objasní význam solidarity a dobrých vztahů v komunitě – debatuje o pozitivěch i problémech multikulturního soužití, – objasní příčiny migrace lidí – dovede objasnit specifika důležitých sociálních útvarů a jejich význam pro člověka – posoudí, kdy je v praktickém životě rovnost pohlaví porušována
Víra a ateismus, náboženství a církve, náboženská hnutí, sekty, náboženský		– objasní postavení církví a věřících v ČR; vysvětlí, čím jsou nebezpečné některé

Občanská nauka	1. ročník	Počet vyučovacích hodin: 64
fundamentalismus		náboženské sekty a náboženský fundamentalismus
Majetek a jeho nabývání, rozhodování o finančních záležitostech jedince a rodiny, rozpočtu domácnosti, zodpovědné hospodaření Řešení krizových finančních situací, sociální zajištění občanů		<ul style="list-style-type: none"> – rozliší pravidelné a nepravidelné příjmy a výdaje a na základě toho sestaví rozpočet domácnosti – popíše, co má obsahovat pracovní smlouva a vysvětlí práva a povinnosti zaměstnance – navrhne, jak řešit schodkový rozpočet a jak naložit s přebytkovým rozpočtem domácnosti, včetně zajištění na stáří – navrhne způsoby, jak využít osobní volné finanční prostředky, a vybere nejvýhodnější finanční produkt pro jejich investování – vybere nejvýhodnější úvěrový produkt, zdůvodní své rozhodnutí a posoudí způsoby zajištění úvěru, vysvětlí, jak se vyvarovat předlužení a jaké jsou jeho důsledky, a jak řešit tíživou finanční situaci – dovede posoudit služby nabízené peněžními ústavami a jinými subjekty a jejich možná rizika – uvede postupy, jimiž lze do jisté míry řešit sociální problémy; popíše, kam se může obrátit, když se dostane do složité sociální situace
ČLOVĚK JAKO OBČAN Základní hodnoty a principy demokracie Lidská práva, jejich obhajování, veřejný ochránce práv, práva dětí Svobodný přístup k informacím, masmédiá a jejich funkce, kritický přístup k médiím, maximální využití potenciálu médií		<p>ČLOVĚK JAKO OBČAN</p> <ul style="list-style-type: none"> – charakterizuje demokracii a objasní, jak funguje a jaké má problémy (korupce, kriminalita ...) – objasní význam práv a svobod, které jsou zakotveny v českých zákonech, a popíše způsoby, jak lze ohrožená lidská práva obhajovat – dovede kriticky přistupovat k mediálním obsahům a pozitivně využívat nabídky masmédií
Průřezová témata, přesahy, souvislosti		
Občan v demokratické společnosti		
Člověk v lidském společenství		
Člověk jako občan		
Člověk a životní prostředí		
Člověk v lidském společenství		
Člověk jako občan		
Člověk a svět práce		
Člověk v lidském společenství		

Občanská nauka	1. ročník	Počet vyučovacích hodin: 64
Člověk jako občan		
Informační a komunikační technologie		
Člověk v lidském společenství		
Člověk jako občan		

Občanská nauka	2. ročník	Počet vyučovacích hodin: 32
Výchovné a vzdělávací strategie	<ul style="list-style-type: none"> • 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 	
Učivo		ŠVP výstupy
ČLOVĚK JAKO OBČAN		ČLOVĚK JAKO OBČAN
Stát, státy na počátku 21. století, český stát, nabývání státního občanství v ČR		– charakterizuje současný český politický systém
Česká ústava, politický systém v ČR, struktura veřejné správy, obecní a krajská samospráva		– uvede příklady funkcí obecní a krajské samosprávy
Politika, politické ideologie		– objasní funkci politických stran a svobodných voleb
Politické strany, volební systémy a volby		– vysvětlí, jaké projevy je možné nazvat politickým radikalismem, nebo politickým extremismem
Politický radikalismus a extremismus, současná česká extremistická scéna a její symbolika, mládež a extremismus		– vysvětlí, proč je nepřijatelné propagovat hnutí omezující práva a svobody jiných lidí
Teror, terorismus		– uvede příklady občanské aktivity ve svém regionu, vysvětlí, co se rozumí občanskou společností; debatuje o vlastnostech, které by měl mít občan demokratického státu
Občanská participace, občanská společnost		– debatuje o pozitivních i problémech multikulturního soužití,
Občanské činnosti potřebné pro demokracii a multikulturní soužití		– objasní příčiny migrace lidí
ČLOVĚK A PRÁVO		ČLOVĚK A PRÁVO
Právo a spravedlnost, právní stát		– vysvětlí pojem právo, právní stát, uvede příklady právní ochrany a právních

Občanská nauka	2. ročník	Počet vyučovacích hodin: 32
Právní řád, právní ochrana občanů, právní vztahy Soustava soudů v České republice Notáři, advokáti, soudci, státní zástupci Vlastnictví, právo v oblasti duševního vlastnictví Smlouvy, odpovědnost za škodu Rodinné právo Správní řízení Trestní právo – trestní odpovědnost, tresty a ochranná opatření, orgány činné v trestním řízení Kriminalita páchaná na dětech a mladistvých, kriminalita páchaná mladistvými		vztahů – popíše soustavu soudů v ČR a činnost policie, soudů, advokacie a notářství – vysvětlí, kdy je člověk způsobilý k právním úkonům a má trestní odpovědnost – popíše, jaké závazky vyplývají z běžných smluv, a na příkladu ukáže možné důsledky vyplývající z neznalosti smlouvy včetně jejích všeobecných podmínek – dovede hájit své spotřebitelské zájmy, např. podáním reklamace – popíše práva a povinnosti mezi dětmi a rodiči, mezi manželi; popíše, kde může o této oblasti hledat informace nebo získat pomoc při řešení svých problémů – objasní postupy vhodného jednání, stane-li se obětí nebo svědkem jednání, jako je šikana, lichva a korupce, násilí, vydírání atd.
Průřezová témata, přesahy, souvislosti		
	Občan v demokratické společnosti	
	Člověk jako občan Člověk a právo	
	Člověk a životní prostředí	
	Člověk jako občan Člověk a právo	
	Člověk a svět práce	
	Člověk jako občan Člověk a právo	
	Informační a komunikační technologie	
	Člověk jako občan Člověk a právo	

Občanská nauka	3. ročník	Počet vyučovacích hodin: 32
Výchovné a vzdělávací strategie	<ul style="list-style-type: none"> ● Kompetence k učení ● Kompetence k řešení problémů ● Komunikativní kompetence ● Personální a sociální kompetence ● Občanské kompetence a kulturní povědomí 	

Občanská nauka	3. ročník	Počet vyučovacích hodin: 32
	<ul style="list-style-type: none"> • Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám • Matematické kompetence • Kompetence využívat prostředky informačních a komunikačních technologií a pracovat s informacemi 	
Učivo	ŠVP výstupy	
<p>ČLOVĚK A SVĚT (PRAKTICKÁ FILOZOFIE)</p> <p>Co řeší filozofie a filozofická etika</p> <p>Význam filozofie a etiky v životě člověka, jejich smysl pro řešení životních situací</p> <p>Základní filozofické problémy, filozofické disciplíny</p> <p>Proměny filozofického myšlení v dějinách (antická filozofie, středověká křesťanská filozofie, renesanční filozofie, novověká filozofie, česká filozofie)</p> <p>Etika a její předmět, základní pojmy etiky; morálka, mravní hodnoty a normy, mravní rozhodování a odpovědnost</p> <p>Životní postoje a hodnotová orientace, člověk mezi touhou po vlastním štěstí a angažováním se pro obecné dobro a pro pomoc jiným lidem</p>	<p>ČLOVĚK A SVĚT (PRAKTICKÁ FILOZOFIE)</p> <p>– vysvětlí, jaké otázky řeší filozofie a filosofická etika</p> <p>– dovede pracovat s jemu obsahově a formálně dostupnými texty</p> <p>– dovede používat vybraný pojmový aparát, který byl součástí učiva</p> <p>– dovede se zorientovat ve vývoji filozofického myšlení</p> <p>– debatuje o praktických filozofických a etických otázkách (ze života kolem sebe, z kauz známých z médií, z krásné literatury a jiných druhů umění)</p> <p>– vysvětlí, proč jsou lidé za své názory, postoje a jednání odpovědni jiným lidem</p>	
<p>SOUDOBÝ SVĚT</p> <p>Rozmanitost soudobého světa: civilizační sféry a kultury; nejvýznamnější světová náboženství</p> <p>Velmoci, vyspělé státy, rozvojové země a jejich problémy</p> <p>Integrace a dezintegrace</p> <p>Česká republika a svět</p> <p>Evropská unie</p> <p>NATO, bezpečnost na počátku 21. století</p> <p>OSN, konflikty v soudobém světě</p> <p>Zapojení ČR do mezinárodních struktur</p> <p>Globální problémy, globalizace</p>	<p>SOUDOBÝ SVĚT</p> <p>– popíše rozčlenění soudobého světa na civilizační sféry a civilizace, charakterizuje základní světová náboženství</p> <p>– vysvětlí, s jakými konflikty a problémy se potýká soudobý svět, jak jsou řešeny, debatuje o jejich možných perspektivách</p> <p>– objasní postavení ČR v Evropě a v soudobém světě</p> <p>– charakterizuje soudobé cíle EU a posoudí její politiku</p> <p>– popíše funkci a činnost NATO</p> <p>– popíše funkci a činnost OSN</p> <p>– vysvětlí zapojení ČR do mezinárodních struktur a podíl ČR na jejich aktivitách</p> <p>– uvede příklady projevů globalizace a debatuje o jejich důsledcích</p>	
Průřezová témata, přesahy, souvislosti		
Občan v demokratické společnosti		
Člověk a svět (praktická filozofie)		
Soudobý svět		
Člověk a životní prostředí		
Soudobý svět		

Občanská nauka	3. ročník	Počet vyučovacích hodin: 32
Člověk a svět práce		
Člověk a svět (praktická filozofie) Soudobý svět		
Informační a komunikační technologie		
Člověk a svět (praktická filozofie) Soudobý svět		

Občanská nauka	4. ročník	Počet vyučovacích hodin: 32
Výchovné a vzdělávací strategie	<ul style="list-style-type: none"> • 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 	
Učivo		ŠVP výstupy
Poznávání dějin, význam poznávání dějin Variabilita výkladů dějin		– objasní smysl poznávání dějin a variabilitu výkladů dějin
Starověk Hmotná a duchovní kultura antického světa Starověké asijské civilizace a křesťanství v antické společnosti		– uvede příklady kulturního přínosu starověkých civilizací, judaismu a křesťanství
Středověk a raný novověk (16.–18. století) Krise středověku a česká reforma Jagellonci Evropská koloniální expanze Evropská reformace v 16. století Absolutismus a parlamentarismus Habsburská politika, české země a třicetiletá válka Osvícenství – Marie Terezie + Josef II.		– popíše základní – revoluční změny ve středověku a raném novověku – na příkladu významných občanských revolucí vysvětlí boj za občanská i národní práva a vznik občanské společnosti
Novověk – 19. století		– na příkladu významných občanských revolucí vysvětlí boj za občanská i národní

Občanská nauka	4. ročník	Počet vyučovacích hodin: 32
<p>Velké občanské revoluce – americká a francouzská revoluce Napoleon Revoluce 1848–1849 v Evropě a v českých zemích Společnost a národy – národní hnutí v Evropě a v českých zemích Česko-německé vztahy, postavení minorit, dualismus v habsburské monarchii, vznik národního státu v Německu</p>	<p>práva a vznik občanské společnosti – objasní vznik novodobého českého národa a jeho úsilí o emancipaci – popíše česko-německé vztahy a postavení Židů a Romů ve společnosti 18. a 19. století</p>	
<p>Modernizace společnosti – technická, průmyslová, komunikační revoluce, urbanizace, demografický vývoj Evropská koloniální expanze Modernizovaná společnost a jedinec – sociální struktura společnosti, postavení žen, sociální zákonodárství, vzdělání</p>	<p>– charakterizuje proces modernizace společnosti – popíše evropskou koloniální expanzi – popíše sociální strukturu, postavení žen ve společnosti, vzdělání – vysvětlí rozdělení světa v důsledku koloniální expanze a rozpory mezi velmocemi</p>	
<p>Novověk – 20. století Vztahy mezi velmocemi – pokus o revizi rozdělení světa první světovou válkou České země za světové války, první odboj Poválečné uspořádání Evropy a světa, vývoj v Rusku Autoritativní a totalitní režimy (nacismus v Německu a komunismus v Rusku a SSSR) Demokracie a diktatura – Československo v meziválečném období Velká hospodářská krize Mezinárodní vztahy ve 20. a 30. letech 20. století, růst napětí a cesta k válce Druhá světová válka Československo za druhé světové války, druhý čs. odboj Válečné zločiny, včetně holocaustu Důsledky války Svět v blocích – poválečné uspořádání v Evropě a ve světě, studená válka = demokratický svět (USA – světová supervelmoc) x sovětský blok (SSSR – soupeřící supervelmoc) Poválečné Československo, komunistická diktatura v Československu a její vývoj Třetí svět a dekolonizace Konec bipolarity Východ – Západ Věda a technika ve 20. století</p>	<p>– vysvětlí rozdělení světa v důsledku koloniální expanze a rozpory mezi velmocemi – objasní postavení českých zemí v první světové válce a význam prvního odboje pro další vývoj – popíše první světovou válku a objasní významné změny ve světě po válce – charakterizuje první Československou republiku a srovná její demokracii se situací za tzv. druhé republiky, objasní vývoj česko-německých vztahů – charakterizuje fašismus a nacismus, srovná nacistický a komunistický totalitarismus – vysvětlí projevy a důsledky velké hospodářské krize – popíše mezinárodní vztahy v době mezi první a druhou světovou válkou, objasní, jak došlo k dočasné likvidaci ČSR – objasní cíle válečných stran ve druhé světové válce, její totalitní charakter a její výsledky – objasní význam druhého odboje v druhé světové válce – popíše válečné zločiny včetně holocaustu – objasní uspořádání světa po druhé světové válce a důsledky pro Československo – popíše projevy a důsledky studené války, popíše vývoj ve vyspělých demokraciích – charakterizuje komunistický režim v jeho vývoji a v souvislostech se změnami v celém komunistickém bloku – popíše dekolonizaci a objasní problémy třetího světa – vysvětlí rozpad sovětského bloku</p>	

Občanská nauka	4. ročník	Počet vyučovacích hodin: 32
		– popíše vývoj evropské integrace – uvede příklady úspěchů vědy a techniky ve 20. století
Dějiny studovaného oboru – ročníková práce		– orientuje se v historii svého oboru → uvede její významné mezníky a osobnosti, vysvětlí přínos studovaného oboru pro život lidí
Průřezová témata, přesahy, souvislosti		
Občan v demokratické společnosti		
Starověk		
Novověk – 19. století, 20. století		
Člověk a životní prostředí		
Modernizace společnosti		
Novověk – 20. století		
Člověk a svět práce		
Společnost a národy		
Modernizace společnosti		
Evropská koloniální expanze		
Modernizovaná společnost a jedinec		
Věda a technika ve 20. století		
Dějiny studovaného oboru		
Informační a komunikační technologie		
Modernizace společnosti		
Modernizovaná společnost a jedinec		
Věda a technika ve 20. století		
Dějiny studovaného oboru		

6.4 Fyzika

Počet vyučovacích hodin za týden				Celkem
1. ročník	2. ročník	3. ročník	4. ročník	
2	1	1	1	5
Povinný	Povinný	Povinný	Povinný	

Název předmětu	Fyzika
Oblast	Přírodovědné vzdělávání
Charakteristika předmětu	Výuka fyziky přispívá k hlubšímu a komplexnímu pochopení přírodních jevů a zákonů, k formování žádoucích vztahů k přírodnímu prostředí a umožňuje žákům proniknout do dějů, které probíhají v živé i neživé přírodě. Předmět rozvíjí poznatky žáků o fyzikálních interakcích, o struktuře látek a o různých formách pohybu. Žáci se učí správně chápat společenskou roli fyziky a její úzkou souvislost s ostatními přírodovědnými obory a technikou. Cílem fyzikálního vzdělávání je naučit žáky využívat fyzikálních poznatků v profesním i občanském životě.
Obsahové, časové a organizační vymezení předmětu (specifické informace o předmětu důležité pro jeho realizaci)	<p>Vyučování směřuje k tomu, aby žáci uměli:</p> <ul style="list-style-type: none"> – využívat fyzikálních poznatků a dovedností v praktickém životě ve všech situacích, které souvisejí s touto oblastí; – logicky uvažovat, analyzovat a řešit jednoduché fyzikální problémy; – pozorovat a zkoumat přírodu, provádět experimenty a měření, zpracovávat a vyhodnocovat získané údaje; – komunikovat, vyhledávat a interpretovat informace a zaujímat k nim stanovisko, využívat získané informace v diskusi k fyzikální a odborné tematice; – popsat a interpretovat matematický vztah mezi fyzikálními veličinami; – využít matematických nástrojů a postupů pro efektivní řešení problémů a úloh; – přispět k dodržování zásad udržitelného rozvoje v občanském životě i odborné pracovní činnosti; – vytvářet pozitivní postoj k přírodě a k celoživotnímu vzdělávání ve fyzikální oblasti. <p>ŠVP je zpracováno ve variantě A pro obory s vysokými nároky na fyzikální vzdělávání. V 1. a 2. ročníku se žáci seznámí s mechanikou, termikou, učivem o vlnění, optikou a atomovou fyzikou. Ve 3. ročníku je učivo zaměřeno na prohloubení znalostí a dovedností a na využití matematických nástrojů a postupů pro</p>

Název předmětu	Fyzika
	<p>efektivní řešení fyzikálních úloh a problémů. Ve 4. ročníku je výuka věnována elektřině a magnetismu. Učivo je realizováno frontální výukou, se zařazením aktivních metod výuky (demonstrační pokusy, skupinová práce, laboratorní měření, aktivní vyhledávání informací a pod.)</p>
Integrace předmětů	<ul style="list-style-type: none"> • Fyzikální vzdělávání
<p>Výchovné a vzdělávací strategie: společné postupy uplatňované na úrovni předmětu, jimiž učitelé cíleně utvářejí a rozvíjejí klíčové kompetence žáků</p>	<p>Kompetence k učení:</p> <ul style="list-style-type: none"> • mít pozitivní vztah k učení a vzdělávání • ovládat různé techniky učení, umět si vytvořit vhodný studijní režim a podmínky • uplatňovat různé způsoby práce s textem (zvl. studijní a analytické čtení), umět efektivně vyhledávat a zpracovávat informace; být čtenářsky gramotný • s porozuměním poslouchat mluvené projevy (např. výklad, přednášku, proslov aj.), pořizovat si poznámky • využívat ke svému učení různé informační zdroje včetně zkušeností svých i jiných lidí • sledovat a hodnotit pokrok při dosahování cílů svého učení, přijímat hodnocení výsledků svého učení ze strany jiných lidí • znát možnosti svého dalšího vzdělávání, zejména v oboru a povolání <p>Kompetence k řešení problémů:</p> <ul style="list-style-type: none"> • porozumět zadání úkolu nebo určit jádro problému, získat informace potřebné k řešení problému, navrhnout způsob řešení, popř. varianty řešení, a zdůvodnit jej, vyhodnotit a ověřit správnost zvoleného postupu a dosažené výsledky • uplatňovat při řešení problémů různé metody myšlení (logické, matematické, empirické) a myšlenkové operace • volit prostředky a způsoby (pomůcky, studijní literaturu, metody a techniky) vhodné pro splnění jednotlivých aktivit, využívat zkušeností a vědomostí nabytých dříve • spolupracovat při řešení problémů s jinými lidmi (týmové řešení) <p>Komunikativní kompetence:</p> <ul style="list-style-type: none"> • vyjadřovat se a vystupovat v souladu se zásadami kultury projevu a chování • dodržovat jazykové a stylistické normy i odbornou terminologií • zpracovávat administrativní písemnosti, pracovní dokumenty i souvislé texty na běžná i odborná témata • zaznamenávat písemně podstatné myšlenky a údaje z textů a projevů jiných lidí (přednášek, diskusí, porad apod. • účastnit se aktivně diskusí, formulovat a obhajovat své názory a postoje • formulovat své myšlenky srozumitelně a souvisle, v písemné podobě přehledně a jazykově správně

Název předmětu	Fyzika
	<ul style="list-style-type: none"> • vyjadřovat se přiměřeně k účelu jednání a komunikační situaci v projevech mluvených i psaných a vhodně se prezentovat <p>Personální a sociální kompetence:</p> <ul style="list-style-type: none"> • posuzovat reálně své fyzické a duševní možnosti, odhadovat důsledky svého jednání a chování v různých situacích • stanovovat si cíle a priority podle svých osobních schopností, zájmové a pracovní orientace a životních podmínek • reagovat adekvátně na hodnocení svého vystupování a způsobu jednání ze strany jiných lidí, přijímat radu i kritiku • přijímat a plnit odpovědně svěřené úkoly • podněcovat práci týmu vlastními návrhy na zlepšení práce a řešení úkolů, nezaujatě zvažovat návrhy druhých • přispívat k vytváření vstřícných mezilidských vztahů a k předcházení osobním konfliktům, nepodléhat předsudkům a stereotypům v přístupu k druhým • ověřovat si získané poznatky, kriticky zvažovat názory, postoje a jednání jiných lidí • mít odpovědný vztah ke svému zdraví, pečovat o svůj fyzický i duševní rozvoj, být si vědom důsledků nezdravého životního stylu a závislostí • adaptovat se na měnící se životní a pracovní podmínky a podle svých schopností a možností je pozitivně ovlivňovat, být připraveni řešit své sociální i ekonomické záležitosti, být finančně gramotní • pracovat v týmu a podílet se na realizaci společných pracovních a jiných činností <p>Občanské kompetence a kulturní povědomí:</p> <ul style="list-style-type: none"> • chápat význam životního prostředí pro člověka a jednat v duchu udržitelného rozvoje • uznávat hodnotu života, uvědomovat si odpovědnost za vlastní život a spoluodpovědnost při zabezpečování ochrany života a zdraví ostatních • jednat odpovědně, samostatně a iniciativně nejen ve vlastním zájmu, ale i ve veřejném zájmu <p>Matematické kompetence:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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 • správně používat a převádět běžné jednotky

Název předmětu	Fyzika
	<ul style="list-style-type: none"> • používat pojmy kvantifikujícího charakteru • efektivně aplikovat matematické postupy při řešení různých praktických úkolů v běžných situacích číst a vytvářet různé formy grafického znázornění (tabulky, diagramy, grafy, schémata apod.) • aplikovat znalosti o základních tvarech předmětů a jejich vzájemné poloze v rovině i prostoru <p>Kompetence využívat prostředky informačních a komunikačních technologií a pracovat s informacemi:</p> <ul style="list-style-type: none"> • získávat informace z otevřených zdrojů, zejména pak s využitím celosvětové sítě Internet • pracovat s informacemi z různých zdrojů nesenými na různých médiích (tištěných, elektronických, audiovizuálních), a to i s využitím prostředků informačních a komunikačních technologií • učit se používat nové aplikace • komunikovat elektronickou poštou a využívat další prostředky online a offline komunikace • pracovat s osobním počítačem a dalšími prostředky informačních a komunikačních technologií • pracovat s běžným základním a aplikačním programovým vybavením • uvědomovat si nutnost posuzovat rozdílnou věrohodnost různých informačních zdrojů a kriticky přistupovat k získaným informacím, být mediálně gramotní
Poznámky k předmětu v rámci učebního plánu	<p>Mezipředmětové vztahy</p> <p>Žáci jsou nuceni při výuce využívat při řešení fyzikálních problémů a úloh dovednosti z předmětu matematika. Znalosti z fyziky přispívají hlavně ke zvládnutí odborných předmětů, prohlubují vědomosti žáků o aplikacích fyzikálních jevů ve výpočetní technice. Dále pomáhají seznámit žáky s fyzikální stránkou problémů životního prostředí (Základy ekologie a chemie) a se zásadami hygieny a bezpečnosti práce.</p>
Způsob hodnocení žáků	<p>Při hodnocení bude kladen důraz zvláště na schopnost:</p> <ul style="list-style-type: none"> – řešit fyzikální problémy, vyhodnocovat experimenty a logicky uvažovat; – využít matematických postupů pro řešení problémů a úloh; <p>K hodnocení bude využito písemné a ústní zkoušení.</p>

Fyzika	1. ročník	Počet vyučovacích hodin: 64
Výchovné a vzdělávací strategie	<ul style="list-style-type: none"> • Kompetence k učení • Kompetence k řešení problémů • Komunikativní kompetence • Personální a sociální kompetence • Občanské kompetence a kulturní povědomí 	

Fyzika	1. ročník	Počet vyučovacích hodin: 64
	<ul style="list-style-type: none"> • Matematické kompetence • Kompetence využívat prostředky informačních a komunikačních technologií a pracovat s informacemi 	
Učivo	ŠVP výstupy	
Kinematika Úvod, soustava jednotek SI, vztažná soustava, dráha a trajektorie rozdělení a popis pohybů, pohyby přímočaré, rychlost, zrychlení, pohyb rovnoměrný po kružnici, skládání pohybů.	rozliší pohyby podle trajektorie a změny rychlosti	řeší jednoduché úlohy o pohybech s využitím vztahů mezi kinematickými veličinami
Dynamika Síla, Newtonovy pohybové zákony, zákon zachování hybnosti, setrvačné síly, třecí síla, valivý odpor, síly v přírodě.	použije Newtonovy pohybové zákony v jednoduchých úlohách o pohybech	určí síly, které v přírodě a v technických zařízeních působí na tělesa
Mechanická práce Mechanická práce a energie, druhy energie, zákon zachování energie, výkon, účinnost.	vypočítá mechanickou práci a energii při pohybu tělesa působením stálé síly	určí výkon a účinnost při konání práce analyzuje jednoduché děje s využitím zákona zachování mechanické energie
Gravitační pole Gravitační pole, Newtonův gravitační zákon, gravitační a tíhová síla, pohyby v gravitačním poli, sluneční soustava.	popíše základní druhy pohybu v gravitačním poli	
Mechanika tuhého tělesa Moment síly, skládání a rozklad sil, těžiště, jednoduché stroje.	určí výslednici sil působících na těleso a jejich momenty	určí těžiště tělesa jednoduchého tvaru
Mechanika tekutin Tlak, Pascalův zákon, hydrostatický a atmosférický tlak, vztlaková síla.	aplikuje Pascalův a Archimédův zákon při řešení úloh na tlakovésíly v tekutinách a vysvětlí princip hydraulického zařízení	
Proudění tekutin Rovnice spojitosti toku, Bernoulliho rovnice využití energie proudící kapaliny, obtékání těles.	vysvětlí změny rychlosti a tlaku v proudící tekutině	vysvětlí vliv tvaru tělesa na odporovou sílu
Kinetická teorie látek, termika Struktura látek, látkové množství, změny vnitřní energie látek, teplo, teplota, výpočet tepla.	uvede příklady potvrzující kinetickou teorii látek	změří teplotu v Celsiově teplotní stupnici a vyjádří ji jako termodynamickou teplotu popíše vlastnosti látek z hlediska jejich částicové stavby vysvětlí pojem vnitřní energie soustavy (tělesa) a způsoby její změny
Plyny Vlastnosti, stavová rovnice ideálního plynu, děje v plynech, tepelné motory.	řeší úlohy na děje v plynech s použitím stavové rovnice pro ideální plyn	popíše princip činnosti tepelných motorů
Pevné látky	vysvětlí význam teplotní roztažnosti látek v přírodě a v technické praxi a řeší úlohy	

Fyzika	1. ročník	Počet vyučovacích hodin: 64
Struktura pevných látek, deformace pevných látek, teplotní roztažnost.		na teplotní délkovou roztažnost těles vysvětlí mechanické vlastnosti těles z hlediska struktury pevných látek popíše příklady deformací pevných těles jednoduchého tvaru a řeší jednoduché úlohy na Hookův zákon
Kapaliny Povrchové napětí, kapilární jevy, sytá pára, změny skupenství.		popíše přeměny skupenství látek a jejich význam v přírodě a v technické praxi
Mechanické kmitání Periodický pohyb, okamžitá výchylka, kyvadlo.		popíše vlastní kmitání mechanického oscilátoru a určí příčinu kmitání popíše nucené kmitání mechanického oscilátoru a určí podmínky rezonance
Průřezová témata, přesahy, souvislosti		
Člověk a životní prostředí		
Přeměny energie a vztah k životnímu prostředí		

Fyzika	2. ročník	Počet vyučovacích hodin: 32
Výchovné a vzdělávací strategie	<ul style="list-style-type: none"> • Kompetence k učení • Kompetence k řešení problémů • Komunikativní kompetence • Personální a sociální kompetence • Občanské kompetence a kulturní povědomí • Matematické kompetence • Kompetence využívat prostředky informačních a komunikačních technologií a pracovat s informacemi 	
Učivo	ŠVP výstupy	
Mechanické vlnění, zvuk Druhy mechanického vlnění, šíření vlnění v prostoru, odraz vlnění. Vlastnosti zvukového vlnění, šíření zvuku v látkovém prostředí, ultrazvuk.	rozliší základní druhy mechanického vlnění a popíše jejich šíření v látkovém prostředí charakterizuje základní vlastnosti zvukového vlnění a zná jejich význam pro vnímání zvuku chápe negativní vliv hluku a zná způsoby ochrany sluchu	
Vlnové vlastnosti světla Světlo a jeho šíření, elektromagnetické záření, spektrum elektromagnetického záření, rentgenové záření. Odraz a lom světla.	charakterizuje světlo jeho vlnovou délkou a rychlostí v různých prostředích řeší úlohy na odraz a lom světla vysvětlí podstatu jevů interference, ohyb a polarizace světla popíše význam různých druhů elektromagnetického záření z hlediska působení na	

Fyzika	2. ročník	Počet vyučovacích hodin: 32
		člověka a využití v praxi
Optické zobrazení Zobrazování zrcadlem a čočkou, zobrazovací rovnice, zvětšení, optické přístroje.		řeší jednoduché úlohy na zobrazení zrcadly a čočkami popíše oko jako optický přístroj vysvětlí principy základních typů optických přístrojů
Kvantová optika Fotoelektrický jev, využití.		objasní podstatu fotoelektrického jevu a jeho praktické využití chápe základní myšlenku kvantové fyziky, tzn. vlnové a částicové vlastnosti objektů mikrosvěta
Stavba atomu Model atomu, elektronový obal, spektrum atomu vodíku, laser.		charakterizuje základní modely atomu popíše strukturu elektronového obalu atomu z hlediska energie elektronu
Atomové jádro Stavba jádra, nukleony, radioaktivita, jaderné záření, jaderné reakce. Využití jaderné energie.		popíše stavbu atomového jádra a charakterizuje základní nukleony vysvětlí podstatu radioaktivity a jaderného záření a popíše způsoby ochrany před tímto zářením popíše štěpnou reakci jader uranu a její praktické využití v energetice posoudí výhody a nevýhody způsobů, jimiž se získává elektrická energie
Speciální teorie relativity Principy speciální teorie relativity, základy relativistické kinematiky a dynamiky.		popíše důsledky plynoucí z principů speciální teorie relativity pro chápání prostoru a času zná souvislost energie a hmotnosti objektů pohybujících se velkou rychlostí
Astrofyzika Slunce a hvězdy, galaxie a vývoj vesmíru, výzkum vesmíru.		charakterizuje Slunce jako hvězdu a popíše sluneční soustavu popíše vývoj hvězd a jejich uspořádání do galaxií zná současné názory na vznik a vývoj vesmíru vysvětlí nejdůležitější způsoby, jimiž astrofyzika zkoumá vesmír
Průřezová témata, přesahy, souvislosti		
Člověk a životní prostředí Vliv zvuku na životní prostředí člověka. Jaderná energie a její využití.		

Fyzika	3. ročník	Počet vyučovacích hodin: 32
Výchovné a vzdělávací strategie	<ul style="list-style-type: none"> • Občanské kompetence a kulturní povědomí • Komunikativní kompetence • Personální a sociální kompetence 	

Fyzika	3. ročník	Počet vyučovacích hodin: 32
	<ul style="list-style-type: none"> Kompetence k řešení problémů Kompetence k učení Matematické kompetence Kompetence využívat prostředky informačních a komunikačních technologií a pracovat s informacemi 	
Učivo		ŠVP výstupy
Kinematika Rychlost, zrychlení, pohyb po kružnici, pohyb těles v gravitačním poli Země.		řeší úlohy o pohybech s využitím vztahů mezi kinematickými veličinami
Dynamika Newtonovy pohybové zákony, impuls síly, hybnost, zákon zachování hybnosti. Moment síly.		použije Newtonovy pohybové zákony v úlohách o pohybech vyvozuje důsledky z Newtonových pohybových zákonů
Termika, stavba látek Teplo a práce, kalorimetrická rovnice, skupenské teplo, stavové změny ideálního plynu, práce plynu, struktura pevných látek, deformace pevných látek, kapaliny.		řeší případy tepelné výměny pomocí kalorimetrické rovnice řeší úlohy na děje v plynech s použitím stavové rovnice pro ideální plyn řeší úlohy na Hookův zákon využívá poznatků o skupenském teple při řešení úloh
Mechanické kmitání a vlnění Mechanické kmitání, okamžitá výchylka, matematické kyvadlo.		změří velikost tíhového zrychlení matematickým kyvadlem řeší výpočty okamžité výchylky
Optika Interference světla, zobrazovací rovnice, zvětšení		řeší úlohy na zobrazení zrcadly a čočkami a na interferenci světla řeší úlohy na zvětšení optické soustavy
Mechanika tekutin Tlak, tlaková síla, vztlková síla, proudění tekutin.		aplikuje Pascalův a Archimédův zákon při řešení úloh na tlakové síly v tekutinách řeší úlohy s využitím Bernoulliho rovnice

Fyzika	4. ročník	Počet vyučovacích hodin: 32
Výchovné a vzdělávací strategie	<ul style="list-style-type: none"> Kompetence k učení Kompetence k řešení problémů Komunikační kompetence Personální a sociální kompetence Občanské kompetence a kulturní povědomí Matematické kompetence Kompetence využívat prostředky informačních a komunikačních technologií a pracovat s informacemi 	

Fyzika	4. ročník	Počet vyučovacích hodin: 32
Učivo		ŠVP výstupy
Elektrostatika Elektrický náboj tělesa, elektrická síla, elektrické pole, tělesa v elektrickém poli, kapacita vodiče.		určí elektrickou sílu v poli bodového elektrického náboje popíše elektrické pole z hlediska jeho působení na bodový elektrický náboj vysvětlí princip a funkci kondenzátoru
Stejnosměrný proud Elektrický proud v kovech, zákony elektrického proudu, jednoduchý a rozvětvený elektrický obvod. Vedení proudu v kapalinách, v plynech a ve vakuu.		popíše vznik elektrického proudu v látkách řeší úlohy s elektrickými obvody s použitím Ohmova zákona sestaví podle schématu elektrický obvod a změří elektrické napětí a proud řeší úlohy užitím vztahu $R = \zeta \cdot l/S$; řeší úlohy na práci a výkon elektrického proudu vysvětlí elektrickou vodivost kapalin a plynů vysvětlí princip chemických zdrojů napětí zná typy výbojů v plynech a jejich využití
Magnetické pole Magnetické pole trvalého magnetu, magnetické pole vodiče s proudem, magnetická síla, magnetické vlastnosti látek, elektromagnetická indukce, indukčnost.		určí magnetickou sílu v magnetickém poli vodiče s proudem a popíše magnetické pole indukčními čarami vysvětlí jev elektromagnetické indukce a jeho význam v technice
Střídavý proud Vznik střídavého proudu, obvody střídavého proudu, trojfázová soustava, transformátor, elektromagnetické kmitání, elektromagnetický oscilátor, vlastní a nucené elektromagnetické kmitání, rezonance, vznik a vlastnosti, elektromagnetického vlnění, přenos informací elektromagnetickým vlněním.		popíše princip generování střídavých proudů a jejich využití v energetice charakterizuje základní vlastnosti obvodů střídavého proudu vysvětlí princip transformátoru a usměrňovače střídavého proudu vysvětlí vznik elektromagnetického kmitání v oscilačním obvodu popíše využití elektromagnetického vlnění ve sdělovacích soustavách
Polovodiče Elektrický proud v polovodičích, přechod PN, polovodičové součástky a jejich využití.		popíše princip a použití polovodičových součástek s přechodem PN vysvětlí elektrickou vodivost polovodičů
Průřezová témata, přesahy, souvislosti		
Informační a komunikační technologie		
Elektronika jako základ IKT.		

6.5 Základy ekologie a chemie

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

Název předmětu	Základy ekologie a chemie
Oblast	Přírodovědné vzdělávání
Charakteristika předmětu	<p>Cílem přírodovědného vzdělávání je především naučit žáky využívat přírodovědných poznatků v profesním i občanském životě, klást si otázky o okolním světě a vyhledávat k nim relevantní, na důkazech založené odpovědi.</p> <p>Vyučování směřuje k tomu, aby žáci uměli:</p> <ul style="list-style-type: none"> - využívat přírodovědných poznatků a dovedností v praktickém životě ve všech situacích, které souvisejí s přírodovědnou oblastí; - logicky uvažovat, analyzovat a řešit jednoduché přírodovědné problémy; - pozorovat a zkoumat přírodu, provádět experimenty a měření, zpracovávat a vyhodnocovat získané údaje; - komunikovat, vyhledávat a interpretovat přírodovědné informace a zaujímat k nim stanovisko, využívat získané informace v diskusi k přírodovědné a odborné tematice; - porozumět základním ekologickým souvislostem a postavení člověka v přírodě a zdůvodnit nezbytnost udržitelného rozvoje; - posoudit chemické látky z hlediska nebezpečnosti a vlivu na živé organismy.
Obsahové, časové a organizační vymezení předmětu (specifické informace o předmětu důležité pro jeho realizaci)	<p>Učivo zahrnuje část biologickou v prvním pololetí (základy biologie, ekologie, člověk a životní prostředí) a chemickou v druhém pololetí (obecná chemie, anorganická chemie, organická chemie a biochemie).</p> <p>Celkový počet hodin: 16 hodin, 1 hodina týdně</p>
Integrace předmětů	<ul style="list-style-type: none"> • Biologické a ekologické vzdělávání • Chemické vzdělávání
Výchovné a vzdělávací strategie: společné	Kompetence k učení:

Název předmětu	Základy ekologie a chemie
postupy uplatňované na úrovni předmětu, jimiž učitelé cíleně utvářejí a rozvíjejí klíčové kompetence žáků	<p>Žáci se učí samostatně pracovat s textem, vyhledávat a kriticky hodnotit informace a tím se připravují na celoživotní proces učení.</p> <p>Matematické kompetence: Žáci zvládnou jednoduché výpočty v chemii, znají základní jednotky používané v chemii a umějí je správně převádět na větší či menší.</p> <p>Kompetence využívat prostředky informačních a komunikačních technologií a pracovat s informacemi: Ve výuce a v přípravě na výuku žáci využívají moderní technologie, učí se kriticky přistupovat k informacím.</p>
Způsob hodnocení žáků	Hodnocení žáků se provádí na základě kombinace ústního zkoušení a různých forem písemného testování. Žáci vytvářejí každé pololetí jednu prezentaci na zadané téma, která je také ohodnocena. Hodnocení je v souladu se školním klasifikačním řádem.

Základy ekologie a chemie	1. ročník	Počet vyučovacích hodin: 32
Výchovné a vzdělávací strategie	<ul style="list-style-type: none"> • Kompetence k učení • Matematické kompetence • Kompetence využívat prostředky informačních a komunikačních technologií a pracovat s informacemi 	
Učivo	ŠVP výstupy	
Vznik a vývoj života na Zemi	Charakterizuje názory na vznik a vývoj života na Zemi	
Vlastnosti živých soustav	Vyjádří vlastními slovy základní vlastnosti živých soustav	
Typy buněk	Popíše buňku jako základní stavební a funkční jednotku života	
	Vysvětlí rozdíl mezi prokaryotickou a eukaryotickou buňkou	
	Charakterizuje rostlinnou a živočišnou buňku	
Rozmanitost organismů a jejich charakteristika	Uvede základní skupiny organismů a porovná je	
Dědičnost a proměnlivost	Objasní význam genetiky	
Biologie člověka	Popíše stavbu lidského těla a vysvětlí funkci orgánů a orgánových soustav	
Zdraví a nemoc	Vysvětlí význam zdravé výživy a uvede principy zdravého životního stylu	
	Uvede příklady bakteriálních, virových a jiných onemocnění a možnosti prevence	
Základní ekologické pojmy	Vysvětlí základní ekologické pojmy	
Ekologické faktory prostředí	Charakterizuje abiotické (sluneční záření, atmosféra, pedosféra, hydrosféra) a biotické faktory prostředí (populace, společenstva, ekosystémy)	

Základy ekologie a chemie	1. ročník	Počet vyučovacích hodin: 32
Potravní řetězce		Charakterizuje základní vztahy mezi organismy ve společenstvu Uvede příklad potravního řetězce
Koloběh látek v přírodě a tok energie		Popíše podstatu koloběhu látek v přírodě z hlediska látkového a energetického
Typy krajiny		Charakterizuje různé typy krajiny a její využívání člověkem
Vzájemné vztahy mezi člověkem a životním prostředím		Charakterizuje působení životního prostředí na člověka a jeho zdraví
Dopady činností člověka na životní prostředí		Popíše historii vzájemného ovlivňování člověka a přírody Hodnotí vliv různých činností člověka na jednotlivé složky životního prostředí Uvede základní znečišťující látky v ovzduší, ve vodě a v půdě a vyhledá informace o aktuální situaci
Přírodní zdroje energie a surovin		Charakterizuje přírodní zdroje surovin a energie z hlediska jejich obnovitelnosti, posoudí vliv jejich využívání na prostředí
Odpady		Popíše způsoby nakládání s odpady
Globální problémy		Charakterizuje globální problémy na Zemi
Ochrana přírody a krajiny		Uvede příklady chráněných území v ČR a v regionu
Nástroje společnosti na ochranu přírody a prostředí		Uvede základní ekonomické, právní a informační nástroje společnosti na ochranu přírody a prostředí
Zásady udržitelného rozvoje		Vysvětlí udržitelný rozvoj jako integraci environmentálních, ekonomických, technologických a sociálních přístupů k ochraně životního prostředí
Odpovědnost jedince za ochranu přírody a životního prostředí		Zdůvodní odpovědnost každého jedince za ochranu přírody a životního prostředí Na konkrétním příkladu z občanského života a odborné praxe navrhne řešení vybraného environmentálního problému
Chemické látky a jejich vlastnosti		Dokáže porovnat fyzikální a chemické vlastnosti různých látek
Částicové složení látek, atom, molekula		Popíše stavbu atomu, vznik chemické vazby
Chemická vazba		Popíše stavbu atomu, vznik chemické vazby
Chemické prvky, sloučeniny		Zná názvy, značky a vzorce vybraných chemických prvků a sloučenin
Chemická symbolika		Zná názvy, značky a vzorce vybraných chemických prvků a sloučenin
Periodická soustava prvků		Popíše charakteristické vlastnosti nekovů, kovů a jejich umístění v periodické soustavě prvků
Směsi a roztoky		Popíše základní oddělování složek ze směsí a jejich využití v praxi Vyjádří složení roztoku a připraví roztok požadovaného složení
Látkové množství		Provádí jednoduché chemické výpočty, které lze využít v odborné praxi

Základy ekologie a chemie	1. ročník	Počet vyučovacích hodin: 32
Chemické reakce, chemické rovnice		Vysvětlí podstatu chemických reakcí a zapíše jednoduchou chemickou reakci chemickou rovnicí
Jednoduché výpočty v chemii		Provádí jednoduché chemické výpočty, které lze využít v odborné praxi
Anorganické látky, oxidy, kyseliny, hydroxidy, soli		Vysvětlí vlastnosti anorganických látek
Základy názvosloví anorganických sloučenin		Tvoří chemické vzorce a názvy anorganických sloučenin
Vybrané prvky a anorganické sloučeniny v běžném životě a v odborné praxi		Charakterizuje vybrané prvky a anorganické sloučeniny a zhodnotí jejich využití v odborné praxi a v běžném životě, posoudí je z hlediska vlivu na zdraví a životní prostředí
Vlastnosti atomu uhlíku		Charakterizuje základní skupiny uhlovodíků a jejich vybrané deriváty a tvoří jednoduché chemické vzorce a názvy
Základ názvosloví organických sloučenin		Charakterizuje základní skupiny uhlovodíků a jejich vybrané deriváty a tvoří jednoduché chemické vzorce a názvy
Organické sloučeniny v běžném životě a odborné praxi		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
Chemické složení živých organismů		Charakterizuje biogenní prvky a jejich sloučeniny
Přírodní látky, bílkoviny, sacharidy, lipidy, nukleové kyseliny, biokatalyzátory		Charakterizuje nejdůležitější přírodní látky
Biochemické děje		Popíše vybrané biochemické děje
Průřezová témata, přesahy, souvislosti		
Informační a komunikační technologie		
Ve výuce a v přípravě na výuku žáci využívají moderní technologie, učí se kriticky přistupovat k informacím.		
Člověk a životní prostředí		
Průřezové téma obsahuje veškeré učivo základů ekologie, které se probírá v prvním pololetí.		

6.6 Matematika

Počet vyučovacích hodin za týden				Celkem
1. ročník	2. ročník	3. ročník	4. ročník	
4	3	2	3	12
Povinný	Povinný	Povinný	Povinný	

Název předmětu	Matematika
Oblast	Matematické vzdělávání
Charakteristika předmětu	<p>Matematické vzdělávání navazuje na učivo a výsledky vzdělávání stanovené v RVP pro základní vzdělávání. V odborném školství má matematické vzdělávání kromě funkce všeobecně vzdělávací ještě funkci průpravnou pro odbornou složku vzdělávání. Obecným cílem matematického vzdělávání je výchova přemýšlivého člověka, který bude umět používat matematiku v různých životních situacích (v odborné složce vzdělávání, v dalším studiu, v osobním životě, budoucím zaměstnání, volném čase apod.). Matematické vzdělávání se zaměřuje především na metody řešení úloh, zejména ve vztahu k oboru vzdělávání.</p> <p>Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci dovedli:</p> <ul style="list-style-type: none"> - aplikovat matematické poznatky a postupy v odborné složce vzdělávání; - využívat matematické poznatky a metody řešení v praktickém životě a v dalším vzdělávání; - matematizovat jednoduché reálné situace, užívat matematický model a vyhodnotit výsledek řešení vzhledem k realitě; - zkoumat a řešit problémy; - účelně využívat digitální technologie a zdroje informací při řešení matematických úloh; - číst s porozuměním matematický text, kriticky vyhodnotit informace získané z různých zdrojů; - správně se matematicky vyjadřovat. <p>V afektivní oblasti směřuje matematické vzdělávání k tomu, aby žáci získali:</p> <ul style="list-style-type: none"> - pozitivní postoj k matematickému vzdělávání; - motivaci k celoživotnímu vzdělávání; - důvěru ve vlastní schopnosti, systematickosti a preciznosti při práci.
Obsahové, časové a organizační vymezení	V 1. ročníku je část učební doby věnována soustavnému opakování ze ZŠ. Hlavním úkolem učiva 1. ročníku

Název předmětu	Matematika
předmětu (specifické informace o předmětu důležité pro jeho realizaci)	<p>je zvládnutí řešení rovnic a nerovnic, soustav rovnic a nerovnic a jejich úprav. Dále je dán důraz na práci s mnohočleny a lomenými výrazy. Žáci se v tomto ročníku seznámí se základními druhy funkcí a goniometrických funkcí a jejich vlastnostmi, dále je zde zařazeno učivo planimetrie. Ve 2. ročníku je hlavním obsahem výuky rozšíření poznatků o funkcích. Dále je zde zařazeno učivo stereometrie. Ve 3. ročníku jsou hlavní náplní výuky statistika, posloupnosti a finanční matematika, a kombinatorika. Ve 4. ročníku je hlavním obsahem pravděpodobnost a analytická geometrie.</p> <p>Výuka je organizována frontálně s využitím výkladu a následného procvičení. Dále je využíváno skupinové vyučování při řešení matematických aplikací.</p>
Integrace předmětů	<ul style="list-style-type: none"> • Matematické vzdělávání
Výchovné a vzdělávací strategie: společné postupy uplatňované na úrovni předmětu, jimiž učitelé cíleně utvářejí a rozvíjejí klíčové kompetence žáků	<p>Kompetence k učení:</p> <ul style="list-style-type: none"> • mít pozitivní vztah k učení a vzdělávání • ovládat různé techniky učení, umět si vytvořit vhodný studijní režim a podmínky • uplatňovat různé způsoby práce s textem (zvl. studijní a analytické čtení), umět efektivně vyhledávat a zpracovávat informace; být čtenářsky gramotný • s porozuměním poslouchat mluvené projevy (např. výklad, přednášku, proslov aj.), pořizovat si poznámky • využívat ke svému učení různé informační zdroje včetně zkušeností svých i jiných lidí • sledovat a hodnotit pokrok při dosahování cílů svého učení, přijímat hodnocení výsledků svého učení ze strany jiných lidí • znát možnosti svého dalšího vzdělávání, zejména v oboru a povolání <p>Kompetence k řešení problémů:</p> <ul style="list-style-type: none"> • porozumět zadání úkolu nebo určit jádro problému, získat informace potřebné k řešení problému, navrhnout způsob řešení, popř. varianty řešení, a zdůvodnit jej, vyhodnotit a ověřit správnost zvoleného postupu a dosažené výsledky • uplatňovat při řešení problémů různé metody myšlení (logické, matematické, empirické) a myšlenkové operace • volit prostředky a způsoby (pomůcky, studijní literaturu, metody a techniky) vhodné pro splnění jednotlivých aktivit, využívat zkušeností a vědomostí nabytých dříve • spolupracovat při řešení problémů s jinými lidmi (týmové řešení) <p>Komunikační kompetence:</p> <ul style="list-style-type: none"> • vyjadřovat se přiměřeně k účelu jednání a komunikační situaci v projevech mluvených i psaných a vhodně se prezentovat

Název předmětu	Matematika
	<ul style="list-style-type: none"> • účastnit se aktivně diskusí, formulovat a obhajovat své názory a postoje • dodržovat jazykové a stylistické normy i odbornou terminologii • zaznamenávat písemně podstatné myšlenky a údaje z textů a projevů jiných lidí (přednášek, diskusí, porad apod.) <p>Personální a sociální kompetence:</p> <ul style="list-style-type: none"> • posuzovat reálně své fyzické a duševní možnosti, odhadovat důsledky svého jednání a chování v různých situacích • stanovovat si cíle a priority podle svých osobních schopností, zájmové a pracovní orientace a životních podmínek • reagovat adekvátně na hodnocení svého vystupování a způsobu jednání ze strany jiných lidí, přijímat radu i kritiku • přijímat a plnit odpovědně svěřené úkoly • podněcovat práci týmu vlastními návrhy na zlepšení práce a řešení úkolů, nezaujatě zvažovat návrhy druhých • přispívat k vytváření vstřícných mezilidských vztahů a k předcházení osobním konfliktům, nepodléhat předsudkům a stereotypům v přístupu k druhým • ověřovat si získané poznatky, kriticky zvažovat názory, postoje a jednání jiných lidí • mít odpovědný vztah ke svému zdraví, pečovat o svůj fyzický i duševní rozvoj, být si vědom důsledků nezdravého životního stylu a závislostí • adaptovat se na měnící se životní a pracovní podmínky a podle svých schopností a možností je pozitivně ovlivňovat, být připraveni řešit své sociální i ekonomické záležitosti, být finančně gramotní • pracovat v týmu a podílet se na realizaci společných pracovních a jiných činností <p>Občanské kompetence a kulturní povědomí:</p> <ul style="list-style-type: none"> • chápat význam životního prostředí pro člověka a jednat v duchu udržitelného rozvoje • uznávat hodnotu života, uvědomovat si odpovědnost za vlastní život a spoluodpovědnost při zabezpečování ochrany života a zdraví ostatních • jednat odpovědně, samostatně a iniciativně nejen ve vlastním zájmu, ale i ve veřejném zájmu <p>Matematické kompetence:</p> <ul style="list-style-type: none"> • provádět reálný odhad výsledku řešení dané úlohy • nacházet vztahy mezi jevy a předměty při řešení praktických úkolů, umět je vymezit, popsat a správně využít pro dané řešení

Název předmětu	Matematika
	<ul style="list-style-type: none"> • správně používat a převádět běžné jednotky • používat pojmy kvantifikujícího charakteru • efektivně aplikovat matematické postupy při řešení různých praktických úkolů v běžných situacích číst a vytvářet různé formy grafického znázornění (tabulky, diagramy, grafy, schémata apod.) • aplikovat znalosti o základních tvarech předmětů a jejich vzájemné poloze v rovině i prostoru • efektivně aplikovat matematické postupy při řešení různých praktických úkolů v běžných situacích číst a vytvářet různé formy grafického znázornění (tabulky, diagramy, grafy, schémata apod.) <p>Kompetence využívat prostředky informačních a komunikačních technologií a pracovat s informacemi:</p> <ul style="list-style-type: none"> • získávat informace z otevřených zdrojů, zejména pak s využitím celosvětové sítě Internet • pracovat s informacemi z různých zdrojů nesenými na různých médiích (tištěných, elektronických, audiovizuálních), a to i s využitím prostředků informačních a komunikačních technologií • učit se používat nové aplikace • komunikovat elektronickou poštou a využívat další prostředky online a offline komunikace • pracovat s osobním počítačem a dalšími prostředky informačních a komunikačních technologií • pracovat s běžným základním a aplikačním programovým vybavením • uvědomovat si nutnost posuzovat rozdílnou věrohodnost různých informačních zdrojů a kriticky přistupovat k získaným informacím, být mediálně gramotní
<p>Poznámky k předmětu v rámci učebního plánu</p>	<p>Mezipředmětové vztahy Matematické znalosti a dovednosti slouží žákům k tomu, aby chápali logické a matematické souvislosti i v jiných předmětech a musí je vybavit základními kompetencemi. Žák používá nabytých znalostí v matematice zejména v předmětech:</p> <ul style="list-style-type: none"> • fyzika • základy ekologie • ekonomika • informační technologie • ve všech odborných předmětech
<p>Způsob hodnocení žáků</p>	<p>Podkladem pro hodnocení žáků budou:</p> <ul style="list-style-type: none"> -výsledky čtvrtletních písemných prací (v 1., 2. a 3. ročníku musí student absolvovat čtyři čtvrtletní písemné práce, ve 4. ročníku tři) -výsledky písemných testů během pololetí

Název předmětu	Matematika
	-výsledky všech zadaných úloh - řešení praktických problémů -aktivita žáků během vyučování -samostatnost při řešení úloh -aktivní spolupráce při skupinovém řešení problému -dovednost při používání všech dostupných materiálů (tabulky, grafy, internet, sbírky úloh)

Matematika	1. ročník	Počet vyučovacích hodin: 128
Výchovné a vzdělávací strategie	<ul style="list-style-type: none"> • Kompetence využívat prostředky informačních a komunikačních technologií a pracovat s informacemi • Matematické kompetence • Občanské kompetence a kulturní povědomí • Personální a sociální kompetence • Kompetence k učení • Kompetence k řešení problémů • Komunikativní kompetence 	
Učivo		ŠVP výstupy
Operace s čísly		provádí aritmetické operace v R
- číselný obor R		používá různé zápisy reálného čísla
- aritmetické operace v číselných oborech R		znázorní reálné číslo nebo jeho aproximace na číselné ose
- různé zápisy reálného čísla		používá absolutní hodnotu a chápe její geometrický význam
- reálná čísla a jejich vlastnosti		porovnává reálná čísla, určí vztahy mezi reálnými čísly
- absolutní hodnota reálného čísla		zapiše a znázorní interval
- intervaly jako číselné množiny		provádí, znázorní a zapiše operace s intervaly (sjednocení, průnik)
- operace s číselnými množinami (sjednocení, průnik)		řeší praktické úlohy za použití trojčlenky, procentového počtu a poměru ve vztahu k danému oboru vzdělání
- užití procentového počtu		provádí operace s mocninami a odmocninami
- mocniny s exponentem přirozeným, celým a racionálním		řeší praktické úkoly s mocninami s racionálním exponentem a odmocninami
- odmocniny		při řešení úloh účelně využívá digitální technologie a zdroje informací
- slovní úlohy		
Číselné a algebraické výrazy		používá pojem člen, koeficient, stupeň členu, stupeň mnohočlenu
- číselné výrazy		provádí operace s mnohočleny, lomenými výrazy, výrazy obsahujícími mocniny a odmocniny
- algebraické výrazy		

Matematika	1. ročník	Počet vyučovacích hodin: 128
<ul style="list-style-type: none"> - mnohočleny, lomené výrazy, výrazy s mocninami a odmocninami - definiční obor algebraického výrazu - slovní úlohy 		provádí umocnění dvojčlenu pomocí vzorců
		rozkládá mnohočleny na součin
		určí definiční obor výrazu
		sestaví výraz na základě zadání
		modeluje jednoduché reálné situace užitím výrazů zejména ve vztahu k danému oboru vzdělání
		interpretuje výraz s proměnnými zejména ve vztahu k danému oboru vzdělávání
		při řešení úloh účelně využívá digitální technologie a další zdroje informací
<p>Funkce</p> <ul style="list-style-type: none"> - pojem funkce, definiční obor a obor hodnot funkce, graf funkce - vlastnosti funkce - lineární funkce 		přiřadí předpis lineární funkce ke grafu a naopak
		sestojí graf lineární funkce dané předpisem pro zadané hodnoty
		řeší reálné problémy s použitím uvedených funkcí zejména ve vztahu k danému oboru vzdělání
		určí průsečíky grafu lineární funkce s osami souřadnic
<p>Goniometrie a trigonometrie</p> <ul style="list-style-type: none"> - orientovaný úhel - goniometrické funkce - jednoduché goniometrické rovnice 		užívá pojmy orientovaný úhel, velikost úhlu
		určí velikost úhlu ve stupních a v obloukové míře a jejich převody
		graficky znázorní goniometrické funkce v oboru reálných čísel
		určí definiční obor a obor hodnot goniometrických funkcí, určí jejich vlastnosti včetně monotonie a extrémů
<p>Řešení rovnic a nerovnic</p> <ul style="list-style-type: none"> - úpravy rovnic - lineární rovnice a nerovnice s jednou neznámou - rovnice s neznámou ve jmenovateli - rovnice v součinném a podílovém tvaru - kvadratické rovnice a nerovnice - vztahy mezi kořeny a koeficienty kvadratické rovnice - iracionální rovnice - soustavy rovnic a nerovnic - grafické řešení rovnic, nerovnic a jejich soustav - vyjádření neznámé ze vzorce - slovní úlohy 		rozlíší úpravy rovnic na ekvivalentní a neekvivalentní
		určí definiční obor rovnice a nerovnice
		řeší lineární rovnice, nerovnice a jejich soustavy, včetně grafického znázornění
		řeší kvadratické rovnice, nerovnice včetně grafického znázornění
		řeší rovnice s neznámou ve jmenovateli
		řeší rovnice v součinném a podílovém tvaru
		užívá rovnic, nerovnic a jejich soustav k řešení reálných problémů, zejména ve vztahu k danému oboru vzdělání
		vyjádří neznámou ze vzorce
		užívá vztahy mezi kořeny a koeficienty kvadratické rovnice
		při řešení úloh využívá digitální technologie a zdroje informací
Planimetrie		užívá pojmy a vztahy: bod, přímka, rovina, odchylka dvou přímek, vzdálenost bodu

Matematika	1. ročník	Počet vyučovacích hodin: 128
- planimetrické pojmy - polohové vztahy rovinných útvarů - metrické vlastnosti rovinných útvarů - Euklidovy věty - množiny bodů dané vlastnosti - rovinné útvary: kružnice, kruh a jejich části, mnohoúhelníky, pravidelné mnohoúhelníky, složené útvary, konvexní a nekonvexní útvary - trojúhelník a čtyřúhelník (strana, vnitřní a vnější úhly, výšky, ortocentrum, těžnice, těžiště, střední příčky, kružnice opsaná a vepsaná) - shodná zobrazení rovině, jejich vlastnosti a jejich uplatnění - podobná zobrazení v rovině, jejich vlastnosti a jejich uplatnění - shodnost a podobnost		od přímkou, vzdálenost dvou rovnoběžek, úsečka a její délka
		užívá jednotky délky a obsahu, provádí převody jednotek délky a obsahu
		řeší úlohy na polohové a metrické vlastnosti rovinných útvarů zejména ve vztahu k danému oboru vzdělání
		užívá věty o shodnosti a podobnosti trojúhelníků v početních i konstrukčních úlohách
		graficky rozdělí úsečku v daném poměru
		graficky změní velikost úsečky v daném poměru
		využívá poznatky o množinách všech bodů dané vlastnosti v konstrukčních úlohách
	popíše rovinné útvary, určí jejich obvod a obsah	
	při řešení úloh využívá digitální technologie a další zdroje informací	
Průřezová témata, přesahy, souvislosti		
Informační a komunikační technologie		
Využívání digitální technologie a zdroje informací: průběžně po celý školní rok		
Modelování funkcí na PC: modelování lineární funkce, kvadratické funkce, lineárně lomené funkce v programu GeoGebra		
Řešení rovnic na PC - grafické: využití programu GeoGebra		
Řešení soustavy lineárních rovnic na PC-graficky: využití programu GeoGebra		
Člověk a svět práce		
Řešení slovních úloh z technické praxe: průběžně v probíraných tématech		

Matematika	2. ročník	Počet vyučovacích hodin: 96
Výchovné a vzdělávací strategie	<ul style="list-style-type: none"> ● Kompetence k učení ● Kompetence k řešení problémů ● Komunikativní kompetence ● Personální a sociální kompetence ● Občanské kompetence a kulturní povědomí ● Matematické kompetence ● Kompetence využívat prostředky informačních a komunikačních technologií a pracovat s informacemi 	
Učivo		ŠVP výstupy
Funkce		rozlišuje jednotlivé druhy funkcí, sestaví jejich grafy a určí jejich vlastnosti včetně

Matematika	2. ročník	Počet vyučovacích hodin: 96
- kvadratická funkce - exponenciální funkce - logaritmická funkce - logaritmus a jeho užití - věty o logaritmech - úprava výrazů obsahujících funkce - slovní úlohy		monotonie a extrémů
		pracuje s matematickým modelem reálných situací a výsledek vyhodnotí vzhledem k realitě
		aplikuje v úlohách poznatky o funkcích při úpravách výrazů a rovnic
		určí průsečíky grafu funkce s osami souřadnic
		určí hodnoty proměnné pro dané funkční hodnoty
		přiřadí předpis funkce ke grafu a naopak
		sestrojí graf funkce dané předpisem pro zadané hodnoty
		řeší reálné problémy s použitím uvedených funkcí zejména ve vztahu k danému oboru vzdělání
		při řešení úloh účelně využívá digitální technologie a zdroje informací
Řešení rovnic a nerovnic - logaritmické rovnice - exponenciální rovnice		řeší jednoduché logaritmické rovnice
		řeší jednoduché exponenciální rovnice
Goniometrie a trigonometrie (pokračování) - věta sinová a kosinová - goniometrické rovnice - využití goniometrických funkcí k určení stran a úhlů v trojúhelníku - úprava výrazů s goniometrickou funkcí		s použitím goniometrických funkcí určí ze zadaných údajů velikost stran a úhlů v pravoúhlém a obecném trojúhelníku
		používá vlastností a vztahů goniometrických funkcí při řešení goniometrických rovnic;
		používá vlastností a vztahů goniometrických funkcí k řešení vztahů v rovinných i prostorových útvech
		při řešení úloh účelně využívá digitální technologie a další zdroje informací
Statistika v praktických úlohách - statistický soubor, jeho charakteristika - četnost a relativní četnost znaku - charakteristika polohy - charakteristika variability - statistická data v grafech a tabulkách - aplikační úlohy		při řešení úloh využívá digitální technologie a zdroje informací
		užívá a vysvětlí pojmy: statistický soubor, rozsah souboru, statistická jednotka, četnost, relativní četnost, statistický znak kvalitativní a kvantitativní, aritmetický průměr, hodnota znaku
		určí četnost a relativní četnost hodnoty znaku
		sestaví tabulku četností
		určí charakteristiky polohy (aritmetický průměr, medián, modus, percentil)
		určí charakteristiky variability (rozptyl, směrodatná odchylka)
		čte a vyhodnotí statistické údaje v tabulkách, diagramech a grafech
		graficky znázorní rozdělení četností

Matematika	2. ročník	Počet vyučovacích hodin: 96
Průřezová témata, přesahy, souvislosti		
Informační a komunikační technologie		
Využívání digitální technologie a zdroje informací: průběžně po celý školní rok		
Modelování funkcí na PC: modelování lineární funkce, kvadratické funkce, lineárně lomené funkce v programu GeoGebra		
Řešení rovnic na PC - grafické: využití programu GeoGebra		
Řešení soustavy lineárních rovnic na PC-graficky: využití programu GeoGebra		
Člověk a svět práce		
Řešení slovních úloh z technické praxe: průběžně v probíraných tématech		
Občan v demokratické společnosti		
Práce s daty: kapitole Statistika v praktických úlohách - čtení v různých druzích grafů , vytváření grafů v návaznosti na grafické programy , orientace v tabulkách.		

Matematika	3. ročník	Počet vyučovacích hodin: 64
Výchovné a vzdělávací strategie	<ul style="list-style-type: none"> • Kompetence k učení • Kompetence k řešení problémů • Komunikativní kompetence • Personální a sociální kompetence • Občanské kompetence a kulturní povědomí • Matematické kompetence • Kompetence využívat prostředky informačních a komunikačních technologií a pracovat s informacemi 	
Učivo		ŠVP výstupy
Posloupnosti a finanční matematika - poznatky o posloupnostech - aritmetická posloupnost - geometrická posloupnost - finanční matematika - slovní úlohy - využití posloupností pro řešení úloh z praxe		vysvětlí posloupnost jako zvláštní případ funkce
		určí posloupnost: vzorcem pro n-tý člen, výčtem prvků, graficky
		pozná aritmetickou posloupnost a určí její vlastnosti
		pozná geometrickou posloupnost a určí její vlastnosti
		užívá poznatku o posloupnostech při řešení úloh v reálných situacích, zejména ve vztahu k oboru vzdělání
		používá pojmy finanční matematiky: změny cen zboží, směna peněz, danění, úrok, úročení, jednoduché úrokování, spoření, úvěry, splátky úvěrů
	provádí výpočty finančních záležitostí: změny cen zboží, směna peněz, danění, úrok, jednoduché úrokování, spoření, úvěry, splátky úvěrů	

Matematika	3. ročník	Počet vyučovacích hodin: 64
Stereometrie - polohové vztahy prostorových útvarů - metrické vlastnosti prostorových útvarů - tělesa a jejich sítě - složená tělesa - výpočet povrchu a objemu těles, složených těles		při řešení úloh účelně využívá digitální technologie a zdroje informací
		při řešení úloh využívá digitální technologie a zdroje informací
		určuje vzájemnou polohu bodů a přímek, bodů a roviny, dvou přímek, přímky a roviny, dvou rovin
		určí odchylku dvou přímek, přímky a roviny, dvou rovin
		určuje vzdálenost bodů, přímek a rovin
		charakterizuje tělesa: komolý jehlan a kužel, koule a její části
		určí povrch a objem tělesa včetně složeného tělesa s využitím funkčních vztahů a trigonometrie
		využívá sítě těles při výpočtu povrchu a objemu tělesa
		aplikuje poznatky o tělesech v praktických úlohách, zejména ve vztahu k danému oboru vzdělávání
	užívá a převádí jednotky objemu	
Průřezová témata, přesahy, souvislosti		
	Informační a komunikační technologie	
	Využívání digitální technologie a zdroje informací: průběžně po celý školní rok	
	Výpočty povrchů a objemu těles - programy na PC.	
	Člověk a svět práce	
	Užití posloupností v praxi - řešení problémů z pracovního procesu.	
	Občan v demokratické společnosti	
	Finanční gramotnost: pojmy z finanční matematiky, jednoduché a složené úrokování, úvěry	

Matematika	4. ročník	Počet vyučovacích hodin: 96
Výchovné a vzdělávací strategie	<ul style="list-style-type: none"> ● Kompetence k učení ● Kompetence k řešení problémů ● Komunikativní kompetence ● Personální a sociální kompetence ● Občanské kompetence a kulturní povědomí ● Matematické kompetence ● Kompetence využívat prostředky informačních a komunikačních technologií a pracovat s informacemi 	

Matematika	4. ročník	Počet vyučovacích hodin: 96
Učivo		ŠVP výstupy
Analytická geometrie - souřadnice bodu - souřadnice vektoru - střed úsečky - vzdálenost bodů - operace s vektory - přímka v rovině - polohové vztahy bodů a přímek v rovině - metrické vlastnosti bodů a přímek v rovině		určí vzdálenost dvou bodů a souřadnice středu úsečky
		užívá pojmy: vektor a jeho umístění, souřadnice bodu, vektoru a velikost vektoru
		provádí operace s vektory (součet vektorů, násobek vektoru reálným číslem, skalární součin vektorů)
		užije grafickou interpretaci operací s vektory
		určí velikost úhlu dvou vektorů
		užije vlastnosti kolmých a kolineárních vektorů
		určí parametrické vyjádření přímky, obecnou rovnici přímky a směrnicový tvar rovnice přímky v rovině
		určí polohové vztahy bodů a přímek v rovině a aplikuje je v úlohách
		určí metrické vlastnosti bodů a přímek v rovině a aplikuje je v úlohách
		při řešení úloh účelně využívá digitální technologie a zdroje informací
Pravděpodobnost v praktických úlohách - náhodný pokus, výsledek náhodného pokusu - náhodný jev, opačný jev, nemožný jev, jistý jev - množina výsledků náhodného pokusu - nezávislost jevů - výpočet pravděpodobnosti náhodného jevu - aplikační úlohy		užívá pojmy: náhodný pokus, výsledek náhodného pokusu, nezávislost jevů
		užívá pojmy: náhodný jev a jeho pravděpodobnost, výsledek náhodného pokusu, opačný jev, nemožný jev, jistý jev
		určí pravděpodobnost náhodného jevu
		při řešení úloh účelně využívá digitální technologie a další zdroje informací
Kombinatorika - faktoriál - variace, permutace a kombinace bez opakování - variace s opakováním - počítání s faktoriály a kombinačními čísly - slovní úlohy		řeší jednoduché kombinatorické úlohy úvahou (používá základní kombinatorická pravidla)
		užívá vztahy pro počet variací, permutací a kombinací
		počítá s faktoriály a kombinačními čísly
		užívá poznatku z kombinatoriky při řešení úloh v reálných situacích
		při řešení úloh využívá digitální technologie a další zdroje informací
Průřezová témata, přesahy, souvislosti		
Informační a komunikační technologie		
Využívání digitální technologie a zdroje informací: průběžně po celý školní rok		
Člověk a svět práce		
Modelace křivek v technické praxi na PC: programy na PC		

6.7 Tělesná výchova

Počet vyučovacích hodin za týden				Celkem
1. ročník	2. ročník	3. ročník	4. ročník	
2	2	2	2	8
Povinný	Povinný	Povinný	Povinný	

Název předmětu	Tělesná výchova
Oblast	Vzdělávání pro zdraví
Charakteristika předmětu	Oblast Vzdelávání pro zdraví si klade za cíl vybavit žáky znalostmi a dovednostmi potřebnými k preventivní a aktivní péči o zdraví a bezpečnost, a tak rozvinout a podpořit jejich chování a postoje ke zdravému způsobu života a celoživotní odpovědnosti za své zdraví. Vede žáky k tomu, aby znali potřeby svého těla v jeho biopsychosociální jednotě a rozuměli tomu, jak působí výživa, životní prostředí, dodržování hygieny, pohybové aktivity, pozitivní emoce, překonávání negativních emocí a stavů, jednostranné činnosti, mezilidské vztahy a jiné vlivy na zdraví. Důraz se klade na výchovu proti závislostem
Obsahové, časové a organizační vymezení předmětu (specifické informace o předmětu důležité pro jeho realizaci)	Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci dovedli: <ul style="list-style-type: none"> – vážit si zdraví jako jedné z prvořadých hodnot potřebné ke kvalitnímu prožívání života a cílevědomě je chránit; rozpoznat, co ohrožuje tělesné a duševní zdraví; – racionálně jednat v situacích osobního a veřejného ohrožení; – chápat, jak vlivy životního prostředí působí na zdraví člověka; – znát prostředky, jak chránit své zdraví, zvyšovat tělesnou zdatnost a kultivovat svůj pohybový projev; usilovat o dosažení optimálního pohybového rozvoje v rámci svých

Název předmětu	Tělesná výchova
	<p>možností;</p> <ul style="list-style-type: none"> - posoudit důsledky komerčního vlivu médií na zdraví a zaujmout k mediálním obsahům kritický odstup; - vyrovnávat nedostatek pohybu a jednostrannou tělesnou a duševní zátěž; - pociťovat radost a uspokojení z prováděné tělesné (sportovní) činnosti; - usilovat o pozitivní změny tělesného sebepojetí; - využívat pohybových činností, pravidel a soutěží ke správným rozhodovacím postupům podle zásad fair play; - kontrolovat a ovládat své jednání, chovat se odpovědně v zařízeních tělesné výchovy a sportu a při pohybových činnostech <p>vůbec; podle potřeby spolupracovat;</p> <ul style="list-style-type: none"> - preferovat pravidelné provádění pohybových aktivit v denním režimu; eliminovat zdraví ohrožující návyky a činnosti. <p>Oblast Vzdělávání pro zdraví zahrnuje jednak učivo potřebné k péči o zdraví a k ochraně člověka za mimořádných událostí, jednak učivo tělesné výchovy. Vzdělávací oblast by měla prostupovat celým ŠVP: škola rozpracuje výsledky vzdělávání do vyučovacích předmětů (např. tematika učiva péče o zdraví se může objevit v občanské nauce, biologii, základech ekologie, tělesné výchově a odborných předmětech) nebo vzdělávacích modulů, případně kurzů a jiných forem. Tělesná výchova bude realizována ve vyučovacím předmětu, sportovních kurzech.</p>
Integrace předmětů	<ul style="list-style-type: none"> • Vzdělávání pro zdraví
Výchovné a vzdělávací strategie: společné postupy uplatňované na úrovni předmětu, jimiž učitelé cíleně utvářejí a rozvíjejí klíčové kompetence žáků	<p>Kompetence k učení:</p> <ul style="list-style-type: none"> - má pozitivní vztah k učení a vzdělávání - zvládá různé techniky učení, umí si vytvořit vhodný studijní režim a podmínky - používá různé způsoby práce s textem (zvl. studijní a analytické čtení), umět efektivně vyhledávat a zpracovávat informace; být čtenářsky gramotný s porozuměním poslouchat mluvené projevy (např. výklad, přednášku, proslov aj.), pořizovat si poznámky - zná možnosti svého dalšího vzdělávání, zejména v oboru a povolání

Název předmětu	Tělesná výchova
	<p>Kompetence k řešení problémů:</p> <ul style="list-style-type: none"> - rozumí zadání úkolu nebo určí jádro problému, dovede získat informace potřebné k řešení problému, navrhnout způsob řešení, popř. varianty řešení, a zdůvodnit jej, vyhodnotit a ověřit správnost zvoleného postupu a dosažené výsledky - umí volit prostředky a způsoby (pomůcky, studijní literaturu, metody a techniky) vhodné pro splnění jednotlivých aktivit, využívat zkušeností a vědomostí nabytých dříve - spolupracuje při řešení problémů s jinými lidmi (týmové řešení) <p>Komunikativní kompetence:</p> <ul style="list-style-type: none"> - dovede se vyjadřovat přiměřeně k účelu jednání a komunikační situaci v projevech mluvených i psaných a vhodně se prezentovat - umí formulovat své myšlenky srozumitelně a souvisle, v písemné podobě přehledně a jazykově správně - zvládá účast aktivně v diskusích, dovede formulovat a obhajovat své názory a postoje <p>Personální a sociální kompetence:</p> <ul style="list-style-type: none"> - dovede posuzovat reálně své fyzické a duševní možnosti, odhadovat důsledky svého jednání a chování v různých situacích, reagovat adekvátně na hodnocení svého vystupování a způsobu jednání ze strany jiných lidí, přijímat radu i kritiku <p>Občanské kompetence a kulturní povědomí:</p> <ul style="list-style-type: none"> - chápe význam životního prostředí pro člověka - uznává hodnotu života, uvědomuje si odpovědnost za vlastní život a spoluodpovědnost při zabezpečování ochrany života a zdraví ostatních - podporuje hodnoty místní, národní, evropské i světové kultury a mít k nim vytvořen pozitivní vztah <p>Kompetence využívat prostředky informačních a komunikačních technologií a pracovat s informacemi:</p>
<p>Poznámky k předmětu v rámci učebního plánu</p>	<p>Žáci se postupně seznámí s pravidly jednotlivých sportů, s metodikou výuky a provedení cviků, přípravou hodin výuky, hodnocením sportovního výkonu</p> <p>Tělesná výchova bude realizována ve vyučovacím předmětu, sportovních kurzech, dnech (např. plavání, bruslení, hry, turistika) a jiných organizačních formách a podle možností a podmínek (materiální podmínky, zájmy žáků,</p>

Název předmětu	Tělesná výchova
	<p>klimatické podmínky, podíl chlapců a dívek, zdravotně oslabení žáci apod.). Tělesná výchova by měla žáky v pohybových projevech a zlepšování tělesného vzhledu pomocí přiměřených prostředků kultivovat</p>
Způsob hodnocení žáků	<p>V tělesné výchově se usiluje zejména o výchovu a vzdělávání pro celoživotní provádění pohybových aktivit a rozvoj pozitivních vlastností osobnosti. Žáci jsou vedeni k pravidelnému provádění pohybových činností, ke kvalitě v pohybovém učení, jsou jim vytvářeny podmínky k prožívání pohybu a sportovního výkonu, ke kompenzování negativních vlivů způsobu života a ke spolupráci při společných činnostech. Nezanedbatelné je dodržování zásad bezpečnosti a prevence úrazů při pohybových aktivitách. V tělesné výchově se rozvíjejí jak pohybově nadaní, tak zdravotně oslabení žáci</p>

Tělesná výchova	1. ročník	Počet vyučovacích hodin: 64
Výchovné a vzdělávací strategie	<ul style="list-style-type: none"> • Kompetence k učení • Kompetence k řešení problémů • Kompetence využívat prostředky informačních a komunikačních technologií a pracovat s informacemi 	
Učivo	ŠVP výstupy	
100m,1500m, skok daleký, hod granátem, fartlek	<p>volí sportovní vybavení /výstroj a výzbroj/ odpovídající příslušné činnosti a okolním podmínkám (klimatickým, zařízení, hygieně, bezpečnosti) a dovede je udržovat a ošetřovat</p> <p>uplatňuje zásady sportovního tréninku</p> <p>je schopen zhodnotit své pohybové možnosti a dosahovat osobního výkonu z nabídky pohybových aktivit</p> <p>popíše vliv fyzického a psychického zatížení na lidský organismus</p>	
prostředky na rozvoj rychlosti, síly, vytrvalosti	<p>uplatňuje ve svém jednání základní znalosti o stavbě a funkci lidského organismu jako celku</p> <p>využívá pohybové činnosti pro všestrannou pohybovou přípravu a zvyšování tělesné zdatnosti</p>	

Tělesná výchova	1. ročník	Počet vyučovacích hodin: 64
technika a taktika jednotlivých disciplín		využívá pohybové činnosti pro všestrannou pohybovou přípravu a zvyšování tělesné zdatnosti
hygiena a bezpečnost, vhodné oblečení		popíše vliv fyzického a psychického zatížení na lidský organismus
Fotbal, Basketbal, Volejbal, Florbal, Futsal, Flag fotbal (Americký		volí sportovní vybavení /výstroj a výzbroj/ odpovídající příslušné činnosti a okolním podmínkám (klimatickým, zařízení, hygieně, bezpečnosti) a dovede je udržovat a ošetřovat uplatňuje zásady sportovního tréninku komunikuje při pohybových činnostech – dodržuje smluvené signály a vhodně používá odbornou terminologii využívá pohybové činnosti pro všestrannou pohybovou přípravu a zvyšování tělesné zdatnosti je schopen zhodnotit své pohybové možnosti a dosahovat osobního výkonu z nabídky pohybových aktivit
fotbal), stolní tenis, Ringo		uplatňuje zásady bezpečnosti při pohybových aktivitách
Taktika a odborné názvosloví		využívá pohybové činnosti pro všestrannou pohybovou přípravu a zvyšování tělesné zdatnosti uplatňuje zásady bezpečnosti při pohybových aktivitách
Vhodné oblečení , výzbroj a výstroj		volí sportovní vybavení /výstroj a výzbroj/ odpovídající příslušné činnosti a okolním podmínkám (klimatickým, zařízení, hygieně, bezpečnosti) a dovede je udržovat a ošetřovat uplatňuje zásady bezpečnosti při pohybových aktivitách
Základní pravidla jednotlivých sportovních her		komunikuje při pohybových činnostech – dodržuje smluvené signály a vhodně používá odbornou terminologii uplatňuje zásady bezpečnosti při pohybových aktivitách dovede rozlišit jednání fair play od nesportovního jednání•
Dodržování pravidel v rámci bezpečnosti		uplatňuje ve svém jednání základní znalosti o stavbě a funkci lidského organismu jako celku uplatňuje zásady sportovního tréninku dovede rozlišit jednání fair play od nesportovního jednání•
Zvolení vhodné taktiky		uplatňuje zásady bezpečnosti při pohybových aktivitách
Kotoul vpřed, kotoul vzad, kotoul přes rameno, kotoul letmo		volí sportovní vybavení /výstroj a výzbroj/ odpovídající příslušné činnosti a okolním podmínkám (klimatickým, zařízení, hygieně, bezpečnosti) a dovede je udržovat a

Tělesná výchova	1. ročník	Počet vyučovacích hodin: 64
		ošetřovat uplatňuje zásady sportovního tréninku využívá pohybové činnosti pro všestrannou pohybovou přípravu a zvyšování tělesné zdatnosti je schopen zhodnotit své pohybové možnosti a dosahovat osobního výkonu z nabídky pohybových aktivit
Výmyk na hrazdě ze stoje		volí sportovní vybavení /výstroj a výzbroj/ odpovídající příslušné činnosti a okolním podmínkám (klimatickým, zařízení, hygieně, bezpečnosti) a dovede je udržovat a ošetřovat uplatňuje zásady sportovního tréninku využívá pohybové činnosti pro všestrannou pohybovou přípravu a zvyšování tělesné zdatnosti je schopen zhodnotit své pohybové možnosti a dosahovat osobního výkonu z nabídky pohybových aktivit
Soj na ruku, stoj na hlavě, přemet bokem		volí sportovní vybavení /výstroj a výzbroj/ odpovídající příslušné činnosti a okolním podmínkám (klimatickým, zařízení, hygieně, bezpečnosti) a dovede je udržovat a ošetřovat uplatňuje zásady sportovního tréninku využívá pohybové činnosti pro všestrannou pohybovou přípravu a zvyšování tělesné zdatnosti je schopen zhodnotit své pohybové možnosti a dosahovat osobního výkonu z nabídky pohybových aktivit
Komihání na kruhách, vis a vis strmhlav		využívá pohybové činnosti pro všestrannou pohybovou přípravu a zvyšování tělesné zdatnosti je schopen zhodnotit své pohybové možnosti a dosahovat osobního výkonu z nabídky pohybových aktivit
kompenzační cvičení		uplatňuje ve svém jednání základní znalosti o stavbě a funkci lidského organismu jako celku komunikuje při pohybových činnostech – dodržuje smluvené signály a vhodně používá odbornou terminologii využívá pohybové činnosti pro všestrannou pohybovou přípravu a zvyšování tělesné zdatnosti

Tělesná výchova	1. ročník	Počet vyučovacích hodin: 64
		je schopen zhodnotit své pohybové možnosti a dosahovat osobního výkonu z nabídky pohybových aktivit

Tělesná výchova	2. ročník	Počet vyučovacích hodin: 64
Výchovné a vzdělávací strategie	<ul style="list-style-type: none"> • Kompetence k učení • Kompetence k řešení problémů • Občanské kompetence a kulturní povědomí • Kompetence využívat prostředky informačních a komunikačních technologií a pracovat s informacemi 	
Učivo		ŠVP výstupy
100m,400m, 3000m, přezpolní běh, skok daleký, hod granátem,		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
nízky start, základy techniky a taktiky,příprava tréninku		dovede o pohybových činnostech diskutovat, analyzovat je a hodnotit dovede uplatňovat techniku a základy taktiky v základních a vybraných sportovních odvětvích
Fotbal, Basketbal, Ringo, Volejbal, Futsall, Florball, Flag fotball,		dovede uplatňovat techniku a základy taktiky v základních a vybraných sportovních odvětvích participuje na týmových herních činnostech družstva
Softball, Stolní tenis, Bruslení		participuje na týmových herních činnostech družstva
základní dovednosti,herní systémy,zhodnocení průběhu zápasu		dovede uplatňovat techniku a základy taktiky v základních a vybraných sportovních odvětvích
životospráva		objasní důsledky sociálně patologických závislostí na život jednotlivce, rodiny a společnosti a vysvětlí, jak aktivně chránit svoje zdraví kriticky hodnotí mediální obraz krásy lidského těla a komerční reklamu; dovede posoudit prospěšné možnosti kultivace a estetizace svého vzhledu
Škodlivost kouření a dalších návykových látek		objasní důsledky sociálně patologických závislostí na život jednotlivce, rodiny a společnosti a vysvětlí, jak aktivně chránit svoje zdraví kriticky hodnotí mediální obraz krásy lidského těla a komerční reklamu; dovede posoudit prospěšné možnosti kultivace a estetizace svého vzhledu
stoj na rukou,šplh na tyči		dovede rozvíjet svalovou sílu, rychlost, vytrvalost, obratnost a pohyblivost ovládá kompenzační cvičení k regeneraci tělesných a duševních sil, i vzhledem k

Tělesná výchova	2. ročník	Počet vyučovacích hodin: 64
		požadavkům budoucího povolání; uplatňuje osvojené způsoby relaxace
		dovede uplatňovat techniku a základy taktiky v základních a vybraných sportovních odvětvích
bradlá - stoj na ramenou		dovede rozvíjet svalovou sílu, rychlost, vytrvalost, obratnost a pohyblivost
		ovládá kompenzační cvičení k regeneraci tělesných a duševních sil, i vzhledem k požadavkům budoucího povolání; uplatňuje osvojené způsoby relaxace
		dovede uplatňovat techniku a základy taktiky v základních a vybraných sportovních odvětvích
kruhy - vys strmhlav, vzepření tahem		dovede rozvíjet svalovou sílu, rychlost, vytrvalost, obratnost a pohyblivost
		ovládá kompenzační cvičení k regeneraci tělesných a duševních sil, i vzhledem k požadavkům budoucího povolání; uplatňuje osvojené způsoby relaxace
		dovede uplatňovat techniku a základy taktiky v základních a vybraných sportovních odvětvích
kotoul letmo, kompenzační cvičení		ovládá kompenzační cvičení k regeneraci tělesných a duševních sil, i vzhledem k požadavkům budoucího povolání; uplatňuje osvojené způsoby relaxace
		dovede uplatňovat techniku a základy taktiky v základních a vybraných sportovních odvětvích
základní dovednosti, rozvoj síly, obratnosti		dovede rozvíjet svalovou sílu, rychlost, vytrvalost, obratnost a pohyblivost
		dovede uplatňovat techniku a základy taktiky v základních a vybraných sportovních odvětvích
sportovně jazykový kurz		kriticky hodnotí mediální obraz krásy lidského těla a komerční reklamu; dovede posoudit prospěšné možnosti kultivace a estetizace svého vzhledu

Tělesná výchova	3. ročník	Počet vyučovacích hodin: 64
Výchovné a vzdělávací strategie	<ul style="list-style-type: none"> • Kompetence k učení • Kompetence k řešení problémů • Komunikativní kompetence • Občanské kompetence a kulturní povědomí • Kompetence využívat prostředky informačních a komunikačních technologií a pracovat s informacemi 	
Učivo		ŠVP výstupy
100m, 3000m, přezpolní běh, skok daleký, hod granátem, vrh kolí,		pozná chybně a správně prováděné činnosti, umí analyzovat a zhodnotit kvalitu

Tělesná výchova	3. ročník	Počet vyučovacích hodin: 64
		pohybové činnosti nebo výkonu ověří úroveň tělesné zdatnosti a svalové nerovnováhy
testy - rychlosti, vytrvalosti, síly		pozná chybně a správně prováděné činnosti, umí analyzovat a zhodnotit kvalitu pohybové činnosti nebo výkonu
Fotbal, Softbal, Basketbal, Futsal, Volejbal, Florbal, Stolní tenis		ověří úroveň tělesné zdatnosti a svalové nerovnováhy
kompenzační cvičení na nezatíženou část těla, hudba a její význam pro výkon, testy		zvolí vhodná cvičení ke korekci svého zdravotního oslabení a dokáže rozlišit vhodné a nevhodné pohybové činnosti vzhledem k poruše svého zdraví sestaví soubory zdravotně zaměřených cvičení, cvičení pro tělesnou a duševní relaxaci; navrhne kondiční program osobního rozvoje a vyhodnotí jej je schopen sladit pohyb s hudbou, umí sestavit pohybové vazby, hudebně pohybové motivy a vytvořit pohybovou sestavu (skladbu)
Přeskok přes kozu		ověří úroveň tělesné zdatnosti a svalové nerovnováhy
kotoul vzad ze zakončením do stoje na rukou		ověří úroveň tělesné zdatnosti a svalové nerovnováhy
Bradlá - komyhání a seskok		ověří úroveň tělesné zdatnosti a svalové nerovnováhy
Kruhy - vzepření sklopno		ověří úroveň tělesné zdatnosti a svalové nerovnováhy
Hrazda - výmyk, toč vzad		ověří úroveň tělesné zdatnosti a svalové nerovnováhy
Švihadlo		zvolí vhodná cvičení ke korekci svého zdravotního oslabení a dokáže rozlišit vhodné a nevhodné pohybové činnosti vzhledem k poruše svého zdraví je schopen sladit pohyb s hudbou, umí sestavit pohybové vazby, hudebně pohybové motivy a vytvořit pohybovou sestavu (skladbu)
cvičení s hudbou, svalová nerovnováha a posilování		zvolí vhodná cvičení ke korekci svého zdravotního oslabení a dokáže rozlišit vhodné a nevhodné pohybové činnosti vzhledem k poruše svého zdraví sestaví soubory zdravotně zaměřených cvičení, cvičení pro tělesnou a duševní relaxaci; navrhne kondiční program osobního rozvoje a vyhodnotí jej je schopen sladit pohyb s hudbou, umí sestavit pohybové vazby, hudebně pohybové motivy a vytvořit pohybovou sestavu (skladbu)
technika cvičení		pozná chybně a správně prováděné činnosti, umí analyzovat a zhodnotit kvalitu pohybové činnosti nebo výkonu zvolí vhodná cvičení ke korekci svého zdravotního oslabení a dokáže rozlišit vhodné a nevhodné pohybové činnosti vzhledem k poruše svého zdraví sestaví soubory zdravotně zaměřených cvičení, cvičení pro tělesnou a duševní relaxaci; navrhne kondiční program osobního rozvoje a vyhodnotí jej

Tělesná výchova	3. ročník	Počet vyučovacích hodin: 64
		je schopen sladit pohyb s hudbou, umí sestavit pohybové vazby, hudebně pohybové motivy a vytvořit pohybovou sestavu (skladbu)

Tělesná výchova	4. ročník	Počet vyučovacích hodin: 64
Výchovné a vzdělávací strategie	<ul style="list-style-type: none"> • Kompetence k učení • Kompetence k řešení problémů • Komunikativní kompetence • Občanské kompetence a kulturní povědomí • Kompetence využívat prostředky informačních a komunikačních technologií a pracovat s informacemi 	
Učivo		ŠVP výstupy
100m, 400m, 3000m, přezpolní běh, skok daleký, hod granátem,		dokáže rozhodovat, zapisovat a sledovat výkony jednotlivců nebo týmu dovede posoudit vliv pracovních podmínek a povolání na své zdraví v dlouhodobé perspektivě a ví, jak by mohl kompenzovat jejich nežádoucí důsledky
štafeta,		dokáže rozhodovat, zapisovat a sledovat výkony jednotlivců nebo týmu
rozvoj rychlosti, síly, pohyblivosti		dovede připravit prostředky k plánovaným pohybovým činnostem
příprava soutěže a vyhodnocení		dovede připravit prostředky k plánovaným pohybovým činnostem
odhadnutí tempa		dokáže zjistit úroveň pohyblivosti, ukazatele své tělesné zdatnosti a korigovat si pohybový režim ve shodě se zjištěnými údaji
zhodnocení techniky		dokáže zjistit úroveň pohyblivosti, ukazatele své tělesné zdatnosti a korigovat si pohybový režim ve shodě se zjištěnými údaji
Fotbal, Frisbee, Flag fotbal, Softball, Volejbal, Basketbal, Florball,		dovede uplatňovat naučené modelové situace k řešení stresových a konfliktních situací
Ringo, Hokej, Stolní tenis		dovede uplatňovat naučené modelové situace k řešení stresových a konfliktních situací
gymnastické sestavy - prostná, kruhy, bradlá, hrazda		dovede připravit prostředky k plánovaným pohybovým činnostem•
příprava sestavy, hodnocení provedení		dovede se zapojit do organizace turnajů a soutěží a umí zpracovat jednoduchou dokumentaci
kompenzační cvičení		orientuje se v zásadách zdravé výživy a v jejích alternativních směrech

6.8 Práce s počítačem

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

Název předmětu	Práce s počítačem
Oblast	Vzdělávání v informačních a komunikačních technologiích
Charakteristika předmětu	<p>Cílem vzdělávání v informačních a komunikačních technologiích je naučit žáky pracovat s prostředky informačních a komunikačních technologií a pracovat s informacemi tak, aby byli schopni je efektivně využívat v průběhu přípravy v jiných předmětech, v dalším studiu i při výkonu povolání po absolvování školy, ale i v soukromém a občanském životě.</p> <p>Žáci porozumí základům informačních a komunikačních technologií, naučí se na uživatelské úrovni používat operační systém, kancelářský software, budou pracovat s dalším běžným aplikačním programovým vybavením a budou schopni naučit se používat nové aplikace. Dovedou efektivně vyhledávat informace a komunikovat prostřednictvím Internetu. Naučí se principy algoritmizace, budou řešit jednoduché programátorské úlohy.</p> <p>Výuka předmětu je koncipována tak, aby vedla žáky samostatně uplatňovat jejich znalosti a dovednosti v samostatných cvičeních. Část výuky je nezbytně nutné realizovat teoretickou formou, kdy jsou žákům vysvětleny a prezentovány potřebné informace ke zvládnutí daného tematického celku. Při této výuce je v maximální míře využívána prezentační technika k názorným ukázkám a k zajištění zpětné vazby od žáků je nutné provádět systematické ověřování nabytých znalostí. Praktická výuka probíhá v dělených skupinách žáků, kdy každý žák může samostatně pracovat u počítače na zadaných úlohách .</p>
Obsahové, časové a organizační vymezení předmětu (specifické informace o předmětu důležité pro jeho realizaci)	<p>Cíle vzdělávání (specifické cíle):</p> <ul style="list-style-type: none"> • využívat prostředky informačních a komunikačních technologií při dalším studiu i v praktickém životě • porozumět zpracování dat v počítači, pracovat s operačním systémem a s daty na pokročilé uživatelské úrovni • pracovat s běžným základním a aplikačním programovým vybavením, naučit se používat nový

Název předmětu	Práce s počítačem
	<p>aplikační software</p> <ul style="list-style-type: none"> • formulovat svůj požadavek a využívat při interakci s počítačem algoritmické myšlení • řešit pomocí algoritmizace jednodušší programátorské úlohy • komunikovat pomocí Internetu, získávat a využívat informace z celosvětové sítě Internet, orientovat se v nich, uvědomovat si nutnost posouzení věrohodnosti informací • prezentovat informace a výsledky své práce, tvořit a upravovat webové stránky • aktivně používat prostředky zabezpečení dat před zneužitím a ochrany dat před zničením, dodržovat autorská práva • získat důvěru ve vlastní schopnosti při práci s prostředky informačních a komunikačních technologií • získat potřebu dále se vzdělávat a využívat nové prostředky a aplikace • získat motivaci k využívání prostředků Informační a komunikační technologie při studiu i v praktickém životě
Integrace předmětů	<ul style="list-style-type: none"> • Vzdělávání v informačních a komunikačních technologiích
Poznámky k předmětu v rámci učebního plánu	<p>Vzdělávání v informačních a komunikačních technologiích je dále vhodné rozšířit podle aktuálních vzdělávacích potřeb, jejichž příčinou mohou být změny na trhu práce, vývoj informačních a komunikačních technologií a specifika oboru, v němž je žák připravován.</p> <p>Mezipředmětové vztahy: Anglický jazyk, Ekonomika, Matematika.</p>
Způsob hodnocení žáků	<p>Ke každému tématu budou zařazovány ověřovací praktické úkoly, které budou všichni žáci řešit souběžně. Znalost některých témat bude ověřována komplexním souborným praktickým cvičením, nebo formou vytvořené a obhájené prezentace. Klasifikace bude vycházet nejen z výsledků hodnocení praktických úloh žáka, ale bude zohledněn i přístup žáka k řešení jednotlivých úloh při procvičování učiva. Hodnocení se bude řídit klasifikačním řádem, který je součástí školního řádu. Hodnocení bude mít motivační charakter, žáci budou vedeni tak, aby cítili potřebu vzdělávat se s ohledem na využitelnost získaných znalostí a dovedností v dalším studiu i v praktickém životě.</p>

Práce s počítačem	1. ročník	Počet vyučovacích hodin: 64
Učivo		ŠVP výstupy
1.1 BOZP, provozní řád učebny - Pravidla chování na učebně výpočetní techniky, BOZP, řád učebny - Autorská zákon, právní normy, ochrana informací, ochrana vlastnictví informací,		1.0. Teorie IKT

Práce s počítačem	1. ročník	Počet vyučovacích hodin: 64
GDPR - Přihlášení do počítačové sítě školy - Přihlášení do systém Moodle - Přístup do elektronické žákovské knížky - Úprava uživatelských profilů		
1.2 Historie a základní pojmy informatiky - Historie výpočetní techniky - Základy informatizace - Hardware, software, jednotky, dvojková soustava - Typy počítačů - Základní jednotka počítače		1.0. Teorie IKT
1.3. Jednotky ve výpočetní technice - Základní jednotka informace - Dvojková soustava - definice - Signál, bit, byt, zobrazení informace, kódování - Zobrazení informace, kódování: - Dvojková soustava a ostatní číselné soustavy		1.0. Teorie IKT
2.1 Rozdělení operačních systémů - Operační systém DOS - Operační systém Windows - Operační systém Linux - Operační systém Android - Síťové operační systémy		2.0. Operační systémy a práce s nimi
2.2. Operační systém Windows - Operační systém Windows - Pracovní plocha Windows - Okna ve Windows - Nabídka Start - Spouštění programů ve Windows - Stromová struktura ve Windows - Operace se složkami a soubory - Práce se schránkou - Windows a síť - Vyhledávání v síti		2.0. Operační systémy a práce s nimi

Práce s počítačem	1. ročník	Počet vyučovacích hodin: 64
<ul style="list-style-type: none"> - Základní nastavení Windows - Ovládací panely - Tisk ve Windows 		
<p>2.3. Internet</p> <ul style="list-style-type: none"> - Globální síť internet, princip. Prostředky - Význam a využití sítě - Sociální sítě (FaceBook, Instagram) - Komunikační aplikace - Internet jako zdroj informací - E-mail komunikace 		2.0. Operační systémy a práce s nimi
<p>3.1. Ovládání, základní matematické operace</p> <ul style="list-style-type: none"> - EXCEL - úvod - Základní funkce a ovládání - Popis obrazovky - Založení pracovního souboru - Práce s listy - Nastavení panelů nástrojů - Základní matematické operace (sčítání, odčítání, násobení a dělení) - Formátování buněk, sloupce, řádky (výška řádku, šířka sloupce, zarovnání) - Vlastní formát čísla - jednotky 		3.0. Tabulkový editor
<p>3.2. Funkce SUMA a PRŮMĚR</p> <ul style="list-style-type: none"> - Funkce pro výpočet součtů SUMA - Funkce pro výpočet průměru PRŮMĚR - Opakování - formátování buněk - Opakování - kopírování buněk - Praktické použití funkce SUMA - Praktické použití funkce PRŮMĚR - Řady - Absolutní a relativní adresování (zamknutí souřadnice „\$“) - Praktické využití funkcí 		3.0. Tabulkový editor
<p>3.3. Logické funkce</p> <ul style="list-style-type: none"> - Logická funkce "KDYŽ" - Logická funkce "NEBO" - Logická funkce "PRAVDA" 		3.0. Tabulkový editor

Práce s počítačem	1. ročník	Počet vyučovacích hodin: 64
<ul style="list-style-type: none"> - Logická funkce "NEPRAVDA" - Logická funkce "A" - Logická funkce "NE" - Logická funkce "IFERROR" - Praktické využití logických funkcí 		
<p>3.4. Práce s grafy</p> <ul style="list-style-type: none"> - Význam grafů - Druhy grafů - Postup tvorby grafu - Nastavení grafu - Vlastnosti grafů - Praktické využití grafů 		3.0. Tabulkový editor
<p>3.5. Nastavení formátu stránky</p> <ul style="list-style-type: none"> - Velikost a okraje - Orientace - Záhlaví a zápatí - Nastavení tisku - Měřítko 		3.0. Tabulkový editor
<p>3.6. Statistické funkce I.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Statistická funkce "COUNTIF" - Statistická funkce "COUNTIFS" - Statistická funkce "MIN" - Statistická funkce "MAX" - Statistická funkce "ČETNOST" - Praktické využití statistických funkcí I. 		3.0. Tabulkový editor
<p>3.7. Statistické funkce II.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Statistická funkce "POČET" - Statistická funkce "POČET2" - Statistická funkce "RANK.AVG" - Praktické využití statistických funkcí II. 		3.0. Tabulkový editor
<p>3.8. Podmíněné formátování</p> <ul style="list-style-type: none"> - Datové pruhy - Barevné škály - Sady ikon 		3.0. Tabulkový editor

Práce s počítačem	1. ročník	Počet vyučovacích hodin: 64
<ul style="list-style-type: none"> - Nastavení pravidel - Správa pravidel - Praktické využití podmíněného formátování 		
<p>3.9. Formulářové prvky</p> <ul style="list-style-type: none"> - Nastavení panelu "VÝVOJÁŘ" - Vložení ovládacích prvků formuláře - Tlačítko - Pole se seznamem - Zaškrtačací tlačítko - Číselník - Seznam - Přepínač - Posuvník - Praktické využití formulářových prvků 		3.0. Tabulkový editor
<p>3.10. Vyhledávací funkce</p> <ul style="list-style-type: none"> - Statistická funkce "SVYHLEDAT" - Statistická funkce "VVYHLEDAT" - Praktické využití vyhledávacích funkcí 		3.0. Tabulkový editor
<p>3.11. Časové a datumové funkce</p> <ul style="list-style-type: none"> - Statistická funkce "ČAS" - Statistická funkce "DATUM" - Statistická funkce "DNES" - Statistická funkce "DENTÝDNE" - Statistická funkce "NYNÍ" - Statistická funkce "ROK" - Statistická funkce "MĚSÍC" - Statistická funkce "DEN" - Praktické využití časových a datumových funkcí 		3.0. Tabulkový editor
<p>3.12. Ověření dat</p> <ul style="list-style-type: none"> - Nastavení - Ověřovací kritéria - Praktické využití funkce ověření dat 		3.0. Tabulkový editor
<p>3.13. Práce s daty</p> <ul style="list-style-type: none"> - Nastavení filtru 		3.0. Tabulkový editor

Práce s počítačem	1. ročník	Počet vyučovacích hodin: 64
<ul style="list-style-type: none"> - Řazení a třídění dat - Praktické využití funkce "FILTR" 		
3.14. Matematické funkce goniometrické <ul style="list-style-type: none"> - Definice pravoúhlého trojúhelníku, nákres, označení stran, vrcholů a úhlů. - Obecná definice goniometrických funkcí (sinus, cosinus, tangens, cotangens) - Jednotková kružnice, nákres, oblouková míra - Goniometrická funkce "SIN", "COS", "TG" - Goniometrická funkce "ARCSIN", "ARCCOS", "ARCTG" - Matematická funkce "ODMOCNINA" - Matematická funkce "PI" - Grafické znázornění goniometrických funkcí - Praktické využití goniometrických funkcí 		3.0. Tabulkový editor
3.15. Finanční funkce <ul style="list-style-type: none"> - Finanční funkce "PLATBA" - Finanční funkce "PLATBA.ZÁKLAD" - Finanční funkce "PLATBA.ÚROK" - Finanční funkce "POČET.OBDOBÍ" - Finanční funkce "BUDHODNOTA" - Finanční funkce "ISPMT" - Praktické využití finančních funkcí 		3.0. Tabulkový editor
3.16. Funkce pro konverzi jednotek <ul style="list-style-type: none"> - Finanční funkce "CONVERT" - Praktické využití konverzní funkcí 		3.0. Tabulkový editor
3.17. Kontingenční tabulky a grafy <ul style="list-style-type: none"> - Zdroje dat pro kontingenční tabulky a grafy - Postup vytvoření kontingenční tabulky - Skelet kontingenční tabulky - Úpravy kontingenční tabulky - Postup vytvoření kontingenčního grafu - Úpravy kontingenčního grafu - Praktické využití kontingenčních tabulek a grafů 		3.0. Tabulkový editor
3.18. Technické výpočty v programu MS Excel <ul style="list-style-type: none"> - Praktické příklady na technické výpočty 		3.0. Tabulkový editor

Práce s počítačem	2. ročník	Počet vyučovacích hodin: 32
Učivo		ŠVP výstupy
1.1 Prostředí aplikace Word - Spuštění a ukončení aplikace Word - Standardní okno dokumentu - Výchozí nastavení parametrů - Práce se soubory - Napověda		1.0. Textový procesor
1.2 Psaní textu - Prosté psaní textu - Karta "Domů" - Výběr a práce s textem - Pohyb v dokumentu - Záložka - Najít a nahradit - Automatické úpravy při psaní - Automatické opravy při psaní - Automatický text - Vložení symbolů - Vložení data a času - Kontrola pravopisu - Tezaurus		1.0. Textový procesor
1.3. Formátování textu - Formátování písma - Formátování odstavce - Formátování dokumentu - Styl odstavce a styl písma - Šablony a průvodci - Vytváření odrážek - Vytvoření číslovaného seznamu - Vytvoření víceúrovňového seznamu - Automatické opravy - Vytvoření záhlaví a zápatí - Galerie stylů - Tisk dokumentu		1.0. Textový procesor

Práce s počítačem	2. ročník	Počet vyučovacích hodin: 32
1.4 Rozšiřující techniky - Použití automatického formátování - Oddíly - Ohraničení textu a stránky - Stínování - Pozadí - Motivy - Iniciály - Sloupce - Komantáře a poznámky pod čarou - Verze dokumentu		1.0. Textový procesor
1.5 Pomocné funkce - Kreslení - Galerie WordArt - Psaní matematických vzorců - Tabulky - Hromadná korespondence - Automatizace pomocí maker - Ostatní funkce		1.0. Textový procesor
2.1 Základní úprava dokumentu - Základní východiska - Koncepce stránky - Koncepce odstavců - Znakové sady (fonty) - Nadpisy - Zarovnání textu - Zvýrazňování textu - Vytváření tabulek - Grafika v dokumentu - Závěrečná kontrola dokumentu - Normovaná stránka dokumentu		2.0. Základy typografie
2.2. Zásady psaní textu - Nerozdělitelné vazby - Dělení slov		2.0. Základy typografie

Práce s počítačem	2. ročník	Počet vyučovacích hodin: 32
<ul style="list-style-type: none"> - Psaní zkratk - Psaní značek - Psaní číslic a čísel - Psaní exponentů a indexů - Psaní procent a promile - Psaní stupňů, minut a sekund. - Psaní dat a času. - Psaní interpunkčních známének - Použití spojovníku a pomlčky - Stejnítka - Prokládání prostrkávání - Podtrhávání - Označování části dokumentu - Odlišnost při psaní cizojazyčných textů 		
<p>3.1. Úvod do PowerPointu</p> <ul style="list-style-type: none"> - Panel nástrojů - Rychlý přístup - Popis prostředí - Režim zobrazení snímků 		3.0. Prezentace
<p>3.2. Snímky</p> <ul style="list-style-type: none"> - Přidání nového snímku - Rozložení snímku - Odberání aktuálního snímku - Změna pořadí snímků - Obecný postup při tvorbě prezentace 		3.0. Prezentace
<p>3.3. Text v prezentaci</p> <ul style="list-style-type: none"> - Textové pole - Přesunutí textového pole - Otočení textového pole - Zkopírování textového pole - Formát písma - Nastavení písma (typ, velikost, řez) - Formátování odstavce - Plovoucí panel nástrojů 		3.0. Prezentace

Práce s počítačem	2. ročník	Počet vyučovacích hodin: 32
<ul style="list-style-type: none"> - Odrážky - Zarovnání textu - Číslování - Rychlé zvětšení, či zmenšení písma - Rychlé nastavení úrovně bodu, odsazení odstavce - Barva či výplň pozadí textového pole - Další nastavení textového pole 		
<p>4.1. Vkládání obrázků a grafických objektů</p> <ul style="list-style-type: none"> - Úprava grafických objektů v externím programu - Vkládání vektorové a rastrové grafiky do PowerPointu - Vkládání klipáртů - Vkládání obrázků z externího zdroje 		4.0. Grafika
<p>4.2. Tvary</p> <ul style="list-style-type: none"> - Změna parametrů u některých tvarů 		4.0. Grafika
<p>4.3. Operace s grafickými objekty</p> <ul style="list-style-type: none"> - Změna velikosti - Přemístění objektu - Smazání objektů - Barvy, čáry a výplň grafických objektů 		4.0. Grafika
<p>4.4. Speciální externí prvky vložené do prezentace</p> <ul style="list-style-type: none"> - Grafy vytvořené v PowerPointu - Fotoalbum - Tabulka vytvořená v PowerPointu - Obrázky SMARTART - Data vložená z Excelu do PowerPointu - Vložená videa do PowerPointu 		4.0. Grafika
<p>5.1. Základní efekty - Animace</p> <ul style="list-style-type: none"> - Přiřazení animace konkrétnímu objektu v prezentaci - Pořadí zobrazení objektů v prezentaci 		5.0. Nastavení efektů v prezentaci
<p>5.2. Rozšířené efekty</p> <ul style="list-style-type: none"> - Přiřazení zvuku k animaci objektu - Nastavení přechodu snímků 		5.0. Nastavení efektů v prezentaci
<p>5.3. Spuštění prezentace</p> <ul style="list-style-type: none"> - Spuštění klávesou F5 		5.0. Nastavení efektů v prezentaci

Práce s počítačem	2. ročník	Počet vyučovacích hodin: 32
<ul style="list-style-type: none"> - Spuštění přes ikonu - Ovládání prezentace - Kreslení do prezentace - Ovládání prezentace klávesnicí 		
<p>5.4. Automatický chod prezentace</p> <p>Automatické zobrazování v rámci jednoho snímku (časování)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Automatizace přechodu z jednoho snímku na druhý - Automatické opakování prezentace (nekonečná smyčka) - Zkouška časování s možností záznamu časových úseků 		5.0. Nastavení efektů v prezentaci
<p>5.5. Další operace s prezentací</p> <ul style="list-style-type: none"> - Nastavení snímku - Zápatí snímků <p>Tisk prezentace</p> <ul style="list-style-type: none"> - Sestavení "vlastní" prezentace - Měřítko zobrazení - Kopírování formátu 		5.0. Nastavení efektů v prezentaci
<p>5.6. Vytvoření prezentace z externích zdrojů</p> <ul style="list-style-type: none"> - Vytvoření prezentace z osnovy, příprava osnovy - Další triky s prezentací 		5.0. Nastavení efektů v prezentaci
<p>6.1. Základy databázových systémů</p> <ul style="list-style-type: none"> - Základní terminologie z relačních databází - Struktura, funkce a princip datábase, její modifikace, záznam, položka - Oblast použití relačních databází - Návrh databáze, její založení, vkládání dat, import, export - Relace, jejich typy, pravidla tvorby a jejich použití - Formuláře a sestavy, použití relací - Vyhledávací dotazy, filtrování dat - Propojování databází s dalšími aplikacemi 		6.0. Databáze

6.9 Ekonomika

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

Název předmětu	Ekonomika
Oblast	Ekonomické vzdělávání
Charakteristika předmětu	Učivo seznamuje žáky se základními ekonomickými vztahy a s ekonomickým prostředím, ve kterém se budou jako zaměstnanci nebo podnikatelé pohybovat. Součástí je učivo o marketingu a managementu a využití jejich nástrojů při řízení provozu hospodářských subjektů různých úrovní. Důležitá je také znalost fungování finančního trhu, národního hospodářství a EU. Žáci jsou vedeni k praktickému využívání osvojených poznatků v oboru.
Obsahové, časové a organizační vymezení předmětu (specifické informace o předmětu důležité pro jeho realizaci)	Učivo je realizováno frontální výukou, se zařazením projektových a praktických metod výuky (např. výpočty, tvorba podnikatelského plánu a zakladatelského rozpočtu, exkurze na ÚP, strukturovaný životopis a motivační dopis, sestavování rozpočtu domácnosti apod.)
Integrace předmětů	<ul style="list-style-type: none"> • Ekonomické vzdělávání
Výchovné a vzdělávací strategie: společné postupy uplatňované na úrovni předmětu, jimiž učitelé cíleně utvářejí a rozvíjejí klíčové kompetence žáků	<p>Kompetence k učení:</p> <ul style="list-style-type: none"> • mít pozitivní vztah k učení a vzdělávání • znát možnosti svého dalšího vzdělávání, zejména v oboru a povolání • ovládat různé techniky učení, umět si vytvořit vhodný studijní režim a podmínky • uplatňovat různé způsoby práce s textem (zvl. studijní a analytické čtení), umět efektivně vyhledávat a zpracovávat informace • s porozuměním poslouchat mluvené projevy (např. výklad, přednášku, proslov aj.), pořizovat si poznámky • využívat ke svému učení různé informační zdroje včetně zkušeností svých i jiných lidí • sledovat a hodnotit pokrok při dosahování cílů svého učení, přijímat hodnocení výsledků svého

Název předmětu	Ekonomika
	<p>učení ze strany jiných lidí</p> <p>Kompetence k řešení problémů:</p> <ul style="list-style-type: none"> • mít pozitivní vztah k učení a vzdělávání • znát možnosti svého dalšího vzdělávání, zejména v oboru a povolání • ovládat různé techniky učení, umět si vytvořit vhodný studijní režim a podmínky • uplatňovat různé způsoby práce s textem (zvl. studijní a analytické čtení), umět efektivně vyhledávat a zpracovávat informace • s porozuměním poslouchat mluvené projevy (např. výklad, přednášku, proslov aj.), pořizovat si poznámky • využívat ke svému učení různé informační zdroje včetně zkušeností svých i jiných lidí • sledovat a hodnotit pokrok při dosahování cílů svého učení, přijímat hodnocení výsledků svého učení ze strany jiných lidí <p>Komunikativní kompetence:</p> <ul style="list-style-type: none"> • vyjadřovat se přiměřeně k účelu jednání a komunikační situaci v projevech mluvených i psaných a vhodně se prezentovat <p>formulovat své myšlenky srozumitelně a souvisle, v písemné podobě přehledně a jazykově správně</p> <ul style="list-style-type: none"> • účastnit se aktivně diskusí, formulovat a obhajovat své názory a postoje • zpracovávat běžné administrativní písemnosti a pracovní dokumenty • snažit se dodržovat jazykové a stylistické normy i odbornou terminologii • zaznamenávat písemně podstatné myšlenky a údaje z textů, popř. projevů jiných lidí • vyjadřovat se a vystupovat v souladu se zásadami kultury projevu a chování • pochopit výhody znalosti cizích jazyků pro životní i pracovní uplatnění, být motivováni k prohlubování svých jazykových dovedností <p>Personální a sociální kompetence:</p> <ul style="list-style-type: none"> • posuzovat reálně své fyzické a duševní možnosti, odhadovat důsledky svého jednání a chování v různých situacích • stanovovat si cíle a priority podle svých osobních schopností, zájmové a pracovní orientace a životních podmínek • reagovat adekvátně na hodnocení svého vystupování a způsobu jednání ze strany jiných lidí, přijímat radu i kritiku • ověřovat si získané poznatky, kriticky zvažovat názory, postoje a jednání jiných lidí

Název předmětu	Ekonomika
	<ul style="list-style-type: none"> • adaptovat se na měnící se životní a pracovní podmínky a podle svých schopností a možností je pozitivně ovlivňovat, být připraveni řešit své sociální i ekonomické záležitosti, být finančně gramotní • pracovat v týmu a podílet se na realizaci společných pracovních a jiných činností • přijímat a plnit odpovědně svěřené úkoly • podněcovat práci týmu vlastními návrhy na zlepšení práce a řešení úkolů, nezaujatě zvažovat návrhy druhých • přispívat k vytváření vstřícných mezilidských vztahů a k předcházení osobním konfliktům, nepodléhat předsudkům a stereotypům v přístupu k druhým <p>Občanské kompetence a kulturní povědomí:</p> <ul style="list-style-type: none"> • jednat odpovědně, samostatně a iniciativně nejen ve vlastním zájmu, ale i ve veřejném zájmu • dodržovat zákony, respektovat práva a osobnost druhých lidí (popř. jejich kulturní specifika), vystupovat proti nesnášenlivosti, xenofobii a diskriminaci • jednat v souladu s morálními principy a zásadami společenského chování, přispívat k uplatňování hodnot demokracie <p>uvědomovat si – v rámci plurality a multikulturního soužití – vlastní kulturní, národní a osobnostní identitu, přistupovat s aktivní tolerancí k identitě druhých</p> <ul style="list-style-type: none"> • zajímat se aktivně o politické a společenské dění u nás a ve světě • chápat význam životního prostředí pro člověka a jednat v duchu udržitelného rozvoje • uznávat hodnotu života, uvědomovat si odpovědnost za vlastní život a spoluodpovědnost při zabezpečování ochrany života a zdraví ostatních <p>Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám:</p> <ul style="list-style-type: none"> • mít odpovědný postoj k vlastní profesní budoucnosti a tedy i vzdělávání; uvědomovat si význam celoživotního učení a být připraveni přizpůsobovat se měnícím se pracovním podmínkám • mít přehled o možnostech uplatnění na trhu práce v daném oboru; cílevědomě a zodpovědně rozhodovat o své budoucí profesní a vzdělávací dráze • mít reálnou představu o pracovních, platových a jiných podmínkách v oboru a o požadavcích zaměstnavatelů na pracovníky a umět je srovnávat se svými představami a předpoklady • umět získávat a vyhodnocovat informace o pracovních i vzdělávacích příležitostech, využívat poradenských a zprostředkovatelských služeb jak z oblasti světa práce, tak vzdělávání • vhodně komunikovat s potenciálními zaměstnavateli, prezentovat svůj odborný potenciál a své

Název předmětu	Ekonomika
	<p>profesní cíle</p> <ul style="list-style-type: none"> • znát obecná práva a povinnosti zaměstnavatelů a pracovníků • rozumět podstatě a principům podnikání, mít představu o právních, ekonomických, administrativních, osobnostních a etických aspektech soukromého podnikání; dokázat vyhledávat a posuzovat podnikatelské příležitosti v souladu s realitou tržního prostředí, svými předpoklady a dalšími možnostmi <p>Matematické kompetence:</p> <ul style="list-style-type: none"> • provádět reálný odhad výsledku řešení dané úlohy • nacházet vztahy mezi jevy a předměty při řešení praktických úkolů, umět je popsat a využít pro dané řešení • číst různé formy grafického znázornění (tabulky, diagramy, grafy, schémata apod.) • aplikovat matematické postupy při řešení praktických úkolů v běžných situacích <p>Kompetence využívat prostředky informačních a komunikačních technologií a pracovat s informacemi:</p> <ul style="list-style-type: none"> • pracovat s osobním počítačem a dalšími prostředky informačních a komunikačních technologií • pracovat s běžným základním a aplikačním programovým vybavením • pracovat s běžným základním a aplikačním programovým vybavením • učit se používat nové aplikace • 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 informacemi z různých zdrojů nesenými na různých médiích (tištěných, elektronických, audiovizuálních), a to i s využitím prostředků informačních a komunikačních technologií • uvědomovat si nutnost posuzovat rozdílnou věrohodnost různých informačních zdrojů a kriticky přistupovat k získaným informacím, být mediálně gramotní <p>Jednat ekonomicky a v souladu se strategií udržitelného rozvoje:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Jednat ekonomicky a v souladu se strategií trvale udržitelného rozvoje • zvažovali při plánování a posuzování určité činnosti (v pracovním procesu i v běžném životě) možné náklady, výnosy a zisk, vliv na životní prostředí, sociální dopady • znali význam, účel a užitečnost vykonávané práce, její finanční, popř. společenské ohodnocení • efektivně hospodařili se svými finančními prostředky • nakládali s materiály, energiemi, odpady, vodou a jinými látkami ekonomicky a s ohledem na životní prostředí

Název předmětu	Ekonomika
Způsob hodnocení žáků	Při hodnocení bude kladen důraz zvláště na praktické zvládnutí základních dovedností, které bude žák v budoucnu vykonávat jako občan či zaměstnanec (např. oblast pracovně - právních vztahů, daňových příznání, finančních plánů domácností atd.) nebo jako podnikatel (např. vyřízení živnostenského oprávnění, založení obchodní společnosti, podnikatelský záměr, zakladatelský rozpočet, mzdové a daňové výpočty atd.). K hodnocení bude využito písemné a ústní zkoušení.

Ekonomika	3. ročník	Počet vyučovacích hodin: 64
Výchovné a vzdělávací strategie	<ul style="list-style-type: none"> • 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 • Jednat ekonomicky a v souladu se strategií udržitelného rozvoje 	
Učivo	ŠVP výstupy	
1 Podnikání - podnikání podle živnostenského zákona a zákona o obchodních korporacích - podnikatelský záměr - zakladatelský rozpočet - povinnosti podnikatele - trh, tržní subjekty, nabídka, poptávka, zboží, cena - náklady, výnosy, zisk/ztráta - mzda časová a úkolová a jejich výpočet - zásady daňové evidence	Žák: - rozlišuje různé formy podnikání a vysvětlí jejich hlavní znaky; - vytvoří jednoduchý podnikatelský záměr a zakladatelský rozpočet; - na příkladu vysvětlí základní povinnosti podnikatele vůči státu; - stanoví cenu jako součet nákladů, zisku a DPH a vysvětlí, jak se cena liší podle zákazníků, místa a období; - rozliší jednotlivé druhy nákladů a výnosů; - vypočítá výsledek hospodaření; - vypočítá čistou mzdu; - vysvětlí zásady daňové evidence;	
2 Finanční vzdělávání - peníze, hotovostní a bezhotovostní platební styk; - úroková míra, RPSN; - pojištění, pojistné produkty; - inflace	Žák: - orientuje se v platebním styku a smění peníze podle kurzovního lístku; - vysvětlí, co jsou kreditní a debetní karty a jejich klady a zápory; - vysvětlí způsoby stanovení úrokových sazeb a rozdíl mezi úrokovou sazbou a RPSN a vyhledá aktuální výši úrokových sazeb na trhu;	

Ekonomika	3. ročník	Počet vyučovacích hodin: 64
- úvěrové produkty		- orientuje se v produktech pojišťovacího trhu a vybere nejvýhodnější pojistný produkt s ohledem na své potřeby; - vysvětlí podstatu inflace a její důsledky na finanční situaci obyvatel a na příkladu ukáže jak se bránit jejím nepříznivým důsledkům; - charakterizuje jednotlivé druhy úvěrů a jejich zajištění;
3 Daně - státní rozpočet - daně a daňová soustava - výpočet daní - přiznání k dani - zdravotní pojištění - sociální pojištění - daňové a účetní doklady		Žák: - vysvětlí úlohu státního rozpočtu v národním hospodářství; - charakterizuje jednotlivé daně a vysvětlí jejich význam pro stát; - provede jednoduchý výpočet daní; - vyhotoví daňové přiznání k dani z příjmu fyzických osob; - provede jednoduchý výpočet zdravotního a sociálního pojištění; - vyhotoví a zkontroluje daňový doklad;
Průřezová témata, přesahy, souvislosti		
Člověk a svět práce		
Žák se seznámí se základními ekonomickými pojmy, pochopí podstatu fungování tržního ekonomického systému. Žák získá přehled o právních formách podnikání.		
Občan v demokratické společnosti		
Žák pochopí podstatu hospodářského procesu - význam pracovní síly. Seznámí se se základními druhy nezaměstnanosti. Žák získá přehled o jednotlivých podnikových činnostech.		

Ekonomika	4. ročník	Počet vyučovacích hodin: 32
Výchovné a vzdělávací strategie	<ul style="list-style-type: none"> ● 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 ● Matematické kompetence ● Jednat ekonomicky a v souladu se strategií udržitelného rozvoje 	
Učivo	ŠVP výstupy	

Ekonomika	4. ročník	Počet vyučovacích hodin: 32
4 Marketing - podstata marketingu - průzkum trhu - produkt, cena, distribuce, propagace		Žák: - vysvětlí, co je marketingová strategie; - zpracuje jednoduchý průzkum trhu; - na příkladu ukáže použití nástrojů marketingu v oboru;
5 Management - dělení managementu - funkce managementu - plánování, organizování, vedení, kontrolování		Žák: - vysvětlí tři úrovně managementu; - popíše základní zásady řízení; - zhodnotí využití motivačních nástrojů v oboru.
Průřezová témata, přesahy, souvislosti		
Člověk a svět práce		
Žák se orientuje v základních makroekonomických pojmech. Žák pochopí význam obchodování a spolupráce na úrovni EU i význam světových trhů.		
Občan v demokratické společnosti		
Žák vyhledá vhodnou pracovní příležitost (internet, inzerce) zpracuje strukturovaný životopis, motivační dopis a připraví se na přijímací pohovor. Žák se naučí orientovat v pracovněprávních vztazích, chápe pojmy odpovědnost zaměstnance a zaměstnavatele. Žák dokáže vypočítat hrubou i čistou mzdu, orientuje se v daňovém přiznání k dani z příjmu FO.		
Informační a komunikační technologie		
Žák vyhledá vhodnou pracovní příležitost (internet, inzerce), na počítači zpracuje strukturovaný životopis, motivační dopis a připraví se na přijímací pohovor.		

6.10 Konstrukce

Počet vyučovacích hodin za týden				Celkem
1. ročník	2. ročník	3. ročník	4. ročník	
0	0.5	1	3.5	5
	Povinný	Povinný	Povinný	

Název předmětu	Konstrukce
Oblast	Odborné vzdělávání, Vzdělávání v informačních a komunikačních technologiích
Charakteristika předmětu	Obecným cílem předmětu je vypěstovat u žáků potřebnou představivost a obrazotvornost, která jim

Název předmětu	Konstrukce
	<p>umožní pochopit tvary a podrobnosti nábytku a stavebně-truhlářských konstrukcí. Ve 2. ročníku se žák učí skládat jednotlivé konstrukční prvky do konkrétního výrobku. Využívá znalosti získané v Technické dokumentaci.</p> <p>Ve 3. a 4. ročníku je cílem naučit žáky používat aplikační programové vybavení potřebné ke kreslení a zhotovování technické dokumentace.</p> <p>Ve 4. ročníku už žáci navrhují konstrukce podle zadání. Využívá se jejich představivost, estetické a technické cítění.</p>
<p>Obsahové, časové a organizační vymezení předmětu (specifické informace o předmětu důležité pro jeho realizaci)</p>	<p>Ve 2. a 3. a 4. ročníku se provádí kreslení pomocí počítačových programů. Ve 2.ročníku se získají základní informace-příkazy, které se postupně rozšiřují. Nejdříve se kreslí ve 2 D a později se přidá 3D. Ve 4. ročníku dochází k navrhování výrobků a vytváření podkladů pro výrobu.</p> <p>V největší míře je učivo realizováno frontální výukou.</p> <p>Jsou zařazované aktivní metody výuky - skupinová práce, vyhledávání v katalozích, práce s odbornými časopisy. Ve 4. ročníku při ročníkové práci jsou zařazované individuální konzultace</p>
<p>Integrace předmětů</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Technologická příprava • Konstrukční příprava • Vzdělávání v informačních a komunikačních technologiích
<p>Výchovné a vzdělávací strategie: společné postupy uplatňované na úrovni předmětu, jimiž učitelé cíleně utvářejí a rozvíjejí klíčové kompetence žáků</p>	<p>Kompetence k učení:</p> <ul style="list-style-type: none"> • sledovat a hodnotit pokrok při dosahování cílů svého učení, přijímat hodnocení výsledků svého učení ze strany jiných lidí • využívat ke svému učení různé informační zdroje včetně zkušeností svých i jiných lidí • znát možnosti svého dalšího vzdělávání, zejména v oboru a povolání • uplatňovat různé způsoby práce s textem (zvl. studijní a analytické čtení), umět efektivně vyhledávat a zpracovávat informace; být čtenářsky gramotný • mít pozitivní vztah k učení a vzdělávání • s porozuměním poslouchat mluvené projevy (např. výklad, přednášku, proslov aj.), pořizovat si poznámky • ovládat různé techniky učení, umět si vytvořit vhodný studijní režim a podmínky <p>Kompetence k řešení problémů:</p> <ul style="list-style-type: none"> • porozumět zadání úkolu nebo určit jádro problému, získat informace potřebné k řešení problému, navrhnout způsob řešení, popř. varianty řešení, a zdůvodnit jej, vyhodnotit a ověřit správnost zvoleného postupu a dosažené výsledky

Název předmětu	Konstrukce
	<ul style="list-style-type: none"> • volit prostředky a způsoby (pomůcky, studijní literaturu, metody a techniky) vhodné pro splnění jednotlivých aktivit, využívat zkušeností a vědomostí nabytých dříve • uplatňovat při řešení problémů různé metody myšlení (logické, matematické, empirické) a myšlenkové operace • spolupracovat při řešení problémů s jinými lidmi (týmové řešení) <p>Kompetence využívat prostředky informačních a komunikačních technologií a pracovat s informacemi:</p> <ul style="list-style-type: none"> • získávat informace z otevřených zdrojů, zejména pak s využitím celosvětové sítě Internet • pracovat s informacemi z různých zdrojů nesenými na různých médiích (tištěných, elektronických, audiovizuálních), a to i s využitím prostředků informačních a komunikačních technologií • učit se používat nové aplikace • komunikovat elektronickou poštou a využívat další prostředky online a offline komunikace • pracovat s osobním počítačem a dalšími prostředky informačních a komunikačních technologií • pracovat s běžným základním a aplikačním programovým vybavením • uvědomovat si nutnost posuzovat rozdílnou věrohodnost různých informačních zdrojů a kriticky přistupovat k získaným informacím, být mediálně gramotní
Způsob hodnocení žáků	Ve všech ročnících se hodnotí zvládnutí jednotlivých úseků, později celá provázanost a v závěrečné práci i vlastní nápady.

Konstrukce	2. ročník	Počet vyučovacích hodin: 16
Učivo		ŠVP výstupy
základy práce v TurboCad profesional - spouštění programu, nastavení a uložení výkresu, popis pracovní plochy - příkazy pro kreslení -bod, úsečka ,obdélník, kružnice elipsa, křivka - editační příkazy- vymaž, obnov, zrcadli, otoč ,přeruš, ořež, zaobli, zkosit, rozložit a spojit křivku - kreslicí pomůcky- rastr, orto, magnetismus, úchopový bod - kótování - definování - vkládání a úprava textu - informační příkazy - kontrola pravopisu, vzdálenost, obvod, obsah - šrafování a výplně - závěrečná práce		zná zásady práce v daném kreslicím programu umí použít jednotlivé příkazy při kreslení konkrétního zadání

Konstrukce	3. ročník	Počet vyučovacích hodin: 32
Učivo		ŠVP výstupy
Další práce v TurboCad profesional - vlastnosti výběru, zjištění délky, úhlu a plochy - panel kopie - modifikace - srovnání pomocí 3 bodů		zná zásady práce v daném kreslicím programu umí použít jednotlivé příkazy při kreslení konkrétního zadání
Rýsování nábytku ve 2D - televizní stůl - vlastní tvoření výplně		zná zásady práce v daném kreslicím programu umí použít jednotlivé příkazy při kreslení konkrétního zadání

Konstrukce	4. ročník	Počet vyučovacích hodin: 112
Učivo		ŠVP výstupy
další práce v TurboCad profesional - kusovník- práce v Excelu - automatické kótování, úprava kót - práce v trojrozměrném prostoru - kosouhlé promítání, izometrie ,axonometrie - modelování ve 3D prostoru - kolmé a kolejevé vysunutí - editace referenčních bodů - posun, rotace, zrcadlení - 3D sjednocení - používání funkcí pro 3D prostor - srovnání pomocí 3 bodů - lofting, prisma - vytvoření skupiny - použití světel - souborná práce - kreslení nábytku		zná zásady práce v daném kreslicím programu umí použít příkazy při kreslení konkrétního výrobku pracuje s aplikačními počítačovými programy, zejména využívá Turbo Cad, Excel a Word pracuje s aplikačními programy dle zaměření oboru

6.11 Materiály

Počet vyučovacích hodin za týden				Celkem
1. ročník	2. ročník	3. ročník	4. ročník	
2	1.5	0.5	0	4
Povinný	Povinný	Povinný		

Název předmětu	Materiály
Oblast	Odborné vzdělávání
Charakteristika předmětu	<p>Cílem předmětu je získání profesního přístupu k řešení možnosti efektivního využití všech druhů materiálů používaných v oboru, s přihlédnutím k technologickým možnostem, k ochraně životního prostředí a k ekonomickým aspektům dokonalého využití všech dostupných materiálových a energetických zdrojů. Vyučování směřuje k tomu, aby žáci znali:</p> <ul style="list-style-type: none"> - stavbu dřeva, procesy v něm probíhající, jeho fyzikální a mechanické vlastnosti, vady a škůdce dřeva - technologické využití dřeva a konstrukčních desek, materiály na jejich spojování, úpravu a ochranu - doplňkové materiály, základní čalounické materiály, znali jejich vlastnosti - uměli správně vybrat a použít základní i pomocné materiály v oboru a to i z hlediska ekologie - získali komplexní orientaci v problematice výběru a zpracování materiálů v dřevařském a nábytkářském průmyslu, směřující k samostatnému řešení konkrétních úkolů i v navazujících předmětech
Obsahové, časové a organizační vymezení předmětu (specifické informace o předmětu důležité pro jeho realizaci)	<p>Charakteristika učiva</p> <p>1.ročník - druhy dřevin, dřevo - jeho stavba, vlastnosti, vady a škůdci 2.ročník - řezivo, dýhy, konstrukční desky, lepidla, nátěrové hmoty, impregnační látky 3.ročník - ostatní materiály používané v oboru/ kování, kovy, sklo, čalounické materiály, lamináty, fólie, plasty aj./</p> <p>- volba a použití materiálů podle technické dokumentace</p> <p>Pojetí výuky Učivo je realizováno frontální výukou, se zařazením ukázek materiálů, vzorků, odborného videa a novinek z odborných časopisů, přihlíží se k poznatkům z praxe a exkurzí.</p>

Název předmětu	Materiály
Integrace předmětů	<ul style="list-style-type: none"> • Technologická příprava
Výchovné a vzdělávací strategie: společné postupy uplatňované na úrovni předmětu, jimiž učitelé cíleně utvářejí a rozvíjejí klíčové kompetence žáků	<p>Kompetence k učení:</p> <ul style="list-style-type: none"> • sledovat a hodnotit pokrok při dosahování cílů svého učení, přijímat hodnocení výsledků svého učení ze strany jiných lidí • využívat ke svému učení různé informační zdroje včetně zkušeností svých i jiných lidí • znát možnosti svého dalšího vzdělávání, zejména v oboru a povolání • uplatňovat různé způsoby práce s textem (zvl. studijní a analytické čtení), umět efektivně vyhledávat a zpracovávat informace; být čtenářsky gramotný • mít pozitivní vztah k učení a vzdělávání • s porozuměním poslouchat mluvené projevy (např. výklad, přednášku, proslov aj.), pořizovat si poznámky • ovládat různé techniky učení, umět si vytvořit vhodný studijní režim a podmínky <p>Jednat ekonomicky a v souladu se strategií udržitelného rozvoje:</p> <ul style="list-style-type: none"> • efektivně hospodařit s finančními prostředky • nakládat s materiály, energiemi, odpady, vodou a jinými látkami ekonomicky a s ohledem na životní prostředí
Způsob hodnocení žáků	Využito bude písemné i ústní zkoušení ,bude kladen důraz provázanost s praxí.

Materiály	1. ročník	Počet vyučovacích hodin: 64
Učivo		ŠVP výstupy
Surovinová základna dřevozpracujícího průmyslu - Lesy - jich úloha a význam - Rostliny všeobecně: třídění, fyziologie- rozmnožování, výživa, fotosyntéza, transpirace, respirace, fyziognomie - Životní podmínky dřevin, ekologie, půda aj.		objasní význam a úlohu lesa, lesního hospodářství a vliv životního prostředí na lesy
Stavba a chemické složení dřeva - Části stromu, základní řezy - Makroskopická stavba dřeva: dřevo, jádro, běl, letokruhy, dřeň ,dřeňové paprsky, póry, pryskyřičné kanálky, - Mikroskopická stavba dřeva: rostlinná buňka, dřevní pletiva ,kambium, mikro. stavba		zná základní části stromu a základní řezy popíše makroskopickou a mikroskopickou stavbu dřeva a kůry a uvede jejich chemické složení

Materiály	1. ročník	Počet vyučovacích hodin: 64
jehličnanů a listnáčů - Submikroskopická stavba dřeva: stavba buněčné stěny a ztenčení - Chemické složení: látky organické a anorganické, využití chemických látek ze dřeva		
Druhy dřevin a jejich vlastnosti - Jehličnany: všeobecné rozdělení, druhy, charakteristika a použití - Listnáče: kruhovitě a roztroušeně cévnaté / pórovité/, druhy, rozdělení, charakteristika a použití - Cizokrajné / exotické/ dřeviny používané v oboru		identifikuje a charakterizuje základní druhy domácích a exotických dřevin
Technické vlastnosti dřeva a materiálů ze dřeva - Fyzikální vlastnosti dřeva: vnější - charakteristika / barva, kresba, přirozený lesk, vůně a chuť/ - Fyzikální vlastnosti dřeva: vnitřní - charakteristika / vlhkost, hmotnost, vodivost / - Mechanické vlastnosti : charakteristika, druhy / pevnosti, pružnost ,tvrdost, houževnatost aj./ - Chemické vlastnosti - Vlastnosti konstrukčních materiálů ze dřeva		popíše fyzikální a mechanické vlastnosti dřeva a materiálů ze dřeva
Vady dřeva - Všeobecné rozdělení - Vady tvaru kmene - Vady struktury dřeva - Vady vznikající při vysoušení, výrobě apod. - Poškození technicky škodlivým hmyzem - Poškození cizopasnými rostlinami - Poškození dřevokaznými houbami		určí vady dřeva vzniklé např. během růstu, při těžbě, dopravě, skladování, při nesprávném zpracování, při výrobě, poškozením dřevokaznými houbami, hmyzem a cizopasnými rostlinami

Materiály	2. ročník	Počet vyučovacích hodin: 48
Učivo		ŠVP výstupy
Surovina, materiály a polotovary dřevozpracující výroby - Surové dříví: rozdělení, použití - Řezivo: rozdělení, druhy a použití, přířezy - Dýhy: druhy, rozdělení, použití		charakterizuje surovinu pro prvotní zpracování dřeva charakterizuje dřevařské polotovary (řezivo, přířezy řeziva, dýhy a konstrukční desky z masivního dřeva, překližované materiály a aglomerované materiály

Materiály	2. ročník	Počet vyučovacích hodin: 48
<ul style="list-style-type: none"> - Konstrukční desky překližované: druhy, rozdělení a použití - Konstrukční desky aglomerované: druhy, rozdělení a použití - Ostatní KD / spárovky aj./ 		
Lepidla <ul style="list-style-type: none"> - Rozdělení - Přírodní lepidla: druhy, složky, vlastnosti a použití - Syntetická lepidla: druhy, složky, vlastnosti a použití 		rozdělí lepidla, vyjmenuje jejich složky, uvede jejich vlastnosti a možnosti použití vysvětlí teorii lepení materiálů a způsoby zkoušení lepeného spoje
Materiály pro povrchovou úpravu <ul style="list-style-type: none"> - Brusiva: druhy, rozdělení, zrnitost a použití, brusné prostředky - Tmely a plniče pórů: druhy, použití - Prostředky měnící barvu povrchu dřeva: mořidla, bělidla, lazury - Nátěrové hmoty: všeobecné rozdělení, označování, druhy, vlastnosti a použití - Uskladnění a ošetření materiálů pro PÚ 		charakterizuje materiály používané pro povrchovou úpravu dřeva a materiálů na bázi dřeva, tj. brusiva a brusné prostředky, tmely a plniče pórů, prostředky měnící barvu povrchu a nátěrové hmoty vysvětlí způsoby uskladnění a ošetření materiálů
Látky na ochranu dřeva <ul style="list-style-type: none"> - Všeobecně o ochranných látkách - Insekticidy: toxicita, druhy - Fungicidy: toxicita, druhy - Antipyreny / retardery hoření/: účinnost, druhy 		charakterizuje materiály používané na ochranu dřeva

Materiály	3. ročník	Počet vyučovacích hodin: 16
Učivo		ŠVP výstupy
Ostatní materiály <ul style="list-style-type: none"> - Kovy a kování - Sklo - Čalounické materiály - Plastické hmoty - Folie a lamináty - Korek, rattan, keramické materiály aj. 		popíše mechanické spojovací prostředky, kování, drobné doplňky popíše druhy a uvede možnosti využití skla, kovů, folií, laminátů a dalších materiálů pro účely nábytkářské a dřevařské výroby
Použití materiálů pro výrobu daného výrobku <ul style="list-style-type: none"> - Výběr a použití materiálů na výrobu skříní, lůžek, sedacího a stolového nábytku - Nové materiály / časopisy, exkurze, internet/ - Souhrnné opakování 		používá materiál pro výrobu daného výrobku dle technické dokumentace dbá na hospodárné a ekologické využívání materiálů, zpracování odpadů, případně jejich likvidaci

6.12 Odborné kreslení

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

Název předmětu	Odborné kreslení
Oblast	Odborné vzdělávání
Charakteristika předmětu	<p>Obecným cílem předmětu je vypěstovat u žáků potřebnou představivost a obrazotvornost, která jim umožní pochopit tvary a podrobnosti nábytku a stavebně-truhlářských konstrukcí .</p> <p>Vyučování směřuje k tomu, aby žáci znali:</p> <ul style="list-style-type: none"> - pomůcky a základní poznatky o technice kreslení (druhy čar, tech. písmo) - základní způsoby zobrazování - základy kótování - normu pro kreslení výkresů - základy technické estetiky - technickou dokumentaci
Obsahové, časové a organizační vymezení předmětu (specifické informace o předmětu důležité pro jeho realizaci)	<p>V 1. ročníku je učivo zaměřeno na získání základních informací potřebných pro kreslení výrobků.</p> <p>Ve 2. ročníku se žáci seznámí se základními druhy nábytku .Seznámí se z jejich konstrukcí, používanými materiály a kováním.</p> <p>Ve 3. ročníku se seznámí se základními stavebně-truhlářskými výrobky</p> <p>V největší míře je učivo realizováno frontální výukou. Zařazují se i aktivní metody výuky (skupinová práce ,vyhledávání informací, aplikace praktických znalostí).</p>
Integrace předmětů	<ul style="list-style-type: none"> • Konstrukční příprava • Vzdělávání v informačních a komunikačních technologiích

Název předmětu	Odborné kreslení
<p>Výchovné a vzdělávací strategie: společné postupy uplatňované na úrovni předmětu, jimiž učitelé cíleně utvářejí a rozvíjejí klíčové kompetence žáků</p>	<p>Kompetence k učení:</p> <ul style="list-style-type: none"> • sledovat a hodnotit pokrok při dosahování cílů svého učení, přijímat hodnocení výsledků svého učení ze strany jiných lidí • využívat ke svému učení různé informační zdroje včetně zkušeností svých i jiných lidí • znát možnosti svého dalšího vzdělávání, zejména v oboru a povolání • uplatňovat různé způsoby práce s textem (zvl. studijní a analytické čtení), umět efektivně vyhledávat a zpracovávat informace; být čtenářsky gramotný • mít pozitivní vztah k učení a vzdělávání • s porozuměním poslouchat mluvené projevy (např. výklad, přednášku, proslov aj.), pořizovat si poznámky • ovládat různé techniky učení, umět si vytvořit vhodný studijní režim a podmínky <p>Kompetence k řešení problémů:</p> <ul style="list-style-type: none"> • porozumět zadání úkolu nebo určit jádro problému, získat informace potřebné k řešení problému ,navrhnout způsob řešení, popř. varianty řešení, a zdůvodnit jej, vyhodnotit a ověřit správnost zvoleného postupu a dosažené výsledky • volit prostředky a způsoby (pomůcky, studijní literaturu, metody a techniky) vhodné pro splnění jednotlivých aktivit, využívat zkušeností a vědomostí nabytých dříve • uplatňovat při řešení problémů různé metody myšlení (logické, matematické, empirické) a myšlenkové operace • spolupracovat při řešení problémů s jinými lidmi (týmové řešení) <p>Matematické kompetence:</p> <ul style="list-style-type: none"> • provádět reálný odhad výsledku řešení dané úlohy • správně používat a převádět běžné jednotky • používat pojmy kvantifikujícího charakteru • efektivně aplikovat matematické postupy při řešení různých praktických úkolů v běžných situacích • aplikovat znalosti o základních tvarech předmětů a jejich vzájemné poloze v rovině i prostoru
<p>Způsob hodnocení žáků</p>	<p>V 1. ročníku je kladený důraz na soustavnou a pečlivou práci v sešitě. V dalších ročnících se hodnotí přesné plnění zadaných úkolů v průběhu výuky a samostatné vypracování výkresů a jejich následné čtení.</p>

Odborné kreslení	1. ročník	Počet vyučovacích hodin: 64
Učivo		ŠVP výstupy

Odborné kreslení	1. ročník	Počet vyučovacích hodin: 64
Normalizace při kreslení -pomůcky při kreslení -druhy technických výkresů -druhy čar -technické písmo -kótování -měřítka -formáty výkresů, skládání		dodržuje pravidla technické normalizace a standardizace při vypracování konstrukční dokumentace
		rozlišuje druhy technických výkresů, jejich formáty, úpravu, způsoby skládání a rozmnožování
		rozlišuje a používá různé druhy čar, technické písmo, kótování, popisuje výkresy a pro zobrazení volí požadovanou měřítku
		zvětšuje a zmenšuje obrazy
		používá běžné techniky kreslení a pomůcky pro kreslení
Technické zobrazování -základní geometrické konstrukce -mnohoúhelníky a technické křivky -pravouhlé zobrazování -prostorové zobrazování -základy perspektivy -zobrazování těles v jednotlivých způsobech zobrazení		rýsuje základní geometrické konstrukce, mnohoúhelníky, technické křivky a složitější součásti a konstrukce•
		zobrazuje tělesa v pravouhlém promítání
		sestrojuje obrazy těles v názorném prostorovém promítání
		zobrazuje jednotlivá tělesa i jejich sestavy v názorných zobrazeních
Kreslení výkresů podle ČSN -umísťování obrazů na výkresech -kreslení řezů a detailů -označování masivu -označování konstrukčních desek -označování ostatních materiálů -značení krycích materiálů a povrchové úprava -značení spojovacích prvků a kování		kreslí sestavy, řezy a detaily na výkresech
		označuje masivní dřevo, konstrukční desky, ostatní materiály a krycí vrstvy
		označuje opracování a dokončení povrchu polotovaru a výrobku
		označuje spojovací prostředky a kování
Kreslení základních konstrukčních spojů		kreslí jednotlivé konstrukční prvky
Základy technické estetiky -nauka o barvě -technická estetika -kompozice -antropometrie a ergonomie		objasní význam a funkci barev a vysvětlí zásady kompozice
		vysvětlí zásady antropometrie a ergonomie
Typologie výrobků -rozdělení nábytku -rozdělení stavebně-truhlářských výrobků		rozdělí nábytek a stavebně truhlářské výrobky podle daných kritérií
Skříňový nábytek		kreslí náčrty od ruky

Odborné kreslení	1. ročník	Počet vyučovacích hodin: 64
-historický vývoj, základní rozměry, druhy -konstrukce jednotlivých částí - korpus, nosná část, uzavírání, vnitřní vybavení		volí konstrukční spoje a spojovací prostředky
		zhotovuje technické nákresy prvků daných výrobků
		kreslí jednotlivé konstrukční prvky

Odborné kreslení	2. ročník	Počet vyučovacích hodin: 32
Učivo		ŠVP výstupy
Stolový nábytek - druhy, rozměry, historický vývoj - konstrukce jednotlivých částí - stolová deska, nosná část - stoly se zvětšovací stovovou deskou		volí konstrukční spoje a spojovací prostředky
		zhotovuje technické nákresy konstrukčních prvků daného výrobku
		kreslí náčrty od ruky - zná jednotlivé konstrukce
Lůžkový nábytek - historický vývoj, druhy, rozměry - konstrukce jednotlivých částí - lehací plocha, nosná část, ohraničení - lůžkové pohovky		volí konstrukční spoje a spojovací prostředky
		zhotovuje technické nákresy konstrukčních prvků daného výrobku
		kreslí náčrty od ruky - zná jednotlivé konstrukce
Sedací nábytek - historický vývoj, druhy, rozměry - konstrukce jednotlivých částí - sedák, opěradlo, nosná část		volí konstrukční spoje a spojovací prostředky
		zhotovuje technické nákresy konstrukčních prvků daného výrobku
		kreslí náčrty od ruky - zná jednotlivé konstrukce

Odborné kreslení	3. ročník	Počet vyučovacích hodin: 32
Učivo		ŠVP výstupy
OKNA - rozdělení, základní části a konstrukce		uvede a popíše typy konstrukcí
		kreslí náčrty od ruky
		čte konstrukční dokumentaci pro výrobu stavebně truhlářských výrobků s provázaností na stavební výkresy
Zárubně a dveřní křídla - osazování zárubní na stavbách - rozdělení, základní části a konstrukce		uvede a popíše typy konstrukcí
		kreslí náčrty od ruky
		čte konstrukční dokumentaci pro výrobu stavebně truhlářských výrobků s provázaností na stavební výkresy

Odborné kreslení	3. ročník	Počet vyučovacích hodin: 32
Obložení stěn a stropů -rozdělení, konstrukce, upevňování		uvede a popíše typy konstrukcí
		kreslí náčrty od ruky
		čte konstrukční dokumentaci pro výrobu stavebně truhlářských výrobků s provázaností na stavební výkresy
Zabudovaný nábytek -rozdělení, konstrukce		uvede a popíše typy konstrukcí
		kreslí náčrty od ruky
		čte konstrukční dokumentaci pro výrobu stavebně truhlářských výrobků s provázaností na stavební výkresy
Schodiště - rozdělení, základní části, konstrukce		uvede a popíše typy konstrukcí
		kreslí náčrty od ruky
		čte konstrukční dokumentaci pro výrobu stavebně truhlářských výrobků s provázaností na stavební výkresy

6.13 Praktická cvičení (CNC)

Počet vyučovacích hodin za týden				Celkem
1. ročník	2. ročník	3. ročník	4. ročník	
0	0	1	3.5	4.5
		Povinný	Povinný	

Název předmětu	Praktická cvičení (CNC)
Oblast	
Charakteristika předmětu	Žák si v předmětu osvojí potřebné základní znalosti týkající se práce s počítačovými programy CAD/CAM. Navazuje na znalosti z předmětu technické kreslení. V CAD programech pracuje jak se základními geometrické tvary, tak i tělesy a výrobky. ve 2D a3D zobrazení. Pomocí CAM programů nastaví parametry nástroje a dráhy nástroje, ovládá CNC stroj. V mezipředmětových vztazích předmět vychází a navazuje na předměty technické kreslení, materiály, výrobní zařízení, odborný výcvik a ekonomika.

Název předmětu	Praktická cvičení (CNC)
Obsahové, časové a organizační vymezení předmětu (specifické informace o předmětu důležité pro jeho realizaci)	Cílem obsahového okruhu je poskytnout žákům vědomosti a intelektové dovednosti pro práci s technickou dokumentací, a její převedení ke zpracování na CNC strojích. Žáci provádějí odborné výpočty, využívají prostředky informačních a komunikačních technologií, pracují se speciálními aplikačními programy CAD/CAM, programují a řídí CNC stroje. Učivo rozvíjí logické myšlení žáků, jejich představivost, estetické a technické cítění a vyjadřování, vede je k samostatnosti, pečlivosti, přesnosti a tvořivosti.
Integrace předmětů	<ul style="list-style-type: none"> • Dřevozpracující výroba • Technologická příprava • Konstrukční příprava
Způsob hodnocení žáků	Ve třetím ročníku bude hodnocení na základě jak písemného, tak ústního zkoušení. Ke konci třetího ročníku a ve čtvrtém ročníku bude hodnoceno převážně samostatné řešení a provedení individuálního zadání. Hlavně se uplatňuje individuální hodnocení samostatné práce na zadaném úkolu, technický postup, správnost řešení, pochopení a zpracování problému a aplikování správných postupů.

Praktická cvičení (CNC)	3. ročník	Počet vyučovacích hodin: 32
Učivo		ŠVP výstupy
Počítačová technika a grafika		zná základní terminologii oboru
		umí rozlišit jednotlivé souborové formáty a jejich využití
		má přehled o používané technice a jejích možnostech
- základní terminologie z oblasti počítačové grafiky		zná základní terminologii oboru
Práce s CAD programy		zná základní programovací kódy, a jejich použití
- tvorba technické dokumentace		umí připravit jednotlivé části technické dokumentace pro daný výrobek
G-code		zná základní programovací kódy, a jejich použití
- základní pojmy a kódy		dokáže sestavit jednoduchý program
- jednoduché programování		dokáže sestavit jednoduchý program
NC stroje		rozumí významu NC techniky v průmyslu
		dokáže popsat jednotlivé kategorie strojů a jejich použití
- vývoj, význam, použití		rozumí významu NC techniky v průmyslu
		dokáže popsat jednotlivé kategorie strojů a jejich použití
- základní rozdělení		dokáže popsat jednotlivé kategorie strojů a jejich použití

Praktická cvičení (CNC)	3. ročník	Počet vyučovacích hodin: 32
		zná hlavní součásti stroje a princip ovládání
- konstrukce a ovládání		dokáže popsat jednotlivé kategorie strojů a jejich použití
Dřevoobráběcí nástroje pro CNC stroje		umí vyjmenovat a popsat jednotlivé nástroje a jejich použití
- rozdělení, parametry		umí vyjmenovat a popsat jednotlivé nástroje a jejich použití
- výpočty řezných rychlostí		umí vyjmenovat a popsat jednotlivé nástroje a jejich použití dokáže zvolit optimální řezné podmínky pro daný stroj a nástroj
Práce s CAM programy		zná význam CAM programů a umí ho ovládat umí programovat jednotlivé druhy obrábění umí vytvořit model výrobku a simulaci obrábění pomocí počítačové a NC techniky dokáže, navrhnu a vyrobí jednotlivé části a druhy nábytku
- funkce programu		zná význam CAM programů a umí ho ovládat
- 2D obrábění		umí programovat jednotlivé druhy obrábění
- 3D modelace		umí programovat jednotlivé druhy obrábění
- dráhy obrábění		umí programovat jednotlivé druhy obrábění
- simulování obrábění		umí vytvořit model výrobku
Náročná práce s CAD programy		pomocí počítačové a NC techniky dokáže, navrhnu a vyrobí jednotlivé části a druhy nábytku
Cvičení a projekty		umí vytvořit model výrobku

Praktická cvičení (CNC)	4. ročník	Počet vyučovacích hodin: 112
Učivo		ŠVP výstupy
Náročná práce s CAD programy		má přehled o používané technice a jejích možnostech umí připravit jednotlivé části technické dokumentace pro daný výrobek dokáže sestavit jednoduchý program
Cvičení a projekty		dokáže sestavit jednoduchý program dokáže zvolit optimální řezné podmínky pro daný stroj a nástroj umí vytvořit model výrobku umí programovat jednotlivé druhy obrábění pomocí počítačové a NC techniky dokáže, navrhnu a vyrobí jednotlivé části a

Praktická cvičení (CNC)	4. ročník	Počet vyučovacích hodin: 112
Návrh a výroba náročnějších výrobků za použití NC strojů		druhy nábytku
		umí připravit jednotlivé části technické dokumentace pro daný výrobek
		dokáže sestavit jednoduchý program
		dokáže zvolit optimální řezné podmínky pro daný stroj a nástroj
		umí vytvořit model výrobku
		pomocí počítačové a NC techniky dokáže, navrhne a vyrobí jednotlivé části a druhy nábytku

6.14 Stroje a zařízení

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

Název předmětu	Stroje a zařízení
Oblast	Odborné vzdělávání
Charakteristika předmětu	<p>Cílem předmětu je seznámit žáky se strojním zařízením používaným v oboru. Pro správné pochopení strojů jsou seznámeni i se základy strojnictví - spoje, převody, mechanismy. Dále poznají dopravní zařízení a zařízení používaná na přípravu materiálu.</p> <p>Žák se seznámí s funkcí stroje, jeho základními částmi, používanými nástroji a s prací na něm. Zvýšená pozornost je věnována dodržování všech bezpečnostních předpisů pravidel při práci.</p> <p>Poslední ročník je věnován automatizaci v moderních dřevařských provozech, především pak využívání CNC strojů. Žák si v předmětu osvojí potřebné základní znalosti týkající se práce s počítačovými programy CAM. Získá základní znalosti funkce G-codu. Pomocí CAM programů se naučí nastavit parametry nástroje a dráhy obrábění, čímž získá základní znalosti k ovládní CNC stroje.</p> <p>Prostor je ponechán také novým informacím získaným na veletrzích a v odborných časopisech.</p>

Název předmětu	Stroje a zařízení
	<p>Vyučování směřuje k tomu, aby žáci uměli:</p> <ul style="list-style-type: none"> • základní části nástroje , geometrii • základní druhy nástrojů, jejich ostření, přípravu a úpravu • popsat základní funkci stroje - nástroj, směry pohybu, BOZP • základní přípravky • popsat zařízení na přípravu dřeva
<p>Obsahové, časové a organizační vymezení předmětu (specifické informace o předmětu důležité pro jeho realizaci)</p>	<p>V 1. ročníku se probírají základy strojnictví potřebné pro pochopení funkce strojů a zařízení. Dále se probere zařízení na úpravu dřeva a dřevoobráběcí nástroje. Ve 2. ročníku se probírají dřevoobráběcí stroje a zařízení používané v dřevařské a nábytkářské výrobě. Ve 3.ročníku se probírá učivo především pro pokročilejší zařízení ovládané za pomoci výpočetní techniky.</p>
<p>Integrace předmětů</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Technologická příprava
<p>Výchovné a vzdělávací strategie: společné postupy uplatňované na úrovni předmětu, jimiž učitelé cíleně utvářejí a rozvíjejí klíčové kompetence žáků</p>	<p>Kompetence k učení:</p> <ul style="list-style-type: none"> • sledovat a hodnotit pokrok při dosahování cílů svého učení, přijímat hodnocení výsledků svého učení ze strany jiných lidí • využívat ke svému učení různé informační zdroje včetně zkušeností svých i jiných lidí • znát možnosti svého dalšího vzdělávání, zejména v oboru a povolání • uplatňovat různé způsoby práce s textem (zvl. studijní a analytické čtení), umět efektivně vyhledávat a zpracovávat informace; být čtenářsky gramotný • mít pozitivní vztah k učení a vzdělávání • s porozuměním poslouchat mluvené projevy (např. výklad, přednášku, proslov aj.), pořizovat si poznámky • ovládat různé techniky učení, umět si vytvořit vhodný studijní režim a podmínky <p>Kompetence k řešení problémů:</p> <ul style="list-style-type: none"> • porozumět zadání úkolu nebo určit jádro problému, získat informace potřebné k řešení problému, navrhnout způsob řešení, popř. varianty řešení, a zdůvodnit jej, vyhodnotit a ověřit správnost zvoleného postupu a dosažené výsledky • volit prostředky a způsoby (pomůcky, studijní literaturu, metody a techniky) vhodné pro splnění jednotlivých aktivit, využívat zkušeností a vědomostí nabytých dříve • uplatňovat při řešení problémů různé metody myšlení (logické, matematické, empirické) a myšlenkové operace • spolupracovat při řešení problémů s jinými lidmi (týmové řešení)

Název předmětu	Stroje a zařízení
	<p>Komunikativní kompetence:</p> <ul style="list-style-type: none"> • zaznamenávat písemně podstatné myšlenky a údaje z textů a projevů jiných lidí (přednášek, diskusí, porad apod.) • vyjadřovat se a vystupovat v souladu se zásadami kultury projevu a chování • dosáhnout jazykové způsobilosti potřebné pro komunikaci v cizojazyčném prostředí nejméně v jednom cizím jazyce • dosáhnout jazykové způsobilosti potřebné pro pracovní uplatnění dle potřeb a charakteru příslušné odborné kvalifikace (např. porozumět běžné odborné terminologii a pracovním pokynům v písemné i ústní formě) • účastnit se aktivně diskusí, formulovat a obhajovat své názory a postoje • formulovat své myšlenky srozumitelně a souvisle, v písemné podobě přehledně a jazykově správně • dodržovat jazykové a stylistické normy i odbornou terminologii • zpracovávat administrativní písemnosti, pracovní dokumenty i souvislé texty na běžná i odborná témata • vyjadřovat se přiměřeně k účelu jednání a komunikační situaci v projevech mluvených i psaných a vhodně se prezentovat <p>Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám:</p> <ul style="list-style-type: none"> • vhodně komunikovat s potenciálními zaměstnavateli, prezentovat svůj odborný potenciál a své profesní cíle • rozumět podstatě a principům podnikání, mít představu o právních, ekonomických, administrativních, osobnostních a etických aspektech soukromého podnikání; dokázat vyhledávat a posuzovat podnikatelské příležitosti v souladu s realitou tržního prostředí, svými předpoklady a dalšími možnostmi • znát obecná práva a povinnosti zaměstnavatelů a pracovníků • umět získávat a vyhodnocovat informace o pracovních i vzdělávacích příležitostech, využívat poradenských a zprostředkovatelských služeb jak z oblasti světa práce, tak vzdělávání • mít reálnou představu o pracovních, platových a jiných podmínkách v oboru a o požadavcích zaměstnavatelů na pracovníky a umět je srovnávat se svými představami a předpoklady • mít přehled o možnostech uplatnění na trhu práce v daném oboru; cílevědomě a zodpovědně rozhodovat o své budoucí profesní a vzdělávací dráze • 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

Název předmětu	Stroje a zařízení
	<p>Vyrábět, odborně řídit a organizovat provoz individuální a sériové dřevařské nebo nábytkářské výroby, nebo jeho části: zhotovovali základní druhy dřevařských nebo nábytkářských výrobků dle technologických postupů používali stroje a zařízení s ohledem na zpracovávané materiály a požadované parametry výrobků spolupracovali při sestavování technologických postupů výroby nábytkářských a dřevařských polotovarů a výrobků a posuzovali jejich vhodnost pro výrobu daného výrobku spolupracovali při volbě materiálů, ručního nářadí, strojů a zařízení vhodných pro konkrétní výrobní operace a s ohledem na konstrukční řešení výrobku kontrolovali a posuzovali kvalitu na různých úsecích výroby a spolupracovali v týmu při tvorbě kontrolních postupů a systému kvality sledovali vývojové trendy v odvětví a využívali tyto poznatky ve výrobě</p> <p>Dbát na bezpečnost práce a ochranu zdraví při práci:</p> <ul style="list-style-type: none"> • byli vybaveni vědomostmi o zásadách poskytování první pomoci při náhlém onemocnění nebo úrazu a dokázali první pomoc sami poskytnout • znali systém péče o zdraví pracujících (včetně preventivní péče, uměli uplatňovat nároky na ochranu zdraví v souvislosti s prací, nároky vzniklé úrazem nebo poškozením zdraví v souvislosti s vykonáváním práce) • osvojili si zásady a návyky bezpečné a zdravé neohrožující pracovní činnosti včetně zásad ochrany zdraví při práci u zařízení se zobrazovacími jednotkami (monitory, displeji apod.), rozpoznali možnost nebezpečí úrazu nebo ohrožení zdraví a byli schopni zajistit odstranění závad a možných rizik • znali a dodržovali základní právní předpisy týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární prevence • chápali bezpečnost práce jako nedílnou součást péče o zdraví své i spolupracovníků (i dalších osob vyskytujících se na pracovištích, např. klientů, zákazníků, návštěvníků) <p>Jednat ekonomicky a v souladu se strategií udržitelného rozvoje:</p> <ul style="list-style-type: none"> • znali význam, účel a užitečnost vykonávané práce, její finanční, popř. společenské ohodnocení • zvažovali při plánování a posuzování určité činnosti (v pracovním procesu i v běžném životě) možné náklady, výnosy a zisk, vliv na životní prostředí, sociální dopady • efektivně hospodařili s finančními prostředky • nakládali s materiály, energiemi, odpady, vodou a jinými látkami ekonomicky a s ohledem na životní prostředí

Název předmětu	Stroje a zařízení
Poznámky k předmětu v rámci učebního plánu	Aktivity, pomůcky Wood-Tec - veletrh dřevoobráběcích strojů
Způsob hodnocení žáků	Žáci budou v každém ročníku hodnoceni na základě písemného a ústního zkoušení. Důraz při zkoušení bude kladen nejen na teoretické znalosti žáka, ale také na jeho grafický projev, schopnosti aplikovat teorii na příkladech a na schopnosti verbálního technického vyjadřování. Ústní zkoušení je prováděno individuálně nebo frontálně kladením otázek a možností doplňování a zpřesňování odpovědí jinými žáky. Písemné zkoušení je aplikováno buď formou krátkých písemných prací diagnostikujících znalosti jednoho vyučovacího tématu nebo samostatných písemných prací zahrnujících celou tematickou část. Žáci musí poznat zařízení na obrázku a popsat jeho části. Dále musí ovládat základní rozdělení strojů. U každého stroje musí znát pravidla bezpečnosti a ochrany zdraví při práci - BOZP.

Stroje a zařízení	1. ročník	Počet vyučovacích hodin: 32
Výchovné a vzdělávací strategie	<ul style="list-style-type: none"> • Kompetence k učení • Komunikativní kompetence • Dbát na bezpečnost práce a ochranu zdraví při práci • Vyrábět, odborně řídit a organizovat provoz individuální a sériové dřevařské nebo nábytkářské výroby, nebo jeho části 	
Učivo	ŠVP výstupy	
SPOJE A SPOJOVACÍ SOUČÁSTI	umí popsat základní spojovací součásti a vysvětlit použití daného spoje	
- druhy spojů, spoje rozebíratelné a nerozebíratelné	umí popsat základní spojovací součásti a vysvětlit použití daného spoje	
	zná druhy dopravy a umí popsat základní prvky	
PŘEVODY A JEJICH ČÁSTI	umí popsat základní části převodů a vysvětlit jejich použití	
- druhy převodů - řetězové, řemenové, třecí a ozubenými koly	umí popsat základní části převodů a vysvětlit jejich použití	
DOPRAVNÍ ZAŘÍZENÍ	zná druhy dopravy a umí popsat základní prvky	
- rozdělení dopravy	zná druhy dopravy a umí popsat základní prvky	
- potrubí a armatury	zná druhy dopravy a umí popsat základní prvky	
- kolejová doprava	zná druhy dopravy a umí popsat základní prvky	
- bezkolejová doprava	zná druhy dopravy a umí popsat základní prvky	
ZAŘÍZENÍ PRO ÚPRAVU DŘEVA	umí vyjmenovat druhy sušáren podle obrázku umí popsat základní části sušáren	
	umí vyjmenovat druhy plastifikačních zařízení a popsat je podle obrázku	

Stroje a zařízení	1. ročník	Počet vyučovacích hodin: 32
- sušárny dřeva		umí vyjmenovat druhy sušáren podle obrázku umí popsat základní části sušáren
- zařízení na plastifikaci a ochranu dřeva		umí vyjmenovat druhy plastifikačních zařízení a popsat je podle obrázku
DŘEVOOBRÁBĚCÍ NÁSTROJE		umí rozdělit dřevoobráběcí nástroje, vyjmenovat jejich části a základní úhly
- rozdělení nástrojů - části a geometrie,		umí rozdělit dřevoobráběcí nástroje, vyjmenovat jejich části a základní úhly
- upínání nástrojů		umí popsat upínání nástrojů a zohlední bezpečnost práce
- ostření a údržba nástrojů		umí popsat ostření a úpravu nástrojů
Průřezová témata, přesahy, souvislosti		
Člověk a svět práce		
<p>Žáci získají základní přehled jak se chovat v běžných životních situacích, např.: žádost o práci, apod. Vzdělávací obsah tohoto tematického okruhu se zaměřuje na utváření a rozvíjení praktických dovedností a osobních vlastností žáků, které jsou předpokladem pro jejich budoucí úspěšné začlenění do pracovního života. Zároveň rozšiřuje jejich poznatky o světě práce a přibližuje jim vzdělávací a pracovní příležitosti i reálné možnosti uplatnění absolventů školy na trhu práce a hledání pracovního místa v oboru</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pracovní portály • Žádost o místo • Motivační dopis • Příprava na pohovor • Výběrové řízení • Pracovní smlouva • Pracovní kvalifikace a její zvyšování 		
Člověk a životní prostředí		
<p>Žáci získají základní přehled jak se chovat k přírodě a svému okolí. Vzdělávací obsah tohoto tematického okruhu se zaměřuje na utváření a rozvíjení základních dopadů lidského konání na životní prostředí.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Životní prostředí • Člověk jako součást přírody • Složky životního prostředí • Vliv průmyslu • Odpady • Recyklace • Ochrana přírody 		

Stroje a zařízení	2. ročník	Počet vyučovacích hodin: 32
Výchovné a vzdělávací strategie	<ul style="list-style-type: none"> • Kompetence k učení • Kompetence k řešení problémů • Komunikativní kompetence • Vyrábět, odborně řídit a organizovat provoz individuální a sériové dřevařské nebo nábytkářské výroby, nebo jeho části • Dbát na bezpečnost práce a ochranu zdraví při práci 	
Učivo	ŠVP výstupy	
DŘEVOOBRÁBĚCÍ NÁSTROJE	vysvětlí funkci strojů a zařízení, provádění obsluhy, údržby a jejich pracovní rozsah posoudí a určí vhodnost strojů a zařízení pro danou aplikaci	
DŘEVOOBRÁBĚCÍ STROJE	vysvětlí funkci strojů a zařízení, provádění obsluhy, údržby a jejich pracovní rozsah má přehled o základních a speciálních strojích, strojních zařízeních a přípravcích používaných ve výrobě, při montáži, opravách a renovaci truhlářských výrobků	
- rozdělení strojů	vysvětlí funkci strojů a zařízení, provádění obsluhy, údržby a jejich pracovní rozsah posoudí a určí vhodnost strojů a zařízení pro danou aplikaci charakterizuje nastavení optimálních parametrů jednotlivých strojů a zařízení a skupin strojů	
- pily	vysvětlí funkci strojů a zařízení, provádění obsluhy, údržby a jejich pracovní rozsah posoudí a určí vhodnost strojů a zařízení pro danou aplikaci charakterizuje nastavení optimálních parametrů jednotlivých strojů a zařízení a skupin strojů pozná podle obrázku stroj, popíše jeho části a nástroje, vysvětlí způsob práce	
- frézky	vysvětlí funkci strojů a zařízení, provádění obsluhy, údržby a jejich pracovní rozsah posoudí a určí vhodnost strojů a zařízení pro danou aplikaci charakterizuje nastavení optimálních parametrů jednotlivých strojů a zařízení a skupin strojů pozná podle obrázku stroj, popíše jeho části a nástroje, vysvětlí způsob práce	
- vrtačky	vysvětlí funkci strojů a zařízení, provádění obsluhy, údržby a jejich pracovní rozsah posoudí a určí vhodnost strojů a zařízení pro danou aplikaci charakterizuje nastavení optimálních parametrů jednotlivých strojů a zařízení a skupin strojů	

Stroje a zařízení	2. ročník	Počet vyučovacích hodin: 32
- dlabačky		pozná podle obrázku stroj, popíše jeho části a nástroje, vysvětlí způsob práce vysvětlí funkci strojů a zařízení, provádění obsluhy, údržby a jejich pracovní rozsah posoudí a určí vhodnost strojů a zařízení pro danou aplikaci charakterizuje nastavení optimálních parametrů jednotlivých strojů a zařízení a skupin strojů pozná podle obrázku stroj, popíše jeho části a nástroje, vysvětlí způsob práce
- soustruhy		vysvětlí funkci strojů a zařízení, provádění obsluhy, údržby a jejich pracovní rozsah posoudí a určí vhodnost strojů a zařízení pro danou aplikaci charakterizuje nastavení optimálních parametrů jednotlivých strojů a zařízení a skupin strojů pozná podle obrázku stroj, popíše jeho části a nástroje, vysvětlí způsob práce
- okružovačky		vysvětlí funkci strojů a zařízení, provádění obsluhy, údržby a jejich pracovní rozsah posoudí a určí vhodnost strojů a zařízení pro danou aplikaci charakterizuje nastavení optimálních parametrů jednotlivých strojů a zařízení a skupin strojů pozná podle obrázku stroj, popíše jeho části a nástroje, vysvětlí způsob práce
- brusky		vysvětlí funkci strojů a zařízení, provádění obsluhy, údržby a jejich pracovní rozsah posoudí a určí vhodnost strojů a zařízení pro danou aplikaci charakterizuje nastavení optimálních parametrů jednotlivých strojů a zařízení a skupin strojů pozná podle obrázku stroj, popíše jeho části a nástroje, vysvětlí způsob práce
STROJE NA POVRCHOVOU ÚPRAVU		zná zařízení na povrchovou úpravu dřeva
- stroje na nanášení nátěrových hmot a tmelů,		zná zařízení na povrchovou úpravu dřeva
- sušárny nátěrových hmot		zná zařízení na povrchovou úpravu dřeva
- leštičky		zná zařízení na povrchovou úpravu dřeva
STROJE NA OHÝBÁNÍ, TVAROVÁNÍ A SPOJOVÁNÍ		má přehled o zařízení na úpravu ploch
- nanášečky lepidel		má přehled o zařízení na úpravu ploch
- lisy		má přehled o zařízení na úpravu ploch
- ohýbačky		má přehled o zařízení na úpravu ploch
- olepovačky bočních ploch		má přehled o zařízení na úpravu ploch

Stroje a zařízení	2. ročník	Počet vyučovacích hodin: 32
DALŠÍ STROJE A ZAŘÍZENÍ		posoudí a určí vhodnost strojů a zařízení pro danou aplikaci
- ruční dřevoobráběcí strojky		pozná podle obrázku stroj, popíše jeho části a nástroje, vysvětlí způsob práce
- přípravky upínací, vodící a stahovací		posoudí a určí vhodnost strojů a zařízení pro danou aplikaci
- BOZP,		pozná podle obrázku stroj, popíše jeho části a nástroje, vysvětlí způsob práce
		posoudí a určí vhodnost strojů a zařízení pro danou aplikaci
Průřezová témata, přesahy, souvislosti		
Člověk a svět práce		
<p>Žáci získají základní přehled jak se chovat v běžných životních situacích, např.: žádost o práci, apod. Vzdělávací obsah tohoto tematického okruhu se zaměřuje na utváření a rozvíjení praktických dovedností a osobních vlastností žáků, které jsou předpokladem pro jejich budoucí úspěšné začlenění do pracovního života. Zároveň rozšiřuje jejich poznatky o světě práce a přibližuje jim vzdělávací a pracovní příležitosti i reálné možnosti uplatnění absolventů školy na trhu práce a hledání pracovního místa v oboru</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pracovní portály • Žádost o místo • Motivační dopis • Příprava na pohovor • Výběrové řízení • Pracovní smlouva • Pracovní kvalifikace a její zvyšování 		
Člověk a životní prostředí		
<p>Žáci získají základní přehled jak se chovat k přírodě a svému okolí. Vzdělávací obsah tohoto tematického okruhu se zaměřuje na utváření a rozvíjení základních dopadů lidského konání na životní prostředí.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Životní prostředí • Člověk jako součást přírody • Složky životního prostředí • Vliv průmyslu • Odpady • Recyklace • Ochrana přírody 		

Stroje a zařízení	3. ročník	Počet vyučovacích hodin: 32
Výchovné a vzdělávací strategie	<ul style="list-style-type: none"> • Kompetence k učení • Kompetence k řešení problémů • Komunikativní kompetence • Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám • Vyrábět, odborně řídit a organizovat provoz individuální a sériové dřevařské nebo nábytkářské výroby, nebo jeho části • Dbát na bezpečnost práce a ochranu zdraví při práci • Jednat ekonomicky a v souladu se strategií udržitelného rozvoje 	
Učivo	ŠVP výstupy	
AUTOMATIZACE VE VÝROBĚ	pozná podle obrázku stroj, popíše jeho části a nástroje, vysvětlí způsob práce	
- sdružené spoje	vyjmenuje druhy sdružených strojů a vysvětlí jejich použití zná hlavní součásti stroje a princip ovládání	
- výrobní linky	objasní zásady zajištění provozuschopnosti výrobních zařízení z hlediska technického, ekonomického, ekologického, bezpečnostního a ochrany zdraví při práci a požární prevence zná základní terminologii oboru má přehled o používané technice a jejích možnostech zná hlavní součásti stroje a princip ovládání	
POČÍTAČOVĚ ŘÍZENÉ STROJE	rozumí významu NC techniky v průmyslu	
	dokáže popsat jednotlivé kategorie strojů a jejich použití	
	zná hlavní součásti stroje a princip ovládání	
- vývoj, význam, použití	rozumí významu NC techniky v průmyslu	
- základní rozdělení	rozumí významu NC techniky v průmyslu	
- konstrukce a ovládání	rozumí významu NC techniky v průmyslu	
DŘEVOOBRÁBĚCÍ NÁSTROJE PRO CNC STROJE	pozná podle obrázku stroj, popíše jeho části a nástroje, vysvětlí způsob práce	
	dokáže popsat jednotlivé kategorie strojů a jejich použití	
	umí vyjmenovat a popsat jednotlivé nástroje a jejich použití	
	dokáže zvolit optimální řezné podmínky pro daný stroj a nástroj	
- rozdělení, parametry	umí vyjmenovat a popsat jednotlivé nástroje a jejich použití	

Stroje a zařízení	3. ročník	Počet vyučovacích hodin: 32
		dokáže zvolit optimální řezné podmínky pro daný stroj a nástroj
- výpočty řezných rychlostí		dokáže zvolit optimální řezné podmínky pro daný stroj a nástroj
G- CODE		zná základní programovací kódy, a jejich použití
		dokáže sestavit jednoduchý program
		pomocí počítačové a NC techniky dokáže navrhnou a vyrobit jednotlivé části a druhy nábytku
- základní pojmy a kódy		pomocí počítačové a NC techniky dokáže navrhnou a vyrobit jednotlivé části a druhy nábytku
- jednoduché programování		pomocí počítačové a NC techniky dokáže navrhnou a vyrobit jednotlivé části a druhy nábytku
PRÁCE S CAM PROGRAMY		zná význam CAM programů a umí ho ovládat
		umí programovat jednotlivé druhy obrábění
- hardware a software pro zpracování v daném oboru		umí programovat jednotlivé druhy obrábění
- základní terminologie		zná význam CAM programů a umí ho ovládat
- funkce programu		umí vytvořit jednoduchý model výrobku
- základní ovládání programu		zná význam CAM programů a umí ho ovládat
- 2D obrábění		umí vytvořit jednoduchý model výrobku
		pomocí počítačové a NC techniky dokáže navrhnou a vyrobit jednotlivé části a druhy nábytku
- dráhy obrábění		pomocí počítačové a NC techniky dokáže navrhnou a vyrobit jednotlivé části a druhy nábytku
Průřezová témata, přesahy, souvislosti		
Člověk a svět práce		
<p>Žáci získají základní přehled jak se chovat v běžných životních situacích, např.: žádost o práci, apod. Vzdělávací obsah tohoto tematického okruhu se zaměřuje na utváření a rozvíjení praktických dovedností a osobních vlastností žáků, které jsou předpokladem pro jejich budoucí úspěšné začlenění do pracovního života. Zároveň rozšiřuje jejich poznatky o světě práce a přibližuje jim vzdělávací a pracovní příležitosti i reálné možnosti uplatnění absolventů školy na trhu práce a hledání pracovního místa v oboru</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Pracovní portály ● Žádost o místo ● Motivační dopis ● Příprava na pohovor 		

Stroje a zařízení	3. ročník	Počet vyučovacích hodin: 32
<ul style="list-style-type: none"> • Výběrové řízení • Pracovní smlouva • Pracovní kvalifikace a její zvyšování 		
Člověk a životní prostředí		
<p>Žáci získají základní přehled jak se chovat k přírodě a svému okolí. Vzdělávací obsah tohoto tematického okruhu se zaměřuje na utváření a rozvíjení základních dopadů lidského konání na životní prostředí.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Životní prostředí • Člověk jako součást přírody • Složky životního prostředí • Vliv průmyslu • Odpady • Recyklace • Ochrana přírody 		

6.15 Technologická cvičení

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

Název předmětu	Technologická cvičení
Oblast	
Charakteristika předmětu	Obecným cílem předmětu je vypěstovat u žáků potřebnou představivost a obrazotvornost, která jim umožní vytvořit návrh nábytku a stavebně-truhlářských konstrukcí. Žák si v předmětu osvojí potřebné znalosti práce s počítačovými programy určenými pro konstrukci nábytku a designu. V CAD programech

Název předmětu	Technologická cvičení
	pracuje jak se základními geometrické tvary, tak i tělesy a výrobky ve 2D a 3D zobrazení. Pomocí specializovaných programů se pak učí vytvářet vzhled a konstrukci jak jednotlivého kusu nábytku, tak i celé nábytkové sestavy. Na vypracovaný návrh se učí vytvořit potřebnou technickou dokumentaci. Vytvořené počítačové soubory umí konvertovat pro využití v jiných přidružených aplikacích. V mezipředmětových vztazích předmět vychází a navazuje na předměty odborné kreslení, konstrukce, materiály, odborný výcvik a ekonomika.
Obsahové, časové a organizační vymezení předmětu (specifické informace o předmětu důležité pro jeho realizaci)	V 3. ročníku se žáci seznámí se všemi potřebnými informacemi a naučí se základní ovládání programů s vytvořením jednoduchých cvičných návrhů. Ve 4. ročníku pracují převážně samostatně na vlastních návrzích, od zaměření místa, přes vlastní návrh s vytvořením veškeré technické dokumentace, až po konečnou prezentaci. Učivo je realizováno od počáteční frontální výuky až pro plně samostatnou práci na vlastním projektu. Zařazují se tak i aktivní metody výuky (skupinová práce, vyhledávání informací, aplikace praktických znalostí).
Integrace předmětů	<ul style="list-style-type: none"> • Technologická příprava • Konstrukční příprava
Způsob hodnocení žáků	Ve třetím ročníku bude hodnocení na základě jak písemného, tak ústního zkoušení. Ke konci třetího ročníku a ve čtvrtém ročníku bude hodnoceno převážně samostatné řešení a provedení individuálního zadání. Hodnotit se bude samostatnost práce na zadaném úkolu, pochopení a zpracování problému a aplikování správných řešení.

Technologická cvičení	3. ročník	Počet vyučovacích hodin: 64
Učivo		ŠVP výstupy
Kreslení a modelování v CAD programech		zná základní terminologii
		umí používat jednotlivé funkce programu
		umí vytvořit jednotlivé části technické dokumentace
		kreslí sestavy, řezy a detaily na výkresech
		dodržuje pravidla technické normalizace a standardizace při vypracování konstrukční dokumentace
		zhotovuje technické nákresy konstrukčních prvků daného výrobku
Práce v programu pro návrh nábytku		umí používat jednotlivé funkce programu

Technologická cvičení	3. ročník	Počet vyučovacích hodin: 64
		pracuje s aplikačními programy v oboru a zná zásady jeho ovládání
		kreslí sestavy, řezy a detaily na výkresech
		dodržuje pravidla technické normalizace a standardizace při vypracování konstrukční dokumentace
- ovládání a funkce programu		pracuje s aplikačními programy v oboru a zná zásady jeho ovládání
- tvorba modelu		pracuje s aplikačními programy v oboru a zná zásady jeho ovládání
- práce s knihovnou		pracuje s aplikačními programy v oboru a zná zásady jeho ovládání
- vytváření nábytkových sestav		pracuje s aplikačními programy v oboru a zná zásady jeho ovládání
Technická dokumentace		zná základní terminologii
		umí vytvořit jednotlivé části technické dokumentace
		zhotovuje technické nákresy konstrukčních prvků daného výrobku
- designový návrh		dodržuje pravidla technické normalizace a standardizace při vypracování konstrukční dokumentace
- výrobní výkresová dokumentace		umí vytvořit jednotlivé části technické dokumentace
		kreslí sestavy, řezy a detaily na výkresech
		zhotovuje technické nákresy konstrukčních prvků daného výrobku
- cenotvorba		zná základní terminologii
		umí vytvořit jednotlivé části technické dokumentace

Technologická cvičení	4. ročník	Počet vyučovacích hodin: 64
Učivo		ŠVP výstupy
Zaměřování prostorů pro truhlářské výrobky		zná základní terminologii
		umí zaměřit stavbu pro návrh
Návrh jednotlivého kusu truhlářského výrobku		zná základní terminologii
		kreslí sestavy, řezy a detaily na výkresech
		zhotovuje technické nákresy konstrukčních prvků daného výrobku
Návrh náročnějších sestav dřevařské výroby		zná základní terminologii
		pracuje s aplikačními programy v oboru a zná zásady jeho ovládání
		kreslí sestavy, řezy a detaily na výkresech
		dodržuje pravidla technické normalizace a standardizace při vypracování

Technologická cvičení	4. ročník	Počet vyučovacích hodin: 64
		konstrukční dokumentace
		zhotovuje technické nákresy konstrukčních prvků daného výrobku
- návrh		dodržuje pravidla technické normalizace a standardizace při vypracování konstrukční dokumentace
		zhotovuje technické nákresy konstrukčních prvků daného výrobku
- vypracování kompletní technické dokumentace		umí vytvořit jednotlivé části technické dokumentace
		zhotovuje technické nákresy konstrukčních prvků daného výrobku
- prezentace návrhu		pracuje s aplikačními programy v oboru a zná zásady jeho ovládání
Cvičení		zná základní terminologii
		umí vytvořit jednotlivé části technické dokumentace
		zhotovuje technické nákresy konstrukčních prvků daného výrobku
- individuální projekty		umí vytvořit jednotlivé části technické dokumentace
		zhotovuje technické nákresy konstrukčních prvků daného výrobku

6.16 Technologie

Počet vyučovacích hodin za týden				Celkem
1. ročník	2. ročník	3. ročník	4. ročník	
2	2	1.5	3.5	9
Povinný	Povinný	Povinný	Povinný	

Název předmětu	Technologie
Oblast	Odborné vzdělávání
Charakteristika předmětu	Žáci se učí teoreticky volit a používat vhodné materiály, výrobní stroje a zařízení, číst a sestavovat technologické postupy . Osvojují si znalosti a dovednosti potřebné pro přípravu, organizaci a řízení nábytkářské a dřevařské výroby, respektují ekonomická hlediska a hlediska bezpečnosti, ochrany zdraví při práci a životního prostředí. Pracují s technickou dokumentací, provádějí odborné výpočty, využívají

Název předmětu	Technologie
	<p>prostředky informačních a komunikačních technologií, pracují s aplikačními programy. Vyučování směřuje k tomu, aby žáci uměli:</p> <ul style="list-style-type: none"> - používat odbornou terminologii - volit základní technologické postupy ručního a strojního zpracování materiálů používaných v oboru - provádět technické výpočty, orientovat se v odborné literatuře, normách, tabulkách apod. - orientovat se v problematice řešení ochrany životního prostředí - aplikovat vědomosti, řešit problémy, navrhnout nová řešení ve výrobě s ohledem na ekologické a ekonomické souvislosti
<p>Obsahové, časové a organizační vymezení předmětu (specifické informace o předmětu důležité pro jeho realizaci)</p>	<p>V 1. ročníku se žáci seznámí se základními technologickými pojmy, ručním opracováním materiálů, sušením a ochranou dřeva. Ve 2. ročníku se strojním obráběním třískovým i beztřískovým, s tvarováním masivu a KD, s výrobou polotovarů a lepením. Ve 3. ročníku se probírá povrchová úprava, montáž a balení. Dále se proberou základy technické přípravy výroby. Učivo 4. ročníku je zaměřeno na pilařskou výrobu, výrobu konstrukčních desek a chemické zpracování, dále se probírá technologii výroby nábytku a stavebně truhlářských výrobků.</p> <p>Učivo je realizováno frontální výukou, zařazeny jsou i aktivní metody výuky / skupinová práce, zjišťování informací, exkurze, veletrhy, novinky v odbor. literatuře a na internetu, poznatky z praxe/.</p>
<p>Integrace předmětů</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Technologická příprava
<p>Výchovné a vzdělávací strategie: společné postupy uplatňované na úrovni předmětu, jimiž učitelé cíleně utvářejí a rozvíjejí klíčové kompetence žáků</p>	<p>Kompetence k učení:</p> <ul style="list-style-type: none"> • sledovat a hodnotit pokrok při dosahování cílů svého učení, přijímat hodnocení výsledků svého učení ze strany jiných lidí • využívat ke svému učení různé informační zdroje včetně zkušeností svých i jiných lidí • znát možnosti svého dalšího vzdělávání, zejména v oboru a povolání • uplatňovat různé způsoby práce s textem (zvl. studijní a analytické čtení), umět efektivně vyhledávat a zpracovávat informace; být čtenářsky gramotný • mít pozitivní vztah k učení a vzdělávání • s porozuměním poslouchat mluvené projevy (např. výklad, přednášku, proslov aj.), pořizovat si poznámky • ovládat různé techniky učení, umět si vytvořit vhodný studijní režim a podmínky <p>Kompetence k řešení problémů:</p> <ul style="list-style-type: none"> • porozumět zadání úkolu nebo určit jádro problému, získat informace potřebné k řešení problému ,navrhnout způsob řešení, popř. varianty řešení, a zdůvodnit jej, vyhodnotit a ověřit správnost zvoleného postupu a dosažené výsledky

Název předmětu	Technologie
	<ul style="list-style-type: none"> • volit prostředky a způsoby (pomůcky, studijní literaturu, metody a techniky) vhodné pro splnění jednotlivých aktivit, využívat zkušeností a vědomostí nabytých dříve • uplatňovat při řešení problémů různé metody myšlení (logické, matematické, empirické) a myšlenkové operace • spolupracovat při řešení problémů s jinými lidmi (týmové řešení) <p>Matematické kompetence:</p> <ul style="list-style-type: none"> • provádět reálný odhad výsledku řešení dané úlohy • nacházet vztahy mezi jevy a předměty při řešení praktických úkolů, umět je vymezit, popsat a správně využít pro dané řešení • správně používat a převádět běžné jednotky • používat pojmy kvantifikujícího charakteru • efektivně aplikovat matematické postupy při řešení různých praktických úkolů v běžných situacích • číst a vytvářet různé formy grafického znázornění (tabulky, diagramy, grafy, schémata apod.) <p>Dbát na bezpečnost práce a ochranu zdraví při práci:</p> <ul style="list-style-type: none"> • být vybaveni vědomostmi o zásadách poskytování první pomoci při náhlém onemocnění nebo úrazu a dokázali první pomoc sami poskytnout • znát 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) • osvojit si zásady a návyky bezpečné a zdravé neohrožující pracovní činnosti, rozpoznat možnost nebezpečí úrazu nebo ohrožení zdraví a být schopni zajistit odstranění závad a možných rizik • znát a dodržovat základní právní předpisy týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární prevence • chápat bezpečnost práce jako nedílnou součást péče o zdraví své i spolupracovníků (i dalších osob vyskytujících se na pracovištích, např. klientů, zákazníků, návštěvníků) i jako součást řízení jakosti a jednu z podmínek získání či udržení certifikátu jakosti podle příslušných norem <p>Usilovat o nejvyšší kvalitu své práce, výrobků nebo služeb:</p> <ul style="list-style-type: none"> • dbát na zabezpečování parametrů (standardů) kvality procesů, výrobků nebo služeb, zohledňovali požadavky klienta (zákazníka, občana) • dodržovat stanovené normy (standarty) a předpisy související se systémem řízení jakosti zavedeným na pracovišti

Název předmětu	Technologie
	<ul style="list-style-type: none"> • chápat kvalitu jako významný nástroj konkurenceschopnosti a dobrého jména podniku
Způsob hodnocení žáků	<p>K hodnocení bude využito písemné a ústní zkoušení.</p> <p>Bude kladený důraz na znalost technologických postupů v individuální i sériové výrobě.</p>

Technologie	1. ročník	Počet vyučovacích hodin: 64
Učivo		ŠVP výstupy
<p>Výrobní proces</p> <ul style="list-style-type: none"> - Základní technologické pojmy: definice a druhy technologie, výroba, operace aj. - Lesní hospodářství: pěstování, ochrana a těžba dřeva - Dřevařská prvovýroba a druhovýroba: charakteristika, hlavní sortimenty výroby - Bezpečnost a hygiena práce, protipožární ochrana 		<p>objasní podstatu výrobního procesu, jeho technickou a ekonomickou stránku a vztah k životnímu prostředí</p> <p>vysvětlí podstatu těžby dřeva, osvětlí technologickou koncepci pilařských firem</p>
<p>Ruční způsoby zpracování materiálů</p> <ul style="list-style-type: none"> - Způsoby obrábění materiálů, směry řezání, typy třísek, geometrie ostří, měření a rýsování, ruční obrábění a bezpečnost práce - Rozdělení nástrojů, nářadí a pomůcek pro ruční zpracování materiálů ze dřeva a na jeho bázi - Ruční řezání: pilky, geometrie pilového zubu a jeho části, rozvod zubů a ostření, příprava a řezání - Hoblíky a hoblování, vrtáky a vrtání, dláta a dlabání, použití struháků, pilníků a brusného papíru - Vykružování a ruční tvarování materiálů - Základy ručního obrábění kovů a plastů 		<p>charakterizuje materiály, nástroje, nářadí a pomůcky pro ruční zpracování materiálů ze dřeva a na bázi dřeva (řezání, hoblování, vrtání, dlabání, broušení, vykružování)</p> <p>charakterizuje opracování kovů, plastů a jiných materiálů</p>
<p>Technologie spojování materiálů</p> <ul style="list-style-type: none"> - rozdělení konstrukčních spojů - mechanické spojovací prostředky: druhy a použití - spoje rozebíratelné a nerozebíratelné - rohové, rámové, plošné a středové spoje: výroba a použití 		<p>volí vhodná lepidla a spojovací prostředky podle druhu spoje a materiálu, přihlíží k ekologii a ekonomice</p>
<p>Skladování a ošetřování materiálů</p> <ul style="list-style-type: none"> - přirozené vysoušení řeziva: výběr a úprava místa pro sklad, stavba a rozměry hrání, činitele ovlivňující dobu vysoušení - umělé vysoušení řeziva: vysoušecí režimy a řády, vady při sušení - plastifikace dřeva: účel, způsoby a postupy - ochrana dřeva: účel, způsoby a postupy 		<ul style="list-style-type: none"> - umí vysvětlit princip přirozeného sušení, popsat stavbu hráně - umí vysvětlit princip a průběh umělého sušení - umí vysvětlit princip plastifikace, popsat jednotlivé způsoby - umí vysvětlit druhy ochrany a popsat jednotlivé způsoby

Technologie	2. ročník	Počet vyučovacích hodin: 64
Učivo		ŠVP výstupy
Strojní způsoby dělení a obrábění materiál Třískové obrábění: - řezání / pily, nástroje/: kinematika pil, způsoby a postupy řezání, vzorce, BOZP - frézování / frézy a frézky/: způsoby a postupy ,výpočty, bezpečnost práce - strojní vrtání, dlabání, broušení, soustružení a okružování: postupy práce a bezpečnost práce - konstrukce a údržba nástrojů Beztřískové obrábění: - způsoby a postupy , zvláště výroba dých, obrábění laserem aj. - zpracování plastů / lití, lisování, vytlačování, vstřikování, vyfukování, válcování aj./ a opracování plastů / řezání, stříhání		umí popsat základní způsoby strojního opracování dřeva charakterizuje a volí materiály, nástroje, stroje a zařízení a technologické operace třískového a beztřískového strojního opracování vysvětlí podstatu technologických operací a technologických postupů při opravách výrobků, posoudí a určí jejich vhodnost pro danou aplikaci
Technologie tváření dřeva a tvarování konstrukčních desek - ohýbání masivu: teorie ohýbání, požadavky na materiál, příprava dílců, postupy a způsoby - tvarování konstrukčních desek ohýbáním - tváření KD lisováním a lamelováním		zná technologický postup ohýbání, požadavky na materiál a pomůcky vysvětlí technologické postupy tváření dřeva a tvarování konstrukčních desek ohýbáním, lisováním a lamelováním
Technologie lepení dřeva - teorie lepení - příprava klišů a lepidel - nastavování materiálů na délku, tloušťku a šířku - výroba nekonečného vlysu, rámu apod. - výroba sesazenek, lisování - dýchování - olepování bočních ploch dílců, postforming, softforming - další způsoby spojování materiálů - montážní lepení, folding systém, spojování plasty a plastů		popíše technologické postupy spojování materiálů ze dřeva a materiálů na bázi dřeva lepením čte a sestavuje technologické postupy výroby nábytkových polotovarů, součástí a dílců nábytku, tj. spárovek, nekonečného vlysu, dýchových sesazenek zná základní způsoby olepování bočních ploch zná základní způsoby montážního lepení

Technologie	3. ročník	Počet vyučovacích hodin: 48
Učivo		ŠVP výstupy
Povrchová úprava		- zná způsoby přípravy povrchu

Technologie	3. ročník	Počet vyučovacích hodin: 48
- příprava povrchu - estetické úpravy - moření, bělení - nanášení NH - vytvrzování a sušení NH - leštění - nalepování fólií a laminátů		- zná způsoby estetických úprav
		- zná způsoby nanášení NH a umí vysvětlit princip
		- zná způsoby vytvrzování NH a umí vysvětlit princip
		- zná způsoby nalepování fólií a laminátů
		- umí sestavovat technologické postupy povrchové úpravy výrobků
Montáž a balení výrobků - rozdělení montáže - postup při montáži - montážní pomůcky - demontovatelný nábytek - způsoby balení		- zná způsoby montáže a umí popsat postup při montáži jednotlivých výrobků
		- zná způsoby balení a expedice výrobků
		- ovládá technologické postupy kompletizace a montáže výrobků čalounické a nábytkářské výroby i stavebně truhlářských výrobků
Technická příprava výroby - konstrukční příprava výroby - náčrt, výkres, kusovník, technický popis - technologická příprava výroby - tech. postup ,tech. receptura ,nářezové plány, tech. výpočty, normalizace - ekonomická příprava výroby -řízení a organizace výroby, spotřeba materiálu Hodnocení kvality výrobků - státní zkušebny, posouzení shody		- umí vysvětlit podstatu výrobního procesu, jeho technologické a ekonomické stránky a vztah k životnímu prostředí
		- zná členění technické přípravy výroby a umí popsat jednotlivé části
		- zná způsoby zjišťování a hodnocení kvality výrobků

Technologie	4. ročník	Počet vyučovacích hodin: 112
Učivo		ŠVP výstupy
Technologie výroby řeziva a přířezů - výroba řeziva - skladování a ochrana dřevní suroviny, měření, příprava materiálu k pořezu, pilnice, úprava a třídění řeziva, výtěž - základní způsoby pořezu - typy pilařských linek - výroba přířezů - způsoby		- zná technologické postupy výroby řeziva, zná jednotlivé způsoby pořezu
		- zná technologické postupy výroby přířezů
Výroba konstrukčních desek - výroba překližovaných desek: způsoby výroby překližek, laťovek, voštinových desek - výroba aglomerovaných desek dřevovláknitých, dřevotřískových, OSB - výroba ostatních KD - spárovky, zhuštěné dřevo, tvarové výlisky		- zná technologické postupy výroby jednotlivých druhů konstrukčních desek
		- čte a sestavuje technologické postupy výroby materiálů na bázi dřeva
Chemické zpracování dřeva		- zná technologické postupy chemického zpracování dřeva a zpracování odpadů

Technologie	4. ročník	Počet vyučovacích hodin: 112
<ul style="list-style-type: none"> - výroba buničiny a papíru - pyrolýza / karbonizace/ - hydrolýza dřeva - extrakce dřeva a kůry 		
<p>Technologie výroby nábytku</p> <ul style="list-style-type: none"> - výroba skříňového nábytku z odýhovaných konstrukčních desek - výroba stolového nábytku z masivního dřeva - výroba lůžkového nábytku z povrchově dokončených konstrukčních desek - výroba sedacího nábytku z ohýbaného dřeva 		<p>ovládá technologické postupy kompletizace a montáže výrobků čalounické a nábytkářské výroby i stavebně truhlářských výrobků</p> <p>umí připravit výrobu konkrétního výrobku, nebo konstrukce dle technického zadání</p> <p>umí vysvětlit podstatu technologických operací a technologických postupů charakteristických pro danou výrobu (kusovou a sériovou) včetně montáže, balení, skladování a expedice výrobků</p> <p>umí číst a sestavovat technologické postupy výroby skříňového, stolového, sedacího, lůžkového nábytku</p> <ul style="list-style-type: none"> - na modelových příkladech vysvětlí řízení pracovních činností spojených s technologickými a pracovními postupy výroby - umí popsat jednotlivé operace technologického postupu pro daný druh materiálu
<p>Technologie výroby stavebně truhlářských výrobků</p> <ul style="list-style-type: none"> - výroba, montáž a osazování oken, zárubní, dveřních křídel, obložení stěn a stropů, vestavěných skříní a schodů 		<p>ovládá technologické postupy kompletizace a montáže výrobků čalounické a nábytkářské výroby i stavebně truhlářských výrobků</p> <p>sestavuje jednoduché technologické postupy a zpracovává navazující technologické dokumenty pro dřevozpracující výrobu dle zaměření oboru</p> <p>čte a sestavuje technologické postupy výroby oken, dveří, obkladů stěn a stropů, dělicích stěn, schodišť a vestavěných úložných prostorů</p>
<ul style="list-style-type: none"> - Výrobní linky a obráběcí centra - charakteristika, druhy - základy práce na daných zařízeních 		<ul style="list-style-type: none"> - umí navrhnout postup práce na lince a obráběcím centru

6.17 Odborný výcvik

Počet vyučovacích hodin za týden				Celkem
1. ročník	2. ročník	3. ročník	4. ročník	
6	14	14	3.5	37.5
Povinný	Povinný	Povinný	Povinný	

Název předmětu	Odborný výcvik
Oblast	Odborné vzdělávání
Charakteristika předmětu	<p>Odborný výcvik má převážně praktický charakter, integruje vědomosti a dovednosti z ostatních obsahových okruhů. Žáci si osvojují a upevňují základní manuální dovednosti z oblasti nábytkářské a dřevařské výroby. Při řešení modelových situací žáci získávají základní dovednosti potřebné pro odborné řízení výrobního procesu a organizování provozu individuální a sériové výroby na úrovni středního managementu. Obsahový okruh rozvíjí i sociálně-komunikativní dovednosti potřebné pro řídicí činnost a práci v týmu.</p> <p>V předmětu Odborný výcvik získávají žáci formou procvičování základní odborné znalosti a dovednosti spojené i s praktickým výkonem truhlářských prací. Odborný výcvik rozvíjí a upevňuje teoretické znalosti a dovednosti, které si žáci osvojili v předmětu Technologie. Žák se naučí užívat praktické dovednosti a znalosti, získá odborné návyky a řemeslnou zručnost, naučí se pracovat s různými materiály a blíže se seznámí s jejich vlastnostmi a možnostmi použití. V průběhu čtyř let se postupně naučí používat různé druhy truhlářského nářadí, ale především se naučí prakticky provádět veškeré truhlářské konstrukce včetně nábytku a doplňků a práce s tímto oborem spojené. Žáci provádějí odborné výpočty, využívají prostředky informačních a komunikačních technologií, pracují se speciálními aplikačními programy CAD/CAM, programují a řídí CNC stroje. Praxe rozvíjí logické myšlení žáků, jejich představivost, estetické a technické cítění a vyjadřování, vede je k samostatnosti, pečlivosti, přesnosti a tvořivosti.</p> <p>Nedílnou součástí odborného výcviku tvoří bezpečnost a ochrana zdraví při práci, spojená s povinnostmi používání osobních ochranných pracovních prostředků. Problematika bezpečnosti práce je obsažena ve všech tématech výuky.</p>
Obsahové, časové a organizační vymezení předmětu (specifické informace o předmětu důležité pro jeho realizaci)	<p>Předmět Odborný výcvik zaujímá v procesu výuky každého žáka zásadní místo, neboť prakticky připravuje žáka na jeho budoucí povolání a vytváří tak u něho základ profesionální zručnosti a dovednosti. Směřuje k tomu, aby žák uplatnil nabyté teoretické vědomosti v praxi. Základem je partnerský přístup</p>

Název předmětu	Odborný výcvik
	<p>učitele odborného výcviku a zaměstnanců firmy k žákům. Žáci jsou vedeni k týmové práci a spolupráci, řešení problémů v kolektivu, dodržování BOZP a pracovní kázně. Časová dotace je pro 1. ročník 6 hodin týdně, ve 2. a 3. ročníku 14 hodin týdně a ve 4. ročníku 3 hodin týdně.</p>
Integrace předmětů	<ul style="list-style-type: none"> Dřevozpracující výroba
Způsob hodnocení žáků	<p>V odborném výcviku se uplatňuje individuální hodnocení žáků. Hodnocení kvality jednotlivých pracovních úkolů ve školních dílnách i na odloučených pracovištích posuzuje a provádí učitel odborného výcviku nebo pověřený zaměstnanec firmy. Na začátku výuky je žák seznámen s úkolem a způsobem hodnocení. Převládá slovní hodnocení a sebehodnocení. Žáci jsou hodnoceni dle odvedené práce na konkrétním výrobku. Do hodnocení se započítává i dodržování technologických postupů, bezpečnosti práce a celkový vzhled výrobků. Správná volba vhodných materiálů by. Schopnost orientace v technických výkresech a plánech a jejich využití při řešení problémů.</p>

Odborný výcvik	1. ročník	Počet vyučovacích hodin: 192
Učivo		ŠVP výstupy
BEZPEČNOST A OCHRANA ZDRAVÍ PŘI PRÁCI, PROTIPOŽÁRNÍ PŘEDPISY		<p>dodržuje ustanovení týkající se BOZP a požární prevence poskytne první pomoc při úrazu na pracovišti ovládá povinnosti žáka v případě pracovního úrazu seznámí se s materiálním zabezpečením pro poskytování první pomoci při úrazech ovládá provozní řád pracoviště ovládá rizika práce na stávajícím pracovišti</p>
- bezpečnost a ochrana zdraví při práci, hygiena práce		dodržuje ustanovení týkající se BOZP a požární prevence
- požární ochrana a zacházení s hořlavinami		uvede příklady bezpečnostních rizik, event. nejčastější příčiny úrazů a jejich prevenci
- osobní ochranné prostředky		dodržuje ustanovení týkající se BOZP a požární prevence
- hygiena práce a osobní hygiena		dodržuje ustanovení týkající se BOZP a požární prevence
PŘÍPRAVA A ORGANIZACE PRACOVIŠTĚ		připraví a organizuje pracovní místo pro danou pracovní operaci
RUČNÍ OPRACOVÁNÍ DŘEVA		volí, připravuje a používá vhodné nástroje, nářadí a pomůcky pro ruční zpracování materiálů

Odborný výcvik	1. ročník	Počet vyučovacích hodin: 192
		ovládá používat zákl. měřicí a rýsovací nástroje a nářadí
		ovládá provádět běžnou údržbu, ostření a seřízení nástrojů a nářadí, včetně jejich ukládání
		volí, technologicky připravuje a používá správně materiály pro výrobu, dbá na jejich hospodárné a ekologické využívání
		uskładňuje a ošetřuje materiály a polotovary pro výrobu
		volí a používá vhodné pracovní postupy ručního řezání, hoblování, vrtání, dlabání, broušení a vykružování,
- příprava nástrojů		volí, připravuje a používá vhodné nástroje, nářadí a pomůcky pro ruční zpracování materiálů
- seznámení se s prac. materiálem, jeho výběr, rozmístování a odstr.vad.		uskładňuje a ošetřuje materiály a polotovary pro výrobu
- řezání dřeva ručními pilami, orýsování podle šablon		volí a používá vhodné pracovní postupy ručního řezání, hoblování, vrtání, dlabání, broušení a vykružování,
- opracování dřeva struhákem a brus.papíry		volí a používá vhodné pracovní postupy ručního řezání, hoblování, vrtání, dlabání, broušení a vykružování,
- hoblování základními hoblíky		volí a používá vhodné pracovní postupy ručního řezání, hoblování, vrtání, dlabání, broušení a vykružování,
- vrtání do dřeva		volí a používá vhodné pracovní postupy ručního řezání, hoblování, vrtání, dlabání, broušení a vykružování,
- dlabání dřeva		volí a používá vhodné pracovní postupy ručního řezání, hoblování, vrtání, dlabání, broušení a vykružování,
- kontrolní práce		volí a používá vhodné pracovní postupy ručního řezání, hoblování, vrtání, dlabání, broušení a vykružování,
KONSTRUKČNÍ SPOJE		volí a používá vhodné způsoby konstrukčního spojování materiálů
		zná jednotlivé druhy spojů, ví jak a kdy je použít, umí je vyrobit
- účel a podstata konstr. spoje		volí a používá vhodné způsoby konstrukčního spojování materiálů
		zná jednotlivé druhy spojů, ví jak a kdy je použít, umí je vyrobit
- řezání dřeva ručními pilami		volí a používá vhodné způsoby konstrukčního spojování materiálů
- spoje příčné, rámové, dlab - čep		volí a používá vhodné způsoby konstrukčního spojování materiálů
		zná jednotlivé druhy spojů, ví jak a kdy je použít, umí je vyrobit
- spoje lepením a spárováním		volí a používá vhodné způsoby konstrukčního spojování materiálů

Odborný výcvik	1. ročník	Počet vyučovacích hodin: 192
		zná jednotlivé druhy spojů, ví jak a kdy je použít, umí je vyrobit
- spoje kolíkové		volí a používá vhodné způsoby konstrukčního spojování materiálů
		zná jednotlivé druhy spojů, ví jak a kdy je použít, umí je vyrobit
- spoje kovovými spoj.prostředky (nýtové, hřebíkové a šroubové)		volí a používá vhodné způsoby konstrukčního spojování materiálů
		zná jednotlivé druhy spojů, ví jak a kdy je použít, umí je vyrobit
- spoje příčné, rohové, rámové		volí a používá vhodné způsoby konstrukčního spojování materiálů
- spoje podélné, plátování		volí a používá vhodné způsoby konstrukčního spojování materiálů
		zná jednotlivé druhy spojů, ví jak a kdy je použít, umí je vyrobit
- spoje středové - svlakování		volí a používá vhodné způsoby konstrukčního spojování materiálů
- spojení širokých dílců, spojení rohové		volí a používá vhodné způsoby konstrukčního spojování materiálů
		zná jednotlivé druhy spojů, ví jak a kdy je použít, umí je vyrobit
- souborná práce - procvičování konstrukčních spojů		volí a používá vhodné způsoby konstrukčního spojování materiálů
TECHNOLOGICKÁ PŘÍPRAVA DŘEVA		zná jak měřit objem řeziva a jiné veličiny
- organizace práce, příjem a měření řeziva		zná jak měřit objem řeziva a jiné veličiny
- skladování výběr a manipulace		používá zásady přirozeného i umělého sušení dřeva
- sušení dřeva - přírodní, umělé		používá zásady přirozeného i umělého sušení dřeva
- ohýbání dřeva, impregnace		zná základy impregnace a ohýbání dřeva
ZÁKLADNÍ TECHNOLOGICKÉ PRÁCE		zná jak připravit řezivo pro lepení
- lepení a příprava dílců		zná jak připravit řezivo pro lepení
		umí vyrobit jednotlivé lepené polotovary
- výroba spárovek		zná jak připravit řezivo pro lepení
		umí vyrobit jednotlivé lepené polotovary
RUČNÍ OPRACOVÁNÍ KOVŮ A OSTATNÍCH MATERIÁLŮ		umí základní opracování kovů a plastů
- řezání a pilování kovů a plastů		umí základní opracování kovů a plastů
- ohýbání a spojování		umí základní opracování kovů a plastů
SOUBORNÁ PRÁCE		ovládá používat zákl. měřicí a rýsovací nástroje a nářadí
		uskladňuje a ošetřuje materiály a polotovary pro výrobu
		volí a používá vhodné způsoby konstrukčního spojování materiálů
		zná jednotlivé druhy spojů, ví jak a kdy je použít, umí je vyrobit

Odborný výcvik	2. ročník	Počet vyučovacích hodin: 448
Učivo		ŠVP výstupy
PRÁCE S RUČNÍMI MECHANIZOVANÝMI NÁSTROJI		volí, připravuje a používá vhodné nástroje, nářadí a pomůcky pro zpracování materiálů dovede rozlišit základní elektrické strojky a provádí jejich základní údržbu
- charakteristika nástrojů a ručních strojků		volí, připravuje a používá vhodné nástroje, nářadí a pomůcky pro zpracování materiálů dovede rozlišit základní elektrické strojky a provádí jejich základní údržbu
- nácvik práce s ručními i elektrickými nástroji a strojky při výrobě a montážích		volí, připravuje a používá vhodné nástroje, nářadí a pomůcky pro zpracování materiálů dovede rozlišit základní elektrické strojky a provádí jejich základní údržbu dodržuje ustanovení týkající se BOZP a požární prevence
PRÁCE S MĚŘIDLY A MĚŘÍCÍ TECHNIKA		ovládá používat zákl. měřicí a rýsovací nástroje a nářadí
- technika provádění měření a práce s měřicími přístroji		ovládá používat zákl. měřicí a rýsovací nástroje a nářadí
- kontrolní a měřicí nástroje a zařízení		ovládá používat zákl. měřicí a rýsovací nástroje a nářadí
RUČNÍ ČALOUNICKÉ PRÁCE		umí se orientovat v základních čalounických postupech
- základní čalounické materiály a pracovní postupy		umí se orientovat v základních čalounických postupech
PŘÍPRAVA STROJŮ A ZAŘÍZENÍ		dovede pojmenovat základní stroje pro třískové opracování a jejich části, dovede určit a pojmenovat nástroje do těchto strojů, dovede je osadit do stroje a dovede popsat a realizovat postup práce na těchto strojích a provádí na nich běžnou údržbu a seřizování, zná zásady údržby nástrojů a jejich skladování v souladu s ekologickými požadavky dodržuje ustanovení týkající se BOZP při obsluze, běžné údržbě a čištění stroje postupuje v souladu s BOZP a pracovními postupy
- seznámení se stroji, BOZP při práci.		dovede pojmenovat základní stroje pro třískové opracování a jejich části, dovede určit a pojmenovat nástroje do těchto strojů, dovede je osadit do stroje a dovede popsat a realizovat postup práce na těchto strojích a provádí na nich běžnou údržbu a seřizování, zná zásady údržby nástrojů a jejich skladování v souladu s ekologickými požadavky dodržuje ustanovení týkající se BOZP při obsluze, běžné údržbě a čištění stroje postupuje v souladu s BOZP a pracovními

Odborný výcvik	2. ročník	Počet vyučovacích hodin: 448
		postupy
- seřízení a obsluha dřevoobr.strojů.		umí používat strojní vybavení při výrobě dřevařských výrobků
- kotoučové pily, pásové pily		umí používat strojní vybavení při výrobě dřevařských výrobků
- srovnávací, tloušťkovací a tvarovací frézky		umí používat strojní vybavení při výrobě dřevařských výrobků
- vrtačky, dlabačky, soustruh, brusky a olejovačky		umí používat strojní vybavení při výrobě dřevařských výrobků
STROJNÍ OPRACOVÁNÍ MATERIÁLŮ DŘEVAŘSKÉ VÝROBY		umí používat strojní vybavení při výrobě dřevařských výrobků
		dodržuje ustanovení týkající se BOZP
		při obsluze, běžné údržbě a čištění stroje postupuje v souladu s BOZP a pracovními postupy
- strojní obrábění při výrobě nábytku		umí používat strojní vybavení při výrobě dřevařských výrobků
		dodržuje ustanovení týkající se BOZP
- strojní obrábění při stavebně truhlářské výrobě		umí používat strojní vybavení při výrobě dřevařských výrobků
		dodržuje ustanovení týkající se BOZP
- náročné strojní obrábění dřeva		umí používat strojní vybavení při výrobě dřevařských výrobků
		při obsluze, běžné údržbě a čištění stroje postupuje v souladu s BOZP a pracovními postupy
MONTÁŽ MENŠÍCH VÝROBKŮ A DÍLCŮ		volí a používá technologický postup pro daný výrobek
		umí zhotovit jednoduchý výrobek a ten zkompletovat
- výroba a montáž jednoduchých výrobků		volí a používá technologický postup pro daný výrobek
- zkušební montáž, konečná montáž		volí a používá technologický postup pro daný výrobek
- základní montážní prostředky		umí zacházet s montážními prostředky
- balení výrobků a expedice		při obsluze, běžné údržbě a čištění strojů a zařízení postupuje v souladu s technologickými a bezpečnostními předpisy a pracovními postupy
		zná základy kompletace výrobku a jeho jednotlivých částí
		umí připravit výrobek k expedici
OPAKOVÁNÍ - SOUBORNÁ PRÁCE		procvičení a prohloubení nabytých dovedností
- realizace vlastního návrhu		procvičení a prohloubení nabytých dovedností

Odborný výcvik	3. ročník	Počet vyučovacích hodin: 448
Učivo		ŠVP výstupy

Odborný výcvik	3. ročník	Počet vyučovacích hodin: 448
STROJNÍ OPRACOVÁNÍ MATERIÁLŮ DŘEVAŘSKÉ VÝROBY		při obsluze, běžné údržbě a čištění stroje postupuje v souladu s BOZP a pracovními postupy volí a používá technologický postup pro daný výrobek dodržuje ustanovení týkající se BOZP uskladňuje a ošetřuje materiály a polotovary
- strojní obrábění při výrobě nábytku		volí a používá technologický postup pro daný výrobek
- strojní obrábění při stavebně truhlářské výrobě		volí a používá technologický postup pro daný výrobek
- náročné strojní obrábění dřeva		volí a používá technologický postup pro daný výrobek
OPRACOVÁNÍ DÍLCŮ NA MECHANIZOVANÝCH A AUTOMATIZOVANÝCH LINKÁCH		zná základní principy ovládání mechanizovaných výrobních prostředků
- olepovačky bočních dílců		umí olepovat boční plochy s využitím různých postupů a materiálů
- linky pro konstrukční obrábění nábytkových dílců		zná základní principy ovládání mechanizovaných výrobních prostředků
- automatické a poloaut. obráběcí stroje		zná základní principy ovládání mechanizovaných výrobních prostředků
POVRCHOVÁ ÚPRAVA VÝROBKŮ		volí, používá a dodržuje technologické postupy dokončování povrchů, především ručně dodržuje bezpečnostní předpisy při práci s materiály pro povrchové úpravy s důrazem na rozpouštědlové materiály a dodržuje předpisy pro skladování těchto materiálů umí ručně hlavně tmelit, brousit, nanášet nátěrové hmoty, leštit, opalovat dovede vybrat vhodný materiál pro technologický účel a používat pomůcky pro nanášení materiálů dovede pomůcky ošetřit po ukončení práce a vhodným způsobem uložit a skladovat rozumí a uplatňuje zásady odpadového hospodářství, volí vhodné materiály dle ekologických zásad
- příprava dílců - broušení, tmelení, moření		umí ručně hlavně tmelit, brousit, nanášet nátěrové hmoty, leštit, opalovat
- aplikace nátěrových hmot - ruční nanášení, stříkání, moření, polévání		dovede vybrat vhodný materiál pro technologický účel a používat pomůcky pro nanášení materiálů dovede pomůcky ošetřit po ukončení práce a vhodným způsobem uložit a skladovat
MANIPULACE S MATERIÁLEM		rozumí a uplatňuje zásady odpadového hospodářství, volí vhodné materiály dle ekologických zásad

Odborný výcvik	3. ročník	Počet vyučovacích hodin: 448
VÝROBA NÁBYTKU A STAVEBNĚ TRUHLÁŘSKÝCH VÝROBKŮ		ovládá konstrukční složení jednotlivých typů výrobků a materiály, ze kterých se vyrábí
		volí a osazuje kování, hlavně pak: závěsy, výsuvy, zámky, omezovače pohybu, úchyty, pojezdy, podpěrky
		volí, používá a dodržuje technologické postupy při výrobě
		rozumí a dovede vytvořit základní technickou dokumentaci pro daný výrobek, zejména: výkres, kusovník, pořezový plán
		volí a používá vhodné způsoby kompletace a montáže výrobku
		provádí kontrolu jakosti vyrobeného výrobku, zejména: rozměry, úhly, funkčnost, nepoškozenost nábytkových dílů, povrchové úpravy, vlhkost, pevnost spojů
		umí posoudit rozsah poškození výrobku, navrhnout postup jeho opravy a tuto opravu i realizovat
- výroba jednotlivých kusů nábytku		rozumí a dovede vytvořit základní technickou dokumentaci pro daný výrobek, zejména: výkres, kusovník, pořezový plán
		volí a používá vhodné způsoby kompletace a montáže výrobku
- výroba různých nábytkových sestav		umí opracovat výrobek do požadovaného tvaru
- zhotovení stavebně-truhlářských výrobků		umí opracovat výrobek do požadovaného tvaru
- samostatná práce na zakázce		umí opracovat výrobek do požadovaného tvaru
- opravy dřevařských výrobků		umí posoudit rozsah poškození výrobku, navrhnout postup jeho opravy a tuto opravu i realizovat
PROGRAMOVÁNÍ A OBSLUHA ČÍSLICOVĚ ŘÍZENÝCH STROJŮ		zná základní principy práce na NC strojích
- programování a obsluha CNC		zná základní principy práce na NC strojích
- základní úkony a jednoduché operace na NC strojích		zná základní principy práce na NC strojích
		umí připravit stroj k výrobě
SPECIÁLNÍ PRÁCE V DŘEVAŘSKÉ A NÁBYTKÁŘSKÉ VÝROBĚ		umí připravit stroj k výrobě
- novinky zpracování v oboru,		procvičení a prohloubení nabytých dovedností
- náročnější výrobky a výrobní postupy		umí opracovat výrobek do požadovaného tvaru
OPAKOVÁNÍ - SOUBORNÁ PRÁCE		procvičení a prohloubení nabytých dovedností

Odborný výcvik	4. ročník	Počet vyučovacích hodin: 112
Učivo		ŠVP výstupy
PROGRAMOVÁNÍ A OBSLUHA ČÍSLICOVĚ ŘÍZENÝCH STROJŮ		zná principy práce na NC strojích
		umí připravit stroj k výrobě
		umí opracovat libovolný tvar na NC strojích
		umí NC stroje používat pro výrobu dřevozpracujícího průmyslu
- programování a obsluha CNC		zná principy práce na NC strojích
		umí připravit stroj k výrobě
- náročnější práce na NC strojích		umí NC stroje používat pro výrobu dřevozpracujícího průmyslu
NÁROČNĚJŠÍ PRÁCE PŘI TRUHLÁŘSKÉ VÝROBĚ		umí zpracovat výrobek od návrh až po konečnou montáž
- náročnější práce při výrobě různých druhů nábytku a sestav		umí zpracovat výrobek od návrh až po konečnou montáž
- náročnější práce při výrobě stavebně-truhlářských výrobků		umí zpracovat výrobek od návrh až po konečnou montáž
- samostatná práce na zakázce		umí si poradit s náročnějšími pracovními postupy
		umí zpracovat výrobek od návrh až po konečnou montáž
		volí, používá a dodržuje technologické postupy při výrobě
		rozumí a dovede vytvořit základní technickou dokumentaci pro daný výrobek, zejména: výkres, kusovník, pořezový plán
		volí a používá vhodné způsoby kompletace a montáže výrobku
		provádí kontrolu jakosti vyrobeného výrobku, zejména: rozměry, úhly, funkčnost, nepoškozenost nábytkových dílů, povrchové úpravy, vlhkost, pevnost spojů
SPECIÁLNÍ UČIVO PODLE TRHU PRÁCE		ovládá konstrukční složení jednotlivých typů výrobků a materiály, ze kterých se vyrábí
		rozumí a dovede vytvořit základní technickou dokumentaci pro daný výrobek, zejména: výkres, kusovník, pořezový plán
		provádí kontrolu jakosti vyrobeného výrobku, zejména: rozměry, úhly, funkčnost, nepoškozenost nábytkových dílů, povrchové úpravy, vlhkost, pevnost spojů
		procvičení a prohloubení nabytých dovedností
- zakázková výroba nábytku		procvičení a prohloubení nabytých dovedností
- zakázková výroba stavebně truhlářských výrobků		procvičení a prohloubení nabytých dovedností
- odborné práce podle požadavků daného regionu a trhu práce		procvičení a prohloubení nabytých dovedností
OPAKOVÁNÍ - SOUBORNÁ PRÁCE		procvičení a prohloubení nabytých dovedností

7 Zajištění výuky

Popis materiálního zajištění výuky

Materiální podmínky jsou dány vybavením školy, které se průběžně modernizuje. Pro výuku jsou využíváno pět počítačových učeben a ostatní jsou standardně vybavené. Pro sportovní aktivity slouží smluvně zajištěná tělocvična, posilovna, zimní a letní stadion města. Ubytování pro žáky školy je zajištěno na ubytovně školy. Stravování zajišťuje školní jídelna. V budově školy se nachází nápojový automat na teplé, studené nápoje a další drobné občerstvení. Každý den si žáci mohou koupit také občerstvení ve školním bufetu, který je zásobován školní jídelnou.

Popis personálního zajištění výuky

Vyučující všeobecných, odborných předmětů a odborného výcviku se dále vzdělávají v rámci programu dalšího vzdělávání pedagogických pracovníků. Důraz je kladen na vzdělávání v oblastech odborných předmětů (nové technologie) a informačních a komunikačních technologiích – vývoj v oblasti informačních technologií.

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, třídní schůzky

Pravidelné školní akce

den otevřených dveří