

Střední odborná škola a Střední odborné učiliště, Šumperk,

Gen. Krátkého 30, 787 01 Šumperk

REDIZO 600171388

IČ 00851167



Školní vzdělávací program

Nábytkářská a dřevařská výroba

NÁSTAVBA

Varianta A

Dle RVP 33-42-L/51

Platnost od 1. 9. 2014 počínaje 1. ročníkem

Schváleno

Č.j.: 1210/2014

.....

Ředitelka školy

OBSAH

1. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE	5
2. CHARAKTERISTIKA VZDĚLÁVACÍHO PROGRAMU	6
2.1. PROFIL ABSOLVENTA	6
2.2. CHARAKTERISTIKA ŠKOLY	8
2.3. CHARAKTERISTIKA ŠVP	9
2.4. ZAČLENĚNÍ PRŮŘEZOVÝCH TÉMAT	19
3. UČEBNÍ PLÁN	21
UČEBNÍ PLÁN ROČNÍKOVÝ	21
PŘEHLED VYUŽITÍ TÝDNŮ	21
3.1. PŘEHLED ROZPRACOVÁNÍ RVP DO ŠVP	22
4. UČEBNÍ OSNOVY	23
4.1. JAZYKOVÉ VZDĚLÁVÁNÍ A KOMUNIKACE.....	23
4.1.1. Český jazyk a literatura.....	23
4.1.2. Anglický jazyk	29
4.2. MATEMATICKÉ VZDĚLÁVÁNÍ	35
4.2.1. Matematika	35
4.3. VZDĚLÁVÁNÍ PRO ZDRAVÍ	39
4.3.1. Tělesná výchova	39
4.4. VZDĚLÁVÁNÍ V INFORMAČNÍCH A KOMUNIKAČNÍCH TECHNOLOGIÍCH.....	43
4.4.1. Informační a komunikační technologie.....	43
4.5. EKONOMICKÉ VZDĚLÁVÁNÍ	43
4.5.1. Ekonomika a řízení výroby	48
4.6. KONSTRUKČNÍ PŘÍPRAVA.....	52
4.6.1. Konstrukce.....	52
4.6.2. Konstrukční cvičení.....	57
4.6.3. Aplikovaná výpočetní technika	59
4.7. TECHNOLOGICKÁ PŘÍPRAVA	62
4.7.1. Technologie.....	62
4.7.2. Historický vývoj nábytku	70
4.7.3. Nauka o materiálech	71
4.8. VÝROBA A ODBYT.....	73
4.8.1. Praxe - odborné cvičení.....	73
5. SPOLUPRÁCE SE SOCIÁLNÍMI PARTNERY.....	78
6. EVALUACE VZDĚLÁVACÍHO PROGRAMU	79

1. Identifikační údaje

Identifikační údaje oboru

Název ŠVP	Nábytkářská a dřevařská výroba – NÁSTAVBA
Platnost	od 1.9.2014 počínaje prvním ročníkem
Délka studia v letech:	2.0
Forma vzdělávání	denní forma vzdělávání

Použité RVP

Název	RVP 33-42-L/51 Nábytkářská a dřevařská výroba
Dosažené vzdělání	Střední vzdělání s maturitní zkouškou

Identifikační údaje školy

Název školy	Střední odborná škola a Střední odborné učiliště, Šumperk, Gen. Krátkého 30
Adresa	787 01 Šumperk, Gen. Krátkého 30
IČ	00851167
Kontakty	sekretariát
Ředitel	Mgr. Irena Jonová
Telefon	583 320 108, 725 055 824
Fax	583 215 264
Email	sossou@sossou-spj.cz
www	www.sossou-spj.cz

Zřizovatel

Název	Olomoucký kraj
IČ	60609460
Adresa	779 11 Olomouc, Jeremenkova 40a
Kontakt	Odbor školství, mládeže a tělovýchovy
Telefon	585 508 111
Fax	585 508 111
Email	posta@kr-olomoucky.cz
www	www.kr-olomoucky.cz

2. Charakteristika vzdělávacího programu

2.1. Profil absolventa

Absolvent školního vzdělávacího programu Nábytkářská a dřevařská výroba je středoškolsky vzdělaný pracovník, se všeobecným i odborným vzděláním, které získal v tříleté formě středního vzdělání ukončeného závěrečnou zkouškou a následně v dvouletém nástavbovém vzdělávání ve všeobecně vzdělávacích předmětech a odborných předmětech zaměřených na technologii, konstrukci výroby a řízení výroby. Absolvent disponuje kompetencemi k technické přípravě výroby v dřevozpracujícím průmyslu v oblastech nábytkářské a dřevařské výroby, čalounictví, v oblasti dřevěných konstrukcí a ve středních technickohospodářských funkcích, tak i v drobném podnikání. Dokáže operativně navrhnout použití vhodných konstrukčních materiálů, technických zařízení, nářadí, nástrojů, výrobních a technologických pomůcek. Je schopen přetvářet suroviny v polotovary a hotové výrobky. Kontrolovat kvalitu vyrobených částí nebo celků truhlářských výrobků. Získané znalosti a dovednosti uplatní při řízení vlastní firmy v profesní oblasti získaného odborného vzdělání, na kterou se připravoval v předchozí přípravě v konkrétním učebním oboru. Absolvent se orientuje v ekonomických vazbách, základním daňovém systému, disponuje základními znalostmi právního vědomí, v bezpečnosti práce a ochraně zdraví při práci.

Po úspěšném složení maturitních zkoušek se může ucházet o přijetí na vysokých školách nebo vyšších odborných školách především zaměřených na technické obory.

Vzdělávání v rámci ŠVP směřuje v souladu s cíli středního odborného vzdělávání k tomu, aby si žák vytvořil na odpovídající úrovni požadované kompetence. Důraz je kladen především na kvalitní občanskou gramotnost a kvalitu člověka potřebné pro plnohodnotnou aktivní činnost v demokratické společnosti založené na humanismu. Akcentovaná je vyzrálá osobnost absolventa, jehož životní adaptabilitu, připravenost na profesi ve stále se měnící společnosti a schopnost žít a pracovat v harmonii s prostředím, okolním světem i sebou samých. Výsledkem odborného vzdělávání je získaná kvalifikace, která absolventi umožní výkon pracovních činností ve výrobních sférách a podnikatelských výrobních i nevýrobních subjektů. Žák je veden tak, aby po absolvování školy zvládal:

Klíčové kompetence

- ***Kompetence k celoživotnímu učení***
 - posuzovat reálně možnosti svého pracovního uplatnění, být motivován k celoživotnímu učení, vyhledávat a využívat dostupné prostředky k učení, informační zdroje, umět systematizovat a aplikovat získané znalosti a zkušenosti v práci a životě
- ***Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikání***
 - přizpůsobovat se různým pracovním podmínkám, umění pracovat v týmu i samostatně, schopnost vést menší pracovní tým a nést zodpovědnost za svou práci
 - rozumět podstatě a principům podnikání, mít představu o právních, ekonomických a administrativních, osobnostních a etických aspektech podnikání
 - řešit samostatně a zodpovědně úkoly plynoucí z činností dané profese, být připraven přizpůsobovat se měnícím se pracovním podmínkám
- ***Personální a sociální kompetence***
 - mít reálnou představu o kvalitě své práce, pracovat svědomitě a pečlivě, snažit se dosáhnout co nejlepších výsledků

- podporovat soužití s druhými lidmi, odpovědně se podílet na realizaci společenských, pracovních i jiných činností, usilovat o vytváření dobrých pracovních týmů
- jednat v souladu s etickými normami a pravidly společenského chování a uplatňovat bezpředsudkový přístup k zákazníkům
- umět pracovat v týmu a samostatně řešit běžné pracovní situace, umět komunikovat s partnery, zákazníky apod.
- ***Kompetence využívat prostředky informačních a komunikačních technologií a pracovat s informacemi***
 - pracovat s informacemi a informačními zdroji, být mediálně gramotný, rozvíjet práci v běžných a aplikačních vybaveních
 - využívat prostředků IKT v životní praxi, být informačně gramotný
- ***Kompetence k řešení problémů***
 - uplatňovat při řešení problémů různé metody myšlení, volit prostředky vhodné pro splnění jednotlivých aktivit využívat zkušeností a dovedností svých i svých spolupracovníků
 - identifikovat problematické situace, jejich příčiny a kontext, navrhnout varianty řešení
- ***Komunikační kompetence***
 - umět se vhodně prezentovat projevem mluveným i psaným, vést konstruktivní dialog, umět formulovat a obhajovat své názory, adekvátně reagovat na projevy druhých lidí, zvládat komunikaci v cizím jazyce
- ***Matematická a finanční gramotnost***
 - aplikovat matematické postupy v běžných situacích, umět interpretovat statistické a ekonomické údaje, orientovat se v problematice peněz a cen, být schopni vést pracovní, rodinný i osobní rozpočet včetně jejich zprávy
- ***Občanské kompetence a kulturní povědomí***
 - jednat odpovědně, samostatně nejen ve vlastním, ale i ve veřejném zájmu, pracovat hospodárně a loajálně na pozici zaměstnance
 - dodržovat zásady ochrany životního prostředí a uvědomovat si jeho význam pro člověka
 - přispívat k uplatňování demokratických hodnot, uvědomovat si osobní, kulturní i národní identitu, dodržovat zákony a běžné normy chování

Odborné kompetence

- ***Zajišťovat konstrukční a technologickou přípravu výroby, tzn. že absolvent:***
 - čte technickou dokumentaci, vypracovává a navrhuje technologickou přípravu výroby, navrhuje design výrobků v 3D provedení, volí vhodné materiály pro výrobu, dbá na hospodárné a ekologické využití
 - volí vhodné materiály pro výrobu včetně povrchových úprav, volí vhodné stroje a zařízení pro výrobu včetně jejich seřízení a sleduje vývojové trendy a zavádí je do výrobní praxe
- ***Organizovat a řídit nábytkářskou a dřevařskou výrobu nebo její dílčí část, tzn. že absolvent:***
 - navrhuje, organizuje a řídí výrobu podle zadání a technické dokumentace, kontroluje dodržování a průběh technologických postupů, technických norem a pracovních předpisů

- kontroluje a posuzuje kvalitu na výrobních úsecích, podílí se na systémové tvorbě kontrolních mechanismů
- ***Vykonávat vlastní obchodně podnikatelské aktivity, tzn. že absolvent:***
 - vede prvotní účetní evidenci, zajišťuje operativní personální řízení včetně uzavírání pracovních smluv, zabezpečuje smluvní odbyty výrobků
 - využívá získané informace v řízení výroby, vyhodnocuje výsledky hospodaření a pracuje s aplikačními programy
 - provádí kalkulace výroby, stanovuje ceny výrobků, sestavuje operativní a dlouhodobé plány, využívá marketingové nástroje při prezentaci výrobků a podniku
- ***Dbát na bezpečnost práce a ochranu zdraví při práci:***
 - znát základní právní předpisy o bezpečnosti práce a být schopni v naléhavých případech poskytnout první pomoc
 - dodržovat zásady bezpečnosti práce, hygieny a ochrany zdraví při práci, zná systém péče o zdraví pracujících včetně preventivní péče
- ***Usilovat o nejvyšší kvalitu své práce, výrobků nebo služeb:***
 - usilovat o nejvyšší kvalitu své práce, výrobků nebo služeb, zohledňuje požadavky klienta
 - dodržovat stanovené normy a předpisy související s řízením jakosti na pracovišti
- ***Jednat ekonomicky a v souladu se strategií udržitelného rozvoje:***
 - znát význam a účel vykonané práce a její finanční a společenské ohodnocení, umět efektivně hospodařit s finančními prostředky
 - dodržovat zásady ochrany životního prostředí a principy efektivního ekonomického a ekologického provozu s ohledem na specifika daného oboru
 - hospodárně nakládá s materiály, energiemi, vodou, odpady a jinými látkami s ohledem na životní prostředí

2.2. Charakteristika školy

Střední odborná škola a Střední odborné učiliště v Šumperku je nejstarším a největším učňovským zařízením v regionu. Hlásí se k odkazu živnostenské pokračovací školy, jejíž kořeny sahají do roku 1882, a Živnostenské školy pokračovací v Šumperku, otevřené v roce 1920 při obchodní škole. Škola tedy svými vzdělávacími aktivitami navazuje na dlouholeté tradice.

Objekt školy se nachází v klidné části města Šumperk s velmi dobrou dostupností hromadné i místní dopravy. Škola je stavebně a koncepčně dobře fungující ucelené školské zařízení, poskytují tříleté vzdělávání v oborech zakončených závěrečnou zkouškou s výučním listem a čtyřletých oborech zakončených maturitní zkouškou s maturitním vysvědčením včetně dvouletého denního nástavbového studia ukončeného maturitní zkouškou. Všechny obory jsou vyučovány v souladu se zařazením ve školském rejstříku. Podoba současného stavu byla provázena řadou strukturálních změn, kterými škola pružně reagovala na strukturální změny v ekonomice regionu. Současný trend ve vzdělávání se maximálně přiblížil potřebám trhu práce a role školy přechází i do sféry celoživotního vzdělávání pracujících a poradenské činnosti.

Kromě vzdělávacích aktivit nabízí škola žákům i celou řadu mimoškolních aktivit, například volným vstupem do sportovních a kulturních zařízení, organizováním sportovních turnajů, odborných soutěží apod.

Z charakteristiky školy je zřejmé, že si pro následující období ponechá aktuální nabídku studijních programů zakončených závěrečnou nebo maturitní zkouškou.

Pro další zkvalitnění teoretické i praktické výuky slouží střednědobá strategie rozvoje, která se zaměřuje zejména na:

- zavádění nových studijních i učebních oborů podle požadavků trhu práce
- realizace projektů vedoucích k systému celoživotního vzdělávání
- pravidelná modernizace všech oblastí teoretické i praktické výuky
- zajištění profesionálních a kvalitních učitelů teoretické i praktické výuky v souvislosti se vzrůstající potřebou tvorby nových standardů vzdělání

Specifické výsledky vzdělávání:

- nabídka absolventů podle aktuálního stavu na trhu práce
- jazykové dovednosti absolventů (možnost uplatnění v EU)
- gramotnost absolventů v oblasti informačních a komunikačních
- gramotnost absolventů v oblasti finanční gramotnosti

2.3. Charakteristika ŠVP

Naše škola zaujímá významné místo ve vzdělávání pracovníků především v oborech ukončených závěrečnou zkouškou s výučním listem (strojní mechanik a obráběč kovů), pro které je vytvořen vzdělávací program 33-42-L/51 Nábytkářská a dřevařská výroba k možnosti získání vzdělání s maturitní zkouškou. Výchova a vzdělávání pracovníků v nástavbových formách vzdělávání má na škole dlouholetou tradici. Výchovné a vzdělávací strategie vzdělávacího zařízení předsazují společně uplatňované postupy, metody a formy práce, aktivity a příležitosti, které vedou k utváření a rozvíjení klíčových kompetencí žáků a směřují k výrazné profilaci vzdělávacího zařízení. V charakteristice ŠVP jsou vymezeny (obdobně, jako v RVP) na úrovni školy – tzn., že jsou zakomponovány do výuky, ale i mimoškolních aktivit, jsou uplatňovány nenásilně, avšak cíleně, všemi pedagogickými pracovníky v rámci celého vzdělávacího procesu. Jde o společný postup žáků i učitelů směřující ke společnému cíli, tj. k utváření stanovených klíčových kompetencí.

V prvé řadě **kompetenci k učení** – cílem je umožnit žákům osvojit si strategii učení a správně je motivovat na celoživotní vzdělávání. To je možné jen tehdy, vzbudíme-li v žácích opravdový zájem o učení a naučíme je učit se správně, racionálně vyhledávat informace, třídit je, snažit se je analyzovat, pracovat s nimi, dávat je do souvislostí, vyvozovat závěry, snažit se, aby nám byly nějak užitečné. To vše lze moderními vyučovacími metodami a promyšleným způsobem na jedinci i skupinu dosáhnout. Žáci zpravidla rádi soutěží, mají touhu uspět, prosadit se, pro jiné je motivující hmotný či nehmotný efekt, kterým můžeme ocenit jejich snažení. Každý žák se profiluje dle svého zájmu a schopností. Důležité je dát žákům příležitost vyzkoušet, nebát se, nenechat se odradit neúspěchem. Asertivní přístup k učení, ale i životu samému pomáhá mnohým při hledání svého uplatnění, jak na trhu práce, tak i v životě samém.

S touto kompetencí souvisí i kompetence k **řešení problémů, k tvořivému myšlení a logickému uvažování**. Během vzdělávání na naší škole mají žáci přístup k různým projektům, které realizují v různých vyučovacích předmětech. Členové předmětových komisí pořádají pro své žáky různé soutěže, projekty, semináře. Žáci se mohou účastnit i řady mimoškolních aktivit – kulturních, sportovních i vzdělávacích (odborných exkurzí, odborných prezentací). Žáci jsou vedeni k aktivní účasti ve všech ve všech fázích činnosti – plánování, přípravě, realizaci i hodnocení. Aktivně pracují s výpočetní technikou a reprodukční technikou, mají k dispozici multimediální učebny i atraktivní výukové programy.

Rozvoj **kompetence komunikativní** leží zejména na učitelích jazyků, z cizích jazyků je v této variantě ŠVP položen důraz na anglický jazyk, a učitelích různých výchov, humanitních i odborných předmětů (rozšiřování a tříbení slovní zásoby, nácvik komunikačních mechanismů, kooperativních metod práce apod.). Významný je v této souvislosti i přístup jednotlivých učitelů k žákům jako osobnostem a navozování přátelské atmosféry nejenom během výuky, ale i mimo ni – součástí kvalitní pedagogické práce je i schopnost a ochota učitele vyslechnout názory svých žáků, pomoci jim s řešením případných problémů, neustále se snažit je vést k samostatnému vyjadřování svých myšlenek a pocitů.

Během vzdělávacího procesu dochází i k rozvoji kompetence personální, sociální a občanské, což se jeví jako prioritní z hlediska jejich budoucího povolání. Jde zejména o hodnotovou orientaci žáků, jejich charakterové, morální a volní vlastnosti, schopnost vzájemně respektovat jeden druhého apod. Zmíněné klíčové kompetence a především také pro obor specifické odborné kompetence jsou rozpracovány v profilu absolventa a jejich naplnění je podchyceno u jednotlivých učebních celků (viz část 4 – Učební osnovy). Konkrétní kompetence je uvedena obvykle jen jednou a to většinou na místě

prvního výskytu případně na místě s největším významem pro naplnění dané kompetence, je však pravidlem, že je rozvíjena a upevňována i v dalších předmětech a ročnících. Výstupy učiva, které jsou základem k naplnění kompetencí, jsou popsány u jednotlivých učebních celků a odpovídají plně výstupům definovaným v RVP, u některých celků jsou nad rámec výstupů RVP formou komentáře doplněny další. Uplatňováním získaných kompetencí (či alespoň snahou o jejich uplatňování) absolventi prokáží, že jsme stanovené vzdělávací cíle popsané dále v tomto ŠVP splnili.

Začlenění průřezových témat do výchovně vzdělávacího procesu.

Průřezová témata představují ve vzdělávacím programu okruhy aktuálních problémů současného světa a jsou významnou součástí vzdělávání. Jsou důležitým formativním prvkem, protože vytvářejí příležitosti pro individuální uplatnění žáků, ale i jejich vzájemnou spolupráci, pomáhají formovat a rozvíjet osobnost žáka zejména v oblasti hodnot a postupů. Přínos průřezových témat je zřetelný nejen v oblasti postojů a hodnot, ale i v oblasti vědomostí, dovedností a schopností. Podmínkou účinnosti těchto témat je jejich propojenost se vzdělávacím obsahem konkrétních vyučovacích předmětů i s obsahem mimoškolních činností. Vzhledem k tomu, že průřezová témata procházejí napříč vzdělávacími oblastmi, přispívají ke komplexnosti vzdělávání žáků a pozitivně ovlivňují proces rozvíjení klíčových kompetencí žáků.

1. Občan v demokratické společnosti – estetická výchova – respektive OBN
2. Člověk a životní prostředí
3. Člověk a informační a komunikační technologie
4. Člověk a svět práce

Tato témata navazují na průřezová témata vymezená pro základní vzdělávání, rozvíjejí je a umožňují je aplikovat v širším kontextu.

Občan v demokratické společnosti – dominantní průřezové téma spočívající ve vzájemné spolupráci, respektování, účasti a dialogu. Toto téma skýtá množství nejen teoretických, ale i praktických. Snahou o vytvoření demokratického prostředí ve třídě i ve škole, kultivace názorů, postojů, jednání jednotlivých žáků, které napomáhají rozvoji sociálních a osobnostních kompetencí žáků, stimulují jejich aktivitu a angažovanost (začlenění do života v obci, ve společnosti). Lze navázat kontakty se školami v jiných městech, zemích, případně se zapojit do mezinárodních vzdělávacích programů a projektů.

Člověk a životní prostředí – je téma, které má vést k pochopení základů ekologie a ochrany životního prostředí, volně navazuje na environmentální výchovu žáků základních a středních škol. Tato výchova vede jedince k pochopení komplexnosti vztahů člověka a životního prostředí, umožňuje uvědomovat si dynamicky se vyvíjející vztahy mezi člověkem a prostředím při přímém poznávání hledisek ekologických, ekonomických, politických a občanských, hledisek časových (budoucnost) i prostorových (lokální, regionální i globální problémy), i možnosti různých variant řešení environmentálních problémů. Na realizaci průřezového tématu se podílí prakticky všechny předměty i vzdělávací oblasti.

Postupným propojováním, rozšiřováním, upevňováním i systematizací vědomostí umožňuje environmentální výchova integrovaného pohledu na svět. Každá oblast má svůj specifický význam při formování racionální, emocionální i volně aktivní stránky osobnosti. Bez těchto kompetencí nelze v budoucnosti v žádné oblasti obstát. Naše škola se zaměřuje nejen na aktivity vzdělávací, ale snaží se příkladem budovat jednání svých absolventů tím, že důsledně třídíme veškerý odpad vznikající při řadě školních aktivit a respektujeme zásady úspornosti a hospodárnosti s veškerými zdroji. Žáci se aktivně účastní péče o veřejnou zeleň v blízkosti školy a o prostory bezprostředně patřící k naší škole.

Člověk a IKT – informační a komunikační technologie se staly běžnou součástí našeho každodenního života a pronikly do všech oborů a činností, na všech úrovních. Je nutné, aby absolventi byli připraveni využívat prostředky IKT nejen pro praktické úkoly řešené v rámci zvolené profese, ale i v činnostech, které člověk vykonává v osobním životě. Naše škola je díky dobrému materiálnímu i personálnímu vybavení schopna poskytovat v této oblasti žákům maximum (využití PC v odborných i všeobecně vzdělávacích předmětech, volný přístup žáků na internet v průběhu výuky i po vyučování, práce s reprodukční technikou, moderní výukové programy). Spousta studentů vítá možnost naučit se účetní programy, vyhledávat informace na internetu, pracovat s grafickými programy, připravovat si prezentace či psát obchodní dopisy na PC, komunikovat s přáteli i okolním světem. Berou tuto oblast jako přirozenou součást každodenního života. Jako zdroje financování jsou schopni využívat různá média, která jsou pro starší generaci obtížně přijatelná. Mediální výchova má vybavit žáka základní úvodní mediální gramotností. Ta zahrnuje osvojení si základních poznatků o fungování a společenské roli současných médií a také získání dovedností podporujících poučné, aktivní a nezávislé zapojení jednotlivce do mediální komunikace. Především se jedná o schopnost analyzovat nabízená sdělení,

posoudit jejich věrohodnost a vyhodnotit komunikační záměr, případně je asociovat s jinými sděleními.

Člověk a svět práce - průřezové téma, které je doporučovanou součástí ostatních RVP resp. ŠVP jiných oborů vyučovaných na naší škole, není v RVP nástavbového oboru výslovně požadováno. Nicméně téměř v každém učebním bloku tohoto ŠVP by se dala popsat konkrétní část některé ze získávaných kompetencí, které umožní absolventovi střední školy

uplatnit se ve světě práce. Z důvodu přehlednosti proto není toto průřezové téma konkrétně vypisováno. Žáci jsou vedeni k osvojení kompetence aktivně rozhodovat o vlastní profesní kariéře (uplatnit se na trhu práce, flexibilně se přizpůsobit změnám, neustále se vzdělávat a rozvíjet, neustrnout, naučit se kriticky posuzovat své kvality a předpoklady a konstruktivně zvažovat možnosti seberealizace). Nesmírně důležitý je i nácvik řešení situací souvisejících s hledáním zaměstnání, kontaktů s úřady, s firmami – budoucími zaměstnavateli, což předpokládá schopnost rychle se orientovat v platné legislativě, umět komunikovat v českém i cizím jazyce a efektivně využívat informační a komunikační technologie. Jsou organizovány přednášky s pracovníky úřadu práce.

Mapa pokrytí průřezových témat je v kapitole 2.4., konkrétní body jsou uvedeny u jednotlivých učebních celků.

Organizace výuky

Vzdělávání je organizováno jako dvouleté denní studium, u kterého probíhá vzdělávání pouze v teoretickém vyučování.

Základ teoretické výuky tvoří každodenní vyučování dle platného rozvrhu v kmenových i odborných učebnách naší školy. Žáci mají k dispozici jazykové a počítačové učebny, multimediální třídy vybavené dataprojektorem a počítači s možností připojení k internetu, ve čtyřech případech s programem nahrazující funkci interaktivní tabule. V jedné učebně je nainstalovaná interaktivní tabule. Mimo běžné vyučování realizujeme i výuku mimo objekt školy – ve spolupráci s našimi sociálními partnery – prostřednictvím exkurzí a besed s odborníky z praxe, přednáškovou činností, odbornými semináři na školní i mimoškolní úrovni aj. Touto formou se snažíme oživit klasickou výuku a nabídnout našim žákům poznání teorie s praxí. Prioritou je odbornost.

Pojetí výukových metod v ŠVP

Odpovídá uplatňování zásad moderní pedagogiky, která respektuje aktivitu a samostatné úsilí žáka jako určující tendenci rozvíjející se osobnosti. Výukové metody jsou začleněny do vzdělávacího systému jako důležitý prvek usměrňující výchovu a vzdělávání žádoucím směrem.

Současná společnost, která potřebuje zvládnout obrovské množství informací, vyžaduje novou úroveň gramotnosti a vyšší kulturu vzdělávání. Je třeba spojovat inovace s osvědčenými tradicemi. Proto doporučujeme v našem ŠVP jednak klasické výukové metody, zároveň však upřednostňujeme nové, moderní, aktivizující metody, které jsou obsahovou náplní dalšího vzdělávání pedagogů.

Při práci s žáky se specifickou poruchou učení postupují pedagogové podle metodického pokynu MŠMT, čj. 13711/2001-24. K žákům, kteří předloží výsledky speciálního pedagogického vyšetření z pedagogicko-psychologické poradny, je přistupováno s ohledem na doporučení speciálních pedagogů a psychologů.

Nadaným žákům škola může vytvořit prostor pro jejich vyšší seberealizaci v oblasti vzdělávání úpravou individuálního vzdělávacího programu, účastí na různých soutěžích, které se organizují pro žáky středních škol, netradičními formami výuky, projektovým vyučováním či samostudiem apod.

Neoddělitelnou součástí teoretické výuky je problematika bezpečnosti a ochrany zdraví při práci, hygieny práce a požární ochrany.

Respektujeme obecně právní normy a předpisy vztahující se k bezpečnosti a ochraně zdraví při práci a požární ochraně. Požadavky vycházejí z těchto právních norem a předpisů se musí vztahovat k výkonu činností v rámci teoretické i praktické výuky a musí být doplněny o informace týkajících se možných rizik ohrožení zdraví a života žáků, včetně o informacích o opatřeních na ochranu před působením těchto rizik.

Poučení žáků o bezpečnosti a ochraně zdraví při práci musí být prokazatelné.

Prostory pro výuku musí svými podmínkami odpovídat požadavkům stanoveným zdravotnickými předpisy, zejména vyhláškou č. 410/2005 Sb., kterou se stanoví hygienické požadavky na prostory a provoz škol, předškolním zařízení a některých školských zařízení a nařízení vlády č. 178/2001 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví zaměstnanců při práci. Škola se dále řídí nařízením vlády č. 378/2001 Sb., kterým se stanoví bližší požadavky na bezpečný provoz a používání strojů, technických zařízení, přístrojů a nářadí.

Hodnocení výsledků vzdělávání

Hodnocení výsledků vzdělávání žáků je nedílnou součástí vyučovacího procesu. Je to náročná a složitá činnost, která probíhá v souladu se školním řádem. Na pravidla a podmínky, které školní řád neřeší, neuplatní v plném znění příslušné paragrafy zákona č. 561/2004 Sb. a vyhlášky č. 13/2005 Sb. Smyslem hodnocení je informovat žáka, do jaké míry zvládl učivo, v čem by se měl zlepšit a jakým způsobem toho dosáhnout. Hodnocení by mělo být pro žáka povzbuzením a motivací k další práci. Pro učitele představuje hodnocení zpětnou vazbu. Vypovídá nejen o žácích, ale také o jeho vlastní práci a mělo by ho podněcovat k hledání dalších postupů a prostředků. Při běžném i celkovém hodnocení žáků uplatňuje pedagog přiměřenou náročnost a pedagogický takt vůči žákovi.

Učitel si musí ujasnit:

- Co má hodnotit (osnovy, standardy, kurikula)
- Jakým způsobem získá objektivní podklady pro toto hodnocení (formy)
- Jakým způsobem toto hodnocení provede (klasifikace, slovní hodnocení)
- Obsahovou náplň jednotlivých kritérií hodnocení

Při hodnocení se vychází z profilu absolventa příslušného oboru vzdělávání, hodnotí se kompetence, které si měl žák osvojit a zvládnout, jejich kvantita i kvalita, a to především prostřednictvím hodnocení úrovně výstupů uvedených u jednotlivých učebních celků. Hodnocení musí plnit funkci motivační, informativní i výchovnou. Důležitou součástí je sebehodnocení a sebeposuzování, které by žáci na středním stupni vzdělávání měli úspěšně zvládnout, neboť vede k sebereflexi.

Pedagog hodnotí v průběhu vzdělávání znalosti dovednosti žáka formou, kterou si zvolí. Formu a způsob hodnocení oznámí žákům na začátku roku, stejně jako podmínky pro hodnocení v daném klasifikačním období. Pedagog je povinen vést evidenci hodnocení žáka.

Pedagog získává potřebné podklady pro hodnocení žáků především:

- Soustavným sledováním výkonů žáků a jejich připraveností na výuku.
- Různými formami zkoušek – písemnými, ústními, praktickými, pohybovými, analýzou výsledků činnosti žáka.
- Konzultacemi s ostatními pedagogickými pracovníky (případně s pracovníky pedagogicko-psychologické poradny apod.
- Rozhovorem se žákem či jeho zákonným zástupcem.

Výsledky vzdělávání žáka ve všeobecných i odborných předmětech se hodnotí stupni prospěchu:

- 1 – výborný, jestliže žák používá správně a racionálně metody pro objasnění problému, vyjadřuje se správně, logicky, umí používat odbornou terminologii, pracuje rychle, jistě, přesně, je komunikativní
- 2 – chvalitebný, jestliže žák používá správné metody pro objasnění problému, občas zaváhá, ale najde správné řešení, v průběhu realizace úkolu nabývá větší jistoty, má dobrý odhad, vyjadřuje se správně
- 3 – dobrý, jestliže žák pracuje metodou pokus – omyl, umí však poznat chybu a opravit se, potřebuje radu, povzbuzení, usměrnění, občas nezvládne ani odbornou terminologii, zaváhá, je však schopen s pomocí učitele, případně spolužáků úkol dokončit, jeho projev je nesouvislý
- 4 – dostatečný, jestliže žák se sice snaží, ale přes veškerou snahu nedokáže sám objasnit problém, alespoň ne dobře, potřebuje nápovědu, vedení, neorientuje se ani v odborné terminologii, často chybuje, občas zareaguje, zrealizuje alespoň část úkolu, obvykle však jen na dostatečné úrovni
- 5 – nedostatečný, jestliže žák nedokáže splnit zadaný úkol, není schopen na něm pracovat, ani když ho učitel vede a usměrňuje, nesnaží se mu porozumět, nezvládá odbornou terminologii, má nedostatečnou slovní zásobu, neumí se vyjadřovat, je nutné posoudit, nejde-li o SVPU – potom je třeba zvážit omezitelně verdikt, což ovšem neznamená, že tento žák nemůže být hodnocen stupněm – nedostatečný.

Při hodnocení žáků se specifickými potřebami učení klade pedagog důraz především na ten druh jejich projevu, při kterém má žák naději podat lepší výkon dle doporučení specialisty. Při klasifikaci nehodnotí pedagog neúspěšné výkony takového žáka, ale vychází z jeho úspěšných výkonů a snah.

Hodnocení chování žáků provádí třídní učitel podle třístupňové klasifikace chování:

- Velmi dobré
- Uspokojivé
- Neuspokojivé

Závažné problémy s chováním žáka jsou řešeny třídním učitelem, který spolupracuje s výchovným poradcem školy, případně jsou projednány v pedagogické radě či s ředitelem školy.

Přijímací řízení, přijetí ke studiu

Příhlášku ke studiu může podat žák, který úspěšně ukončí střední vzdělání s výučním listem v oboru (Truhlář, Truhlářská a čalounická výroba, Dřevařská výroba, Zpracování přírodních pletiv, Čalouník, Zpracovatel dřeva).

Předpokladem přijetí žáka ke vzdělávání na školu je splnění kritérií ve smyslu § 60 odst. 4 zákona č. 561/2004 Sb. (školský zákon) a vyhlášky 671/2004 Sb., Kterou se stanoví podrobnosti o organizaci přijímacího řízení ke vzdělávání na středních školách. Na základě platné zaregistrované přihlášky je uchazeč zařazen do přijímacího řízení, které vypisuje ředitel školy. Ředitel školy stanoví a zveřejní v měsíci lednu nejvyšší možný počet přijímaných uchazečů do příslušného oboru a formy vzdělávání a první kolo přijímacího řízení proběhne v souladu s platnou legislativou.

Na škole se z rozhodnutí ředitele školy realizuje přijímací řízení na základě zvolených kritérií. Předpokladem přijetí žáka je splnění stanovených kritérií:

1. Úspěšné ukončení vzdělávání střední školy s výučním listem v oboru, které jsou uvedeny ve vládním nařízení č.211/2010 Sb. O soustavě oborů.
2. Splnění podmínek na bezúhonné chování žáka.
3. Znalosti uchazeče vyjádřené hodnocením na vysvědčení z předchozího vzdělávání.
4. Předložení ověřené kopie výučního listu a vysvědčení o závěrečné zkoušce v den nástupu na vzdělávání.

V případě potřeby vyhlásí ředitel školy další kola přijímacího řízení (do naplnění kapacity).

Zájemci o studium nemusí předkládat zdravotní vyjádření o způsobilosti zdravotního stavu, do tohoto oboru lze přijímat žáky se zdravotním postižením, zdravotním i sociálním znevýhodněním. Případné zdravotní omezení závisí na specifických požadavcích, pro které vydá ředitel školy rozhodnutí o uvolnění na základě lékařského doporučení (uvolnění z tělesné výchovy a jiných pohybových aktivit zařazených v ŠVP).

Metodické přístupy, které je škola schopna zajistit při vzdělávání žáků se specifickými vzdělávacími potřebami (VSUP):

Při práci s žáky s VSPU postupují pedagogové podle metodického pokynu MŠMT čj. 13711/2001-24. K žákům, kteří předloží výsledky speciálního pedagogického vyšetření z pedagogicko-psychologické poradny, bude přistupováno s ohledem na doporučení speciálních pedagogů a psychologů. Žáci se specifickými vzdělávacími potřebami budou individuálně připravováni ve vzdělávacím programu tak, aby učivo zvládli v rozsahu ŠVP.

Využije se:

- Diferencovaná výuka – formy výuky, které jsou schopny se přizpůsobit individuálním potřebám a zájmům jednotlivce. Je možné rozdělovat třídy do skupin se shodným pracovním tempem, dovednostmi, apod. Práce ve skupině zlepšuje průběh a výsledky učení.
- Kooperativní výuka – stále více preferovaná, kdy učení organizované ve skupině umožňuje věnovat větší pozornost vzájemné komunikaci ve skupině.
- Týmová výuka – týmová výuka vhodně spojuje všechny výše uvedené formy a pracuje s výhodami všech s tím, že na nejnižší možnou míru staví dílčí nevýhody. Jedinou nevýhodou je nefrontální přenos informací.
- Interaktivní vyučování – výuka založena na okamžité zpětnovazební reakci, kdy si žák bezprostředně ověřuje výsledky výchovně vzdělávacího procesu a vyhodnocuje je v nabídce a s možnostmi korekce.

Do procesu výuky budou zařazeny konzultační hodiny a doučování v rozsahu odpovídajícím potřebám žáků.

Metody práce s nadanými žáky: Nadaným žákům může škola vytvořit prostor pro jejich seberealizaci a rozvoj v oblasti vzdělávání úpravou individuálního programu, účastí na

různých soutěžích, které se organizují pro žáky středních škol, zařazením jejich referátů ve výuce, netradičními formami výuky.

Ukončení vzdělávání:

Obor Podnikání je nástavbový obor středního vzdělání s maturitní zkouškou. Maturitní zkouška ukončuje vzdělávání a vysvědčení o maturitní zkoušce potvrzuje stupeň dosaženého vzdělání.

Maturita bude mít dvě části – společnou a profilovou.

Obě části jsou koncipovány tak, aby byly na sobě nezávislé a rovnocenné. K získání maturitního vysvědčení je zapotřebí, aby žák uspěl v obou částech maturity.

Společná část postihuje klíčové kompetence společné všem maturantům bez rozdílu oboru vzdělání a je organizována státem.

Zkušebními předměty společné části maturitní zkoušky jsou povinně:

- 1) český jazyk a literatura
- 2) cizí jazyk
- 3) volitelných předmětů jsou ředitelem školy určeny matematika a vzdělávání v informačních technologiích (informační technologie, aplikovaná výpočetní technika).

Profilová část maturitní zkoušky zohledňuje profilující specifika oboru vzdělání a probíhá v této podobě:

- 1) praktická zkouška – písemná forma ověření technických a technologických znalostí včetně konstrukčního a výkresového řešení truhlářského výrobku
- 2) ústní zkouška z konstrukcí, konstrukčního cvičení a historie vývoje nábytku
- 3) ústní zkouška z technologie, nauky o materiálech a řízení výroby

Podmínky realizace

Materiální podmínky realizace ŠVP

Teoretické vzdělávání všech oborů je soustředěno do budovy školy, která je sídlem Střední odborné školy a Středního odborného učiliště a disponuje aulou vybavenou jako multimediální učebna, 23 kmenovými a odbornými učebnami, 3 učebnami výpočetní techniky a učebnou pro styk s veřejností a poradenství. Všechny počítače v majetku školy (164 ks) jsou zasíťovány a připojeny k internetu.

Vzdělávání pro zdraví je realizováno ve vlastní sportovní hale s 500 m², posilovně a venkovním sportovním areálu.

Výuka probíhá v učebnách pro max. 32 žáků. Skupinová výuka jazyků a ICT probíhá v maximálním počtu 21 žáků. Skupinová výuka učební praxe bude realizována vždy ve skupině do 15 žáků.

Pro zabezpečení výchovných a vzdělávacích aktivit zapojuje škola v rámci jejich financování nejenom rozpočet zřizovatele, ale vyvíjí aktivní a úspěšnou činnost v projektové oblasti a do financování jsou zapojeny i výnosy z vlastní hospodářské činnosti. Materiální a

technické vybavení školy umožňuje kvalitní a stále se zlepšující podmínky pro vzdělávání ve všech předmětech. Kromě standardního zařízení kmenových učeben školy dochází k soustavné modernizaci výuky – například využívání multifunkční učebny (multimediální) s kapacitou do 120 míst a s možností využívání moderních ICT technologií ve výuce (Internet, dataprojektor, dotykový interaktivní displej, interaktivní tabule, přenosná audiotechnika, apod.), či vybudováním terminálové učebny využívané především pro výuku administrativních činností a účetnictví.

Cílem dalšího rozvoje je pokračování v modernizaci vzdělávání se zapojením strukturálních fondů do této činnosti, oborová stabilizace, rozvoj kvalifikace pedagogických pracovníků a využívání rozvíjející se spolupráce se sociálními partnery, úřadem práce a Hospodářskou komorou ČR.

Personální podmínky realizace ŠVP

Střední odborná škola a Střední odborné učiliště Šumperk disponuje stabilním a profesně kvalitním sborem zaměstnanců a pedagogických pracovníků. Stav k 30. 6. 2014:

Počet zaměstnanců	88
Počet učitelů	62
Počet členů managementu školy	5
Počet správních zaměstnanců	9
Počet ostatních zaměstnanců	12

Stav pedagogických pracovníků dle dosaženého vzdělání:

K 30.6. 2014 byl stav 67 fyzických pedagogických pracovníků a 65,191 přepočtených pedagogických pracovníků.

	Teoretické vyučování	Odborný výcvik
Magisterské:	16	1
Inženýrské:	20	--
Bakalářské:	1	--
Středoškolské:	1	28

Struktura metodických odborných komisí:

Metodická komise jazyková 11 vyučujících

Metodická komise přírodovědná 5 vyučujících

Metodická komise výpočetní techniky 4 vyučujících

Metodická komise tělesné výchovy 3 vyučující

Metodická komise strojírenských oborů 4 vyučující

Metodická komise dřevo-oborů 4 vyučujících

Metodická komise ekonomických a obchodních oborů a oborů služeb 6 vyučujících

Učitelé jsou trvale vzděláváni v oblasti používání výpočetní techniky, ochrany zdraví a majetku při běžných i mimořádných událostech, používání moderních výukových metod,

vzdělávání žáků se zvláštními vzdělávacími potřebami. Učitelům odborných předmětů je umožněno trvalé sledování právních a ekonomických změn ve společnosti (nákup odborných časopisů, odborné literatury a periodická odborná školení – svaz účetních, finanční úřad, apod.). Pedagogičtí pracovníci jsou průběžně proškolení a metodicky posilováni školeními externími odbornými pedagogickými certifikovanými institucemi, ale i odborníky z praxe v rámci celoživotního vzdělávání se účastní odborných seminářů a dalších akcí, které pořádají různé vzdělávací a jiné instituce.

Management školy systematicky pracuje na budování moderního kvalitního pedagogického týmu v souladu s dlouhodobými záměry školy. Využívá k tomu i výsledky evaluace a především autoevaluace školy. V období tvorby ŠVP byla škola součástí projektu „REGIONÁLNÍ EVALUAČNÍ CENTRUM“ reg. číslo CZ.1.07/1.1.04/01.02.02., jehož cílem bylo vytvořit systém autoevaluačních nástrojů pro potřeby všech škol.

2.4. Začlenění průřezových témat

Občan v demokratické společnosti

Český jazyk a literatura	1. ročník	Komunikační a slohová výchova
Český jazyk a literatura	2. ročník	Komunikační a slohová výchova
Český jazyk a literatura	2. ročník	Práce s textem a získávání informací
Anglický jazyk	1. ročník	Tematické okruhy I.část
Anglický jazyk	2. ročník	Tematické okruhy 2. část
Matematika	2. ročník	Statistika, zpracování dat
Tělesná výchova	1. ročník	Kolektivní aktivity
Informační a komunikační technologie	1. ročník	Aplikační programy
Informační a komunikační technologie	2. ročník	Elektronická komunikace, komunikační možnosti internetu
Ekonomika a řízení výroby	1. ročník	Podnikání
Ekonomika a řízení výroby	2. ročník	Marketing a prodejní činnost
Ekonomika a řízení výroby	2. ročník	Základní právní pojmy
Ekonomika a řízení výroby	2. ročník	Základy úprav majetkoprávních vztahů

Člověk a životní prostředí

Český jazyk a literatura	2. ročník	Literatura a ostatní druhy umění
Anglický jazyk	1. ročník	Tematické okruhy I.část
Anglický jazyk	2. ročník	Tematické okruhy 2. část
Matematika	1. ročník	Planimetrie a stereometrie
Matematika	2. ročník	Finanční matematika
Matematika	2. ročník	Kombinatorika a pravděpodobnost
Ekonomika a řízení výroby	1. ročník	Úvod do předmětu - Národní hospodářství (NH) a EU
Ekonomika a řízení výroby	2. ročník	Marketing a prodejní činnost
Technologie	1. ročník	Význam technologie, technologická příprava výroby

Člověk a svět práce

Informační a komunikační technologie	1. ročník	Aplikační programy
Ekonomika a řízení výroby	1. ročník	Hlavní činnosti podniku

Informační a komunikační technologie

Český jazyk a literatura	1. ročník	Zdokonalování jazykových vědomostí a dovedností
Český jazyk a literatura	1. ročník	Práce s textem a získávání informací
Český jazyk a literatura	1. ročník	Literatura a ostatní druhy umění
Anglický jazyk	1. ročník	Tematické okruhy I.část
Anglický jazyk	2. ročník	Tematické okruhy 2. část
Matematika	1. ročník	Opakování a prohloubení učiva z učebních oborů
Matematika	2. ročník	Vybrané kapitoly k rozšíření učiva
Tělesná výchova	1. ročník	Individuální aktivity
Ekonomika a řízení výroby	1. ročník	Podnikání
Ekonomika a řízení výroby	2. ročník	Základní právní pojmy

3. Učební plán

Učební plán ročníkový

Povinné předměty	1. ročník	2. ročník	Celkem
Český jazyk a literatura	3+1	2+2	8
Anglický jazyk	2+2	3+1	8
Matematika	1 1/2+2 1/2	1 1/2+2 1/2	8
Tělesná výchova	2	2	4
Informační a komunikační technologie	2	2	4
Ekonomika a řízení výroby	1+1	1+1	4
Konstrukce	2	2	4
Konstrukční cvičení	2	2	4
Aplikovaná výpočetní technika	1+1	1+1	4
Technologie	4	4	8
Historický vývoj nábytku	-	0+2	2
Nauka o materiálech	2	-	2
Praxe - odborné cvičení	3	3	6
Celkem základní dotace	25.5	23.5	49
Celkem disponibilní dotace	7.5	9.5	17
Celkem v ročníku	33	33	66

Přehled využití týdnů

	1. ročník	2. ročník
Výuka dle rozpisu učiva	32	32
Odborná praxe	2	-
Maturitní zkouška	-	2
Časová rezerva	5	5
	39	39

3.1. Přehled rozpracování RVP do ŠVP

Přehled rozpracování obsahu vzdělávání v RVP do ŠVP

	RVP			ŠVP		z toho disponibilní	
Jazykové vzdělávání a komunikace	7	224		16	512	6	192
Vzdělávání a komunikace v českém jazyce	2	64	Český jazyk a literatura	8	256	3	96
Vzdělávání a komunikace v cizím jazyce	5	160	Anglický jazyk	8	256	3	96
Estetické vzdělávání	3	96	<i>použito pro literaturu</i>				
Matematické vzdělávání	3	96		8	256		
			Matematika	8	256	5	160
Vzdělávání pro zdraví	4	128		4	128		
			Tělesná výchova	4	128		
Vzdělávání v informačních a komunikačních technologiích	4	128		4	128		
			Informační a komunikační technologie	4	128		
Ekonomické vzdělávání	2	64		4	128	2	64
			Ekonomika a řízení výroby	4	128		
Odborné vzdělávání	26	832		30	960	4	128
Konstrukční příprava	8	256	Konstrukce	4	128		
			Konstrukční cvičení	4	128		
Technologická příprava	12	384	Aplikovaná výpočetní technika	4	128	2	64
			Technologie	8	256		
			Historický vývoj nábytku	2	64	2	64
			Nauka o materiálech	2	64		
Výroba a odbyt	6	192	Praxe - odborné cvičení	6	192		
Celkem disponibilní dotace	15	480				17	544
Celkem základní dotace	49	1568		49	1568		
Celkem				66	2112		

4. Učební osnovy

4.1. Jazykové vzdělávání a komunikace

4.1.1. Český jazyk a literatura

Obecné výchovně vzdělávací cíle

Předmět Český jazyk a literatura je součástí všeobecného vzdělávání a tvoří základ pro rozvoj klíčových kompetencí, které žák využije pro zvládnutí ostatních vyučovacích předmětů.

Cílem předmětu je vychovávat žáky ke kultivovanému a sdělnému jazykovému projevu, naučit je v souladu s jazykovými, komunikačními a společenskými normami řešit základní životní a pracovní situace, vyjadřovat své myšlenky, zážitky, názory a postoje, vyhledávat informace důležité pro osobní i profesní rozvoj, používat je a předávat.

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci:

- chápali funkci mateřského jazyka, poznali základní jazykové normy a kategorie (s ohledem na výuku cizích jazyků), chápali rozdíl mezi spisovným a nespisovným vyjadřováním, dokázali rozeznat, kdy je vhodné či nevhodné použít určitého tvaru z obou oblastí
- rozvíjeli svou slovní zásobu a vyjadřovací schopnosti
- uplatňovali český jazyk v rovině recepce, reprodukce a interpretace
- chápali význam umění pro člověka, znali cenu kulturních památek a vážili si jich
- uměli využívat poznatků z teorie literatury k hlubšímu porozumění uměleckým textům a dovedli vyjádřit vlastní zážitek z poznatých uměleckých děl, dokázali být tolerantní k názoru druhých
- porozuměli odbornému, uměleckému i publicistickému textu a interpretovali jej
- chápali jazyk jako jev, v němž se odráží historický a kulturní vývoj národa

Charakteristika učiva

Obsah předmětu vychází z obsahového okruhu RVP – Vzdělávání a komunikace v českém jazyce a Estetické vzdělávání, jehož třetí část (Kultura) je zahrnuta ve ŠVP pro předmět občanská nauka. Učivo je rozvrženo do tří oblastí, které se vzájemně doplňují a ovlivňují. Vyučovací hodiny jsou rovnoměrně rozděleny na jazykové vzdělávání, komunikační a slohovou výchovu a literaturu. Jednotlivé složky se však navzájem propojují a využívají, při nábídku komunikačních dovedností lze využívat vědomosti a dovednosti získané při rozboru literárních textů a naopak při analýze literárních textů lze prezentovat a procvičovat nejen jazykové, stylistické, literárněteoretické a literárněhistorické poznatky, ale i komunikační dovednosti a nacvičovat řečové chování v komunikačních situacích.

Oblast jazykového vzdělávání navazuje na znalosti ze základní školy v oblasti pravopisu, tvarosloví a syntaxe a prohlubuje je. Rozvíjí slovní zásobu a kultivované ústní i písemné vyjadřování. Vede žáky ke správnému užívání mateřského jazyka. Žáci využívají jazykové vědomosti a dovednosti v praktickém životě, využívají jazykové příručky, chápou jazyk jako jev, v němž se odráží historický a kulturní vývoj národa.

Oblast komunikační a slohová výchova vede žáky k tomu, aby se vyjadřovali srozumitelně a souvisle, formulovali a obhajovali své názory, chápali význam kultury osobního projevu pro společenské a pracovní uplatnění. Žáci jsou schopni vytvořit slohové útvary z různých slohových stylů.

Oblast literatury je zaměřena na rozlišování základních literárních druhů a žánrů na základě četby ukázek, žáci si prohlubují a získávají nové znalosti z literární historie české i světové, jsou schopni získávat a kriticky hodnotit informace z různých zdrojů. Chápou význam umění pro člověka, získávají přehled o kulturním dění, chápou umění jako specifickou výpověď o společnosti, vytváří si vlastní názor na umění i svět, který zobrazuje.

Učivo je zařazeno do obou ročníků, v každém ročníku s touto obsahovou náplní:

- zdokonalování jazykových vědomostí a dovedností
- komunikační a slohová výchova

- práce s textem a získávání informací
- literatura a ostatní druhy umění
- práce s literárním textem

Mezipředmětové vztahy

Výuka českého jazyka a literatury využívá znalostí z předchozího vzdělávání a mezipředmětově se doplňuje s občanskou naukou, cizím jazykem, dějepísem, písemnou a elektronickou komunikací a výpočetní technikou.

Metody a formy výuky

V předmětu český jazyk a literatura lze využít klasických i netradičních vyučovacích metod: dialog, vyprávění, přednáška, výklad, beseda, řízený rozhovor, samostatná a skupinová práce, doplňování, testy, frontální opakování, motivace, soutěže, projekty, četba a interpretace konkrétních ukázek z literárních děl, referáty o přečtených knihách či zhlédnutých filmech (samostatná vystoupení), návštěva knihovny a muzea, filmových a divadelních představení, prohlubování čtenářských dovedností. Při výuce jsou vhodně využívány i moderní pomůcky, jako jsou audio a video ukázky. Žáci pracují nejen s učebnicemi, ale informace mohou vyhledávat v odborné literatuře i pomocí internetu. K dispozici je knihovna.

Hodnocení výsledků žáků

Ověřování získaných znalostí se prověřuje formou ústní i písemnou, zejména těmito způsoby: slohové práce (v každém ročníku dvě slohové práce za rok, buď obě školní, nebo jedna školní a jedna domácí), diktáty, doplňovací cvičení, domácí úkoly, didaktické testy, referáty, individuální ústní zkoušení, mluvní cvičení. Při celkové klasifikaci vychází učitel z hodnocení souboru výsledků práce a motivace k osvojování si dovedností a znalostí českého jazyka a literatury. Kritéria hodnocení vycházejí ze školního řádu SOŠ a SOU.

1. ročník 3+1 týdně, P

Zdokonalování jazykových vědomostí a dovedností

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: • <i>v písemném projevu uplatňuje znalosti českého pravopisu</i> • <i>orientuje se ve výstavbě textu</i> • <i>rozlišuje spisovný jazyk, hovorový jazyk, dialekty a stylově příznakové jevy a ve vlastním projevu volí prostředky adekvátní komunikační situaci</i> • <i>řídí se zásadami správné výslovnosti</i> • <i>pracuje s nejnovějšími normativními příručkami českého jazyka</i> • <i>v písemném i mluveném projevu využívá poznatků z tvarosloví</i>	Procvičování a upevňování pravopisu Slovní zásoba Slohové rozvrstvení slovní zásoby Zvukové prostředky a ortoepické normy jazyka Obohacování slovní zásoby Jazykové příručky a slovníky, základy práce s nimi Slovní druhy ohebné Slovní druhy neohebné Jazyková kultura Procvičování a upevňování pravopisu
Průřezová témata	
IKT webové stránky s pravidly českého pravopisu	

Komunikační a slohová výchova

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: - vhodně se prezentuje, argumentuje a obhajuje svá stanoviska - ovládá techniku mluveného slova, umí klást otázky a vhodně formulovat odpovědi - využívá emocionální a emotivní stránky mluveného slova, vyjadřuje postoje neutrální, pozitivní (pochválit) i negativní (kritizovat, polemizovat) - vystihne charakteristické znaky různých druhů textu a rozdíly mezi nimi - vyjadřuje se věcně správně, jasně a srozumitelně - používá adekvátní slovní zásoby včetně příslušné odborné terminologie - odborně se vyjadřuje o jevech svého oboru v základních útvarech odborného stylu, především popisného a výkladového	Slohotvorní činitele Komunikační situace - projevy mluvené a psané, projevy připravené a nepřipravené Prostě sdělovací styl a jeho útvary Vypravování Grafická a formální úprava písemných projevů Styl odborný a jeho útvary Referát Charakteristika
Průřezová témata	
ODS jakékoli jednání vyžaduje odpovídající vyjadřování	

Práce s textem a získávání informací

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: - zjišťuje potřebné informace z dostupných zdrojů, umí si je vybírat a přistupovat k nim kriticky - samostatně zpracovává informace - vypracuje anotaci - pořizuje z odborného textu výpisky a výtah, dělá si poznámky z přednášek a jiných veřejných projevů - zaznamenává bibliografické údaje - má přehled o knihovnách a jejich službách - má přehled o denním tisku a tisku své zájmové oblasti - používá klíčových slov při vyhledávání informačních pramenů - orientuje se v nabídce kulturních institucí	Získávání a zpracování informací z textu Výpisek Osnova Anotace Konspekt Resumé Techniky a druhy čtení Knihovny a jejich služby, noviny, časopisy
Průřezová témata	
IKT citace z internetových zdrojů	

Literatura a ostatní druhy umění

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: - zařadí typická díla do jednotlivých uměleckých směrů a příslušných historických období - zhodnotí význam daného autora i díla pro dobu, v níž tvořil, pro příslušný umělecký směr i pro další generace - vyjádří vlastní prožitky z recepce daných uměleckých děl - samostatně vyhledává informace v této oblasti	Úvod do studia literatury Počátky slovesného umění (lidová slovesnost a její význam) Starověká mimoevropská literatura Základy evropské vzdělanosti (antika) Středověká evropská literatura Počátky písemnictví na našem území (staroslověnská literatura, latinsky psané české literární památky, počátky českého písemnictví) Česká literatura v období husitském (předhusitské, husitské a pohusitské písemnictví) Renesance a humanismus v evropských literaturách (pojem renesance a humanismus, nejvýznamnější představitelé evropských literatur) Renesance a humanismus v české literatuře Baroko v evropské literatuře Baroko v české literatuře (J. A. Komenský, domácí literatura) Klasicismus, osvícenectví a preromantismus v evropské literatuře České národní obrození (podmínky vzniku, dělení, nejvýznamnější představitelé, úloha českého divadla v době národního obrození) Romantismus ve světové literatuře Český romantismus (K. H. Mácha, K. J. Erben) Realismus ve světové literatuře Počátky realismu v české literatuře (K. H. Borovský, B. Němcová)
Průřezová témata	
IKT možnost prohlížení starověkých písemných památek na internetu	

Práce s literárním textem

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: - rozezná umělecký text od neuměleckého - konkrétní literární díla klasifikuje podle základních druhů a žánrů - text interpretuje a debatuje o něm - při rozboru textu uplatňuje znalosti z literární teorie	Literární druhy a žánry Struktura literárního díla Četba a interpretace literárního textu Metody interpretace textu Tvořivé činnosti

Klíčové kompetence

Kompetence k celoživotnímu učení

- získávat, zpracovávat a osvojovat si nové znalosti a dovednosti, vyhledávat a využívat dostupné možnosti a prostředky k učení, pomoc a podporu

Kompetence využívat prostředky informačních a komunikačních technologií a pracovat s informacemi

- uvědomovat si nutnost posuzovat rozdílnou věrohodnost různých informačních zdrojů a kriticky přistupovat k získaným informacím, být mediálně gramotní

Komunikativní kompetence

- vyjadřovat se přiměřeně účelu jednání a komunikační situaci v projevech mluvených i psaných, vhodně se prezentovat, zpracovávat souvislé, obsahově i stylisticky náročnější texty;

2. ročník 2+2 týdně, P

Zdokonalování jazykových vědomostí a dovedností

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: • <i>v písemném projevu uplatňuje znalosti českého pravopisu</i> • <i>vysvětlí zákonitosti vývoje češtiny</i> • <i>odhaluje a opravuje jazykové nedostatky a chyby</i> • <i>uplatňuje znalosti ze skladby při logickém vyjadřování</i> • <i>orientuje se v soustavě jazyků</i>	Procvičování a upevňování pravopisu Jazyky indoevropské Vývoj českého jazyka Vývojové tendence spisovné češtiny Slova jednoznačná a mnohoznačná Procvičování pravopisu Věta jednoduchá – interpunkce Souvětí Všestranné jazykové rozборы

Komunikační a slohová výchova

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: • <i>rozpozná funkční styl, dominantní slohový postup a v typických příkladech slohový útvar</i> • <i>sestaví základní projevy administrativního stylu</i> • <i>sestaví jednoduché zpravodajské a propagační útvary (zpráva, reportáž, pozvánka, nabídka ...)</i> • <i>má přehled o slohových postupech uměleckého stylu</i> • <i>vhodně používá jednotlivé slohové postupy a základní útvary</i> • <i>posoudí kompozici textu, jeho slovní zásobu a skladbu</i> • <i>přednese krátký projev</i>	Styl administrativní a jeho útvary Styl publicistický a jeho útvary Úvaha Výklad nebo návod k činnosti Druhy řečnických projevů

Průřezová témata

ODS vystoupení před veřejností (třídou)

Práce s textem a získávání informací

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: - rozumí obsahu textu i jeho částí - nahradí běžné cizí slovo českým ekvivalentem a naopak	Zpětná reprodukce textu a jeho transformace do jiné podoby Práce s různými příručkami pro školu a veřejnost Druhy a žánry textu

Průřezová témata

ODS Kritické čtení textů vydávaných skupinami se specifickými zájmy

Literatura a ostatní druhy umění

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: - zařadí typická díla do jednotlivých uměleckých směrů a příslušných historických období - zhodnotí význam daného autora i díla pro dobu, v níž tvořil, pro příslušný umělecký směr i pro další generace - vyjádří vlastní prožitky z recepce daných uměleckých děl - samostatně vyhledává informace v této oblasti - vysvětlí vývoj české a čs. společnosti a státu ve 20. století; zhodnotí význam významných osobností - uvede příklady dopadu totalitních režimů na život lidí - porovná typické znaky kultur hlavních národností na našem území	Česká literatura 60. let 19. století – májovci Česká literatura 70. a 80. let 19. století – ruchovci, lumírovci Realismus v české literatuře 80. – 90. let 19. století Realismus v historické próze Realismus ve venkovské próze Realismus v dramatu Moderní směry ve světové kultuře a literatuře na přelomu 19. a 20. století (impresionismus, symbolismus, dekadence) Prokletí básníci Česká moderna Anarchističtí buřiči Významní představitelé světové prózy 1. pol. 20. století Česká próza 1. pol. 20. století (její rozdělení a představitelé) Česká poezie 1. pol. 20. století (proletářská poezie, poetismus, surrealismus) a její nejvýznamnější představitelé České drama 1. pol. 20. století Vznik ČR Demokracie první republiky Staré a nové ideologie-konservatismus, komunismus, socialismus, nacionalismus,... Nejvýznamnější představitelé světové poezie, prózy a dramatu 2. pol. 20. století Dopady totalitních systémů na život lidí a stát Česká literatura a její nejvýznamnější představitelé v období 2. pol. 20. století (oficiální literatura, samizdatová a exilová literatura, vývoj české dramatické tvorby) Současná česká literatura, multikulturní

	soužití
Průřezová témata	
ČŽP <i>současná tvorba inspirovaná událostmi spjatými s životním prostředím (katastrofy)</i>	

Práce s literárním textem

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: - při rozboru textu uplatňuje znalosti z literární teorie - vystihne charakteristické znaky různých literárních textů a rozdíly mezi nimi	Četba a interpretace literárních textů

Klíčové kompetence

Komunikativní kompetence

- vést konstruktivní dialog, formulovat a obhajovat své názory a postoje ústně i písemně a způsobem odpovídajícím dané situaci, adekvátně reagovat na projevy druhých lidí
- zaznamenávat písemně podstatné myšlenky a údaje z textů a projevů jiných lidí (přednášek, diskusí, porad apod.)

4.1.2. Anglický jazyk

Charakteristika předmětu

Vzdělávání v anglickém jazyce navazuje na stanovenou výstupní úroveň tříletého středního vzdělání s výučním listem, kde absolvent oboru dosáhne dle požadavků RVP úrovně A2+ podle Společného evropského referenčního rámce pro anglický jazyk. V závěru nástavbového studia čeká žáka složení maturitní zkoušky z anglického jazyka, jejímž nezbytným předpokladem je dosažení jazykové úrovně B1. Rozsah produktivní slovní zásoby se u žáků rozšíří z již aktivně používaných lexikálních jednotek získaných za dobu středního vzdělávání s výučním listem tak, že žák celkově dosáhne 2300 lexikálních jednotek na konci nástavbového studia. Z toho obecně odborná a odborná terminologie bude u úrovně B1 zahrnovat minimálně 20 %. Při dosažení tohoto předpokladu bude žák schopen přistoupit k maturitní zkoušce z anglického jazyka na základní úrovni.

Výuka navazuje na znalosti z dalších vyučovacích předmětů – českého jazyka, společenskovedního vzdělávání, fyzikálního, chemického, biologického a ekologického, matematického a estetického vzdělávání, zdraví a bezpečnosti, informační a komunikační technologie, ekonomie a odborných předmětů. Vzdělávání a komunikace v anglickém jazyce se významně podílí na přípravě žáků na aktivní život v multikulturní společnosti v oblasti osobní i pracovní.

Charakteristika učiva

Procvičují se řečové dovednosti (produktivní, receptivní, interaktivní ústní i písemné), rozvíjí se jazykové prostředky (výslovnost, slovní zásoba, mluvnice, pravopis), obojí s využitím tematického zaměření obsahu (základní tematické okruhy, komunikační situace, komunikace v profesní oblasti)

Metody a formy výuky

V procesu osvojování si cizího jazyka vyučující motivuje žáky a podporuje jejich vůli a zájem učit se jazyky. V hodinách vytváří učitel přátelskou, pracovní a tvůrčí atmosféru, rozvíjí a podporuje zájem žáků o studium anglického jazyka. Učitel vychází z kontextu přiměřeného

znalostem, dovednostem, věku a potřebám žáků.

Při upevňování jazykových prostředků žáků se učitel opírá o jejich znalost struktury mateřského jazyka, upozorňuje na odlišnosti jazykových prostředků angličtiny, zobecňuje, systematizuje a porovnává jazykové jevy. K rozvoji řečových dovedností jsou používány aktivizující metody a formy výuky: metoda dialogu, simulační a inscenační metody, diskuse, beseda, práce ve skupinách, samostatné vy-stoupení žáka, poslech s porozuměním, čtení, didaktické hry, práce s textem, překlad, řešení problémů.

Jako učební pomůcky se používá odborná literatura – učebnice, slovníky, adaptované texty, geografické příručky, cizojazyčné časopisy (Bridge), noviny, mapy, audio/video nahrávky, multimediální studijní a výukové programy, internet.

Hodnocení výsledků žáků

K hodnocení výsledků žáků se používají: didaktické testy, písemné kontrolní práce, frontální opakování a zkoušení, individuální ústní zkoušení.

Naplňování kompetencí uvedených u jednotlivých ročníků a pokrytí průřezových témat je vždy myšleno především v souvislosti s užíváním anglického jazyka.

1. ročník 2+2 týdně, P

Tematické okruhy I.část

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: • čte s porozuměním věcně i jazykově přiměřené texty, orientuje se v textu • odhaduje význam neznámých výrazů podle kontextu a způsobu tvoření • vyjádří písemně svůj názor na text • zaznamená písemně podstatné myšlenky a informace z textu, zformuluje vlastní myšlenky a vytvoří text o událostech a zážitcích v podobě popisu, sdělení, vyprávění, dopisu a odpovědi na dopis • zaznamená vzkazy volajících • vypráví jednoduché příběhy, zážitky, popíše své pocity • pronese jednoduše zformulovaný monolog před publikem • vyjadřuje se téměř bezchybně v běžných, předvídatelných situacích • domluví se v běžných situacích; získá i poskytne informace • při pohovorech, na které je připraven, klade vhodné otázky a reaguje na dotazy tazatele • požádá o upřesnění nebo zopakování sdělené informace, pokud nezachytí přesně význam sdělení	1. Spojené království Velké Británie a Severního Irska Anglická, skotská a velšská hrabství a hrabství Severního Irska Britské ostrovy Spojené království Geografické členění Velké Británie Britský politický systém Důležité mezníky britské historie Britská ekonomika 2. Mé rodné město Poloha rodného města Symboly rodného města Založení a historie města Pamětihodnosti a turistické atrakce v rodném městě Atraktivita v okolí rodného města Ekonomika v rodném městě Na poště 3. Mé budoucí plány Schopnosti, znalosti, dovednosti Druhy povolání Výběr povolání Ztráta zaměstnání Správný šéf Žádost o práci Životopis

• vyplní jednoduchý neznámý formulář • uplatňuje různé techniky čtení textu • vyjadřuje se ústně i písemně, k tématům osobního života a k tématům z oblasti zaměření studijního oboru • prokazuje faktické znalosti především o geografických, demografických, hospodářských, politických, kulturních faktorech zemí dané jazykové oblasti včetně vybraných poznatků studijního oboru, a to i z jiných vyučovacích předmětů, a uplatňuje je také v porovnání s realitami mateřské země • rozpozná význam obecných sdělení a hlášení • vyřeší většinu běžných denních situací, které se mohou odehrát v cizojazyčném prostředí • vyměňuje si informace, které jsou běžné při neformálních hovorech • porozumí školním a pracovním pokynům • přeloží text a používá slovníky i elektronické • ověří si i sdělí získané informace písemně	Pracovní pohovor 4. Denní režim Denní režim Časové údaje – hodiny Měsíce, dny v týdnu, části dne Naplánování a termín schůzky 5. Realie anglicky mluvících zemí Spojené státy americké Washington, D. C. New York 6. Sport Olympijské hry a jiná významná sportovní utkání Zimní a letní sporty Sport jako koníček Sport jako povolání Sporty v anglicky mluvících zemích Sportovní hry Hodiny tělocviku 7. Partnerské vztahy – emoce a city Navázání známosti Partnerský vztah Fobie Vyjádření emocí Stres 8. Obchodní jednání Meeting Prezentace Práce v týmu Vyjednávání
---	---

Komentář

vysvětlí pojem hrabství a orientuje se v anglických, skotských a velšských hrabstvích a hrabstvích Severního Irska ; vyjmenuje britské ostrovy a ukáže je na mapě ; vyjmenuje země, které patří do Spojeného království ; zná geografické charakteristiky Velké Británie a dokáže o nich souvisle vyprávět (poloha, rozloha, počet obyvatel, řeky, jezera a pohoří, podnebí) ; popíše britský politický systém, britský a skotský parlament ; vyjmenuje symboly země ; orientuje se v britské historii, vyjmenuje důležité panovníky a královny, charakterizuje období jejich vlády ; popíše stav britské ekonomiky, odvětví, kterým se Británie věnuje, důležitá průmyslová města a zemědělské oblasti ; udá polohu svého rodného města ; vyjmenuje symboly rodného města ; vypráví o založení rodného města a jeho historii ; vyjmenuje a popíše významné pamětihodnosti a turistické atrakce nacházející se v rodném městě ; popíše okolí a vyjmenuje jeho atraktivitu ; popíše stav a vývoj městské infrastruktury, služeb, průmyslu ; vyhledá potřebné informace na internetu a přednese formou referátu ; používá fráze, se kterými se může setkat na cestě, zformuluje stížnost ; vypráví o svých plánech do budoucna ; je schopen správně odhadnout své možnosti ; vypráví o svých dovednostech, schopnostech a nabytých znalostech ; vysvětlí, čím se liší sezonní práce od klasického zaměstnání ; vyjmenuje některé druhy povolání a popíše náplň jejich činnosti ; má představu

o svém budoucím povolání, zvažuje kritéria ovlivňující jeho výběr ; odpoví na inzerát v novinách/na internetu ; používá frazeologii spojenou s ukončením pracovního poměru ; ví, co dělat, aby si práci udržel ; poradí, jak by se měl se ztrátou zaměstnání člověk vyrovnat a jak se poučit z vlastních chyb ; charakterizuje osobnost „správného“ šéfa ; napíše žádost o práci ; napíše strukturovaný životopis ; sehraje pracovní pohovor ; popíše činnosti, které dělá v průběhu dne a přiřadí je ke správné části dne ; zeptá se na čas, odpoví na dotaz ohledně času ; vyjmenuje měsíce v roce a dny v týdnu ; naplánuje si schůzku ; popíše geografické charakteristiky USA (poloha, rozloha, počet obyvatel, ...) ; popíše politický systém USA ; zná hlavní mezníky americké historie a významné historické a politické osobnosti ; orientuje se v současném politickém a ekonomickém dění v USA ; sdělí počet států v USA a popíše jejich rozmístění ; vysvětlí pojem District of Columbia ; popíše město Washington, D. C., kdo zde sídlí, pamětihodnosti, turistické atraktivity ; popíše město New York, jeho pamětihodnosti, turistické atraktivity ; vypráví o událostech 11. 9. 2001 ; zná olympijské disciplíny ; ví, jak často se OH konají a kdy a kde se konaly poslední ; vyjmenuje ostatní významné sportovní události ; rozdělí sporty na zimní a letní ; popíše jednotlivé druhy sportu ; vysvětlí rozdíl mezi sportováním pro udržení kondice a profesionálním sportem ; vysvětlí, co lidem sport přináší ; sdělí původ některých sportů ; vypráví o sportech v anglicky mluvících zemích a srovná je se sporty preferovanými u nás ; vyjmenuje sportovní hry a jejich účel ; popíše své hodiny tělocviku ; vyjmenuje způsoby navázání známosti a problémy s tím spojené ; sdělí, co je pro něj ve vztahu důležité a naopak ; sdělí, jaký by měl partner být ; sdělí, jak by se k sobě měli partneři chovat ; má představu o mužské a ženské roli ve vztahu ; vysvětlí pojem fobie ; vypráví o svých fobiích ; vyjádří své emoce (vztek, radost, smutek, ...) ; umí ovládat své emoce ; vysvětlí pojem stres a vypráví o způsobech zvládání stresu ; sdělí, jak stresu předejít a jak zvládá stres sám ; naplánuje meeting ; popíše průběh meetingu ; připraví si prezentaci na zadané téma z oblasti ekonomiky a podnikání ; umí interpretovat svou prezentaci před obecností, vyvaruje se nejčastějších chyb ; zdůvodní výhody a nevýhody práce v týmu ; popíše práci v týmu ; praktikuje vyjednávání na modelových situacích

Průřezová témata

ODS téma Spojené království Velké Británie a Severního Irsku

ČŽP téma Sport

IKT vyhledávání k tématu Realie anglicky mluvících zemí

Klíčové kompetence

Kompetence k celoživotnímu učení

- ovládat různé metody učení a užívat osobní strategie učení, umět si vytvořit vhodný studijní režim a podmínky
- získávat, zpracovávat a osvojovat si nové znalosti a dovednosti, vyhledávat a využívat dostupné možnosti a prostředky k učení, pomoc a podporu

Kompetence využívat prostředky informačních a komunikačních technologií a pracovat s informacemi

- získávat informace z otevřených zdrojů a dále je zpracovávat

Komunikativní kompetence

- vyjadřovat se přiměřeně účelu jednání a komunikační situaci v projevech mluvených i psaných, vhodně se prezentovat, zpracovávat souvislé, obsahově i stylisticky náročnější texty;
- zaznamenávat písemně podstatné myšlenky a údaje z textů a projevů jiných lidí (přednášek, diskusí, porad apod.)

Občanské kompetence a kulturní povědomí

- zajímat se o politické a společenské dění u nás i ve světě a být schopni kriticky přistupovat k realitě, vytvářet si vlastní argumenty podložený názor

2. ročník 3+1 týdně, P

Tematické okruhy 2. část

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: • rozumí přiměřeným souvislým projevům a diskusím rodilých mluvčích pronášeným ve standardním hovorovém tempu • přednese připravenou prezentaci ze svého oboru a reaguje na jednoduché dotazy publika • nalezne v promluvě hlavní a vedlejší myšlenky a důležité informace • sdělí obsah, hlavní myšlenky či informace vyslechnuté nebo přečtené • přeformuluje a objasní pronesené sdělení a zprostředkuje informaci dalším lidem • sdělí a zdůvodní svůj názor • dokáže experimentovat, zkoušet a hledat způsoby vyjádření srozumitelné pro posluchače • zapojí se do hovoru bez přípravy • komunikuje s jistou mírou sebedůvěry a aktivně používá získanou slovní zásobu včetně vybrané frazeologie v rozsahu daných tematických okruhů, zejména v rutinních situacích každodenního života, a vlastních zálib • vyslovuje srozumitelně co nejbližše přirozené výslovnosti, rozlišuje základní zvukové prostředky daného jazyka a koriguje odlišnosti zvukové podoby jazyka • používá opisné prostředky v neznámých situacích, při vyjadřování složitých myšlenek • dodržuje základní pravopisné normy v písemném projevu, opravuje chyby • řeší pohotově a vhodně standardní řečové situace i jednoduché a frekventované situace týkající se pracovní činnosti • používá stylisticky vhodné obraty umožňující nekonfliktní vztahy a komunikaci	1. Zdraví a péče o tělo Zdravý životní styl Lidské tělo U lékaře Nemoci a prevence Léky Těhotenství a porod 2. Partnerské vztahy Svatba Založení rodiny Dopisy vs. textové zprávy/e-maily 3. Kultura v mém životě Umění Hudba, tanec a divadlo Kino a filmová produkce Knihy 4. Dnešní mládež Mládež a její problémy Sex, drogy, alkohol, gamblerství Vzory mladých 5. Česká republika a hlavní město Praha Geografické charakteristiky České republiky Symboly českého státu Historie České republiky Politický systém České republiky Služby, průmysl a zemědělství v ČR Praha 6. Česká, britská a americká národní kuchyně České národní jídlo Stravovací návyky Čechů Anglické národní jídlo Stravovací návyky Britů Americké národní jídlo Stravovací návyky Američanů Bylinky a koření V restauraci 7. Ekonomické pojmy Motivace v práci

• <i>uplatňuje v komunikaci vhodně vybraná sociokulturní specifika daných zemí</i> • <i>vyhledá, zformuluje a zaznamená informace nebo fakta týkající se studovaného oboru</i> • <i>zapojí se do odborné debaty nebo argumentace, týká-li se známého tématu</i> • <i>používá vhodně základní odbornou slovní zásobu ze svého studijního oboru</i> • <i>uplatňuje základní způsoby tvoření slov v jazyce</i> • <i>popíše vhodné společenské chování v dané situaci</i>	Mezinárodní obchod Marketing Světové značky
Komentář	
sdělí, co vše je třeba dodržovat, aby žil zdravě ; popíše části lidského těla, lidské orgány a jejich funkce ; popíše návštěvu u lékaře ; vyjmenuje druhy nemocí a sdělí, jak je možné se chránit proti běžným onemocněním a civilizačním chorobám ; vyjmenuje nejběžnější druhy léků, způsob a účel jejich užití ; popíše průběh a délku těhotenství, těhotenské změny ; vysvětlí rozdíl mezi svatbou v České republice a v Británii ; popíše přípravu svatby ; sdělí své představy o manželství, jakou má pro něj hodnotu ; vypráví o výchově dětí, o „správném“ věku k založení rodiny, o problémech mladých rodin ; vysvětlí rozdíly mezi dopisem a e-mailem ; napíše textovou zprávu, umí číst zkratky v textových zprávách ; napíše esej na téma Dopisy vs. e-maily ; vyjmenuje druhy umění a sdělí, který se mu líbí ; vyjmenuje slavné anglické malíře ; vyjádří svůj postoj k tanci, zda umí tancovat ; popíše průběh tanečního kurzu ; vyjmenuje hudební nástroje ; vyjmenuje hudební žánry a sdělí, které se mu líbí ; vypráví o návštěvě koncertu ; sdělí, jak často chodí do divadla a které hry se mu líbí ; vyjmenuje divadelní žánry ; sdělí, jak často chodí do kina a jaké filmy se mu líbí ; vyjmenuje slavné mezinárodní festivaly a oblíbené herce/herečky ; sdělí, kolik knih ročně přečte a jaké druhy knih má rád ; vyjmenuje známé světové spisovatele ; popíše, co ovlivňuje mládež ; sdělí, po čem dnešní mládež touží a jaká je ; sdělí, jak mladí lidé prožívají lásku ; sdělí, jaké problémy mají mladí lidé s rodiči ; vysvětlí pojem chráněný sex a důvody jeho dodržování ; vyvodí důsledky nechráněného pohlavního styku, vyjmenuje pohlavní nemoci ; vyjmenuje měkké a tvrdé drogy a důvod tohoto rozdělení ; popíše projevy užívání drog ; vyjmenuje kategorie drog podle účinků (stimulanty, opiáty, halucinogeny) a způsoby užívání ; sdělí, kam vede užívání drog ; sdělí, jak by pomohl kamarádovi závislému na alkoholu, drogách nebo hracích automatech ; popíše, jak se projevuje závislost na alkoholu a jak se dá léčit ; vysvětlí pojem gamblerství ; popíše, jak se s věkem mění vzory a ideály ; souvisle popisuje geografické charakteristiky ČR (poloha, rozloha, počet obyvatel, hlavní město, hory, řeky, územní členění) ; vyjmenuje symboly českého státu ; orientuje se v české historii ; vyjmenuje významné panovníky a prezidenty ; popíše politický systém ČR ; vyjmenuje významné členy vlády a popíše současnou politickou situaci v zemi ; vyjmenuje organizace, jichž je ČR členem ; popíše, na jaké úrovni jsou v ČR služby ; vyjmenuje stěžejní odvětví průmyslu a jejich proměnu v čase ; popíše stav českého zemědělství ; souvisle vypráví o hlavním městě, jeho historii, památkách, kulturním vyžití, dopravě, ... ; vysvětlí, co si představí pod pojmem zdravý životní styl ; vysvětlí rozdíl mezi stravováním doma, ve školní jídelně, v restauraci ; vypráví o tom, jak se stravovací návyky mění v čase ; vyjmenuje druhy jídel, která jíme během dne ; vyjmenuje nápoje, které můžeme k jídlu pít ; vyjmenuje druhy masa, ovoce a zeleniny ; vyjmenuje způsoby přípravy jídel ; popíše kuchyň a prostřený stůl ; objasní svůj postoj k polotovarům ; vyjmenuje místa, kde můžeme jíst ; vyjmenuje své oblíbené/neoblíbené pokrmy ; sdělí, jaké je české národní jídlo ; vyjmenuje ostatní oblíbené pokrmy ; sdělí, co by z českého jídelníčku doporučil cizincům ; popíše tradiční anglickou	

snídani ; popíše, jak vypadá tradiční anglický oběd a jaké je britské národní jídlo ; popíše britskou večeři ; popíše specifika dochucování v Anglii ; vyjmenuje oblíbené nápoje Britů ; popíše americké stravovací návyky ; popíše tradiční americké jídlo ; vyjmenuje oblíbené nápoje Američanů ; vyjmenuje koření a bylinky používané při vaření ; sdělí, při jakých příležitostech chodíme do restaurace a jak bychom se tam měli chovat ; popíše jídelní lístek ; vyjmenuje typy restaurací ; popíše druhy motivace v práci a vysvětlí její důležitost ; vysvětlí pojem mezinárodní obchod ; vysvětlí pojem marketing ; vyjmenuje známé obchodní značky.

Průřezová témata

ČŽP téma Zdraví a péče o tělo

IKT obrazové a zvukové ukázky k tématu Kultura v mém životě

ODS témata Česká republika a hlavní město Praha, Partnerské vztahy a Dnešní mládež

Klíčové kompetence

Personální a sociální kompetence

- podporovat nekonfliktní soužití s druhými lidmi, nepodléhat předsudkům a stereotypům v přístupu k lidem z různých sociálních prostředí

Komunikativní kompetence

- zvládat komunikaci nejméně v jednom v cizím jazyce při běžné komunikaci v cizojazyčném prostředí
- využívat cizí jazyk pro základní pracovní komunikaci (např. zvládat odbornou terminologii a pracovní pokyny, orientovat se v jednodušším odborném textu)

Občanské kompetence a kulturní povědomí

- uznávat rozdíly mezi hodnotovými systémy různých náboženských nebo etnických skupin a potřebu vzájemné kritické tolerance v multikulturním soužití

4.2. Matematické vzdělávání

4.2.1. Matematika

Charakteristika předmětu

Obecným cílem matematického vzdělávání je výchova člověka, který bude umět používat matematiku v různých životních situacích.

Uvedené výsledky vzdělávání představují základ matematického vzdělávání pro daný stupeň vzdělání a navazují na obsah a výsledky vzdělávání stanovené RVP pro tříleté obory vzdělání s výučním listem. Učivo je v jednotlivých celcích prohloubeno a doplněno o nové poznatky a dovednosti důležité pro propojení s odborným zaměřením vzdělání. Přípravuje žáky nejen pro odbornou praxi, ale také pro budoucí studium na vysoké škole technického typu.

Charakteristika učiva

V matematice je rozvíjeno a prohlubováno chápání kvantitativních a prostorových vztahů. Současně matematika rozvíjí abstraktní a analytické myšlení žáka a posiluje rozvoj jeho logického uvažování. Důležitou součástí výuky matematiky je rozvíjet u žáka schopnost pracovat s informacemi, správně a přesně formulovat, argumentovat. Žáci jsou vedeni k osvojení schopnosti formulace problému a navržení strategie jeho řešení, k aktivnímu využívání matematických nástrojů a dovedností, ke schopnosti aplikovat matematické poznatky v jiných předmětech (stavební mechanice, technologii a ostatních odborných předmětech). Výuka matematiky reflektuje nynější stav výpočetní techniky.

Metody a formy výuky

Předmět je vyučován teoretickou formou, ale využívá inovativních metod práce jako např. práce ve skupinách, rozhovor, samostatná činnost, řízená diskuse o problému. Při výuce je kladen důraz na používání správné terminologie a symboliky, využívání odborné literatury, kalkulátoru, rýsovacích potřeb, PC, tabulek a přesnost provedených výpočtů.

Hodnocení výsledků žáka

Žáci jsou hodnoceni individuálně i skupinově a to na základě ústního a písemného zkoušení. Při zkoušení žáků je kladen důraz na porozumění učiva, přesnost vyjadřování písemného i ústního. Učitel dbá na přiměřenou frekvenci zkoušení a písemných prací, aby měl za každé pololetí dostatečný počet známek. Žák je aktivován k domácí přípravě na vyučování.

1. ročník 1 1/2+2 1/2 týdně, P

Opakování a prohloubení učiva z učebních oborů

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: - provádí aritmetické operace v množině reálných čísel - používá absolutní hodnotu, zapíše a znázorní interval, provádí operace s intervaly (sjednocení, průnik) - provádí operace s mnohočleny, lomenými výrazy, výrazy obsahujícími mocniny a odmocniny, upravuje číselné výrazy - používá ekvivalentní a neekvivalentní úpravy - řeší lineární a kvadratické rovnice a jejich soustavy, lineární a kvadratické nerovnice	Početní operace s čísly a zlomky, mocniny a odmocniny Jednoduché výpočty (% , úměra) Výrazy Lineární rovnice a nerovnice Kvadratické rovnice, vlastnosti kořenů Kvadratické nerovnice Soustavy rovnic
Průřezová témata	
IKT matematicko-logické hry k procvičení přesnosti a rychlosti	

Funkce

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: - aplikuje funkční vztahy při řešení goniometrických, exponenciálních a logaritmických rovnic - načrtne grafy jednotlivých funkcí a určí jejich vlastnosti	Funkce - definice, přehled Grafy a vlastností základních funkcí Logaritmus - definice, pravidla Exponenciální a logaritmické rovnice

Goniometrie a trigonometrie

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák:	Gonio. funkce ostrého úhlu, řeš.pravoúhlého

• <i>aplikuje funkční vztahy při řešení goniometrických, exponenciálních a logaritmických rovnic</i> • <i>načrtne grafy jednotlivých funkcí a určí jejich vlastnosti</i>	trojúhelníku Goniometrické funkce obecného úhlu, řeš. obecného trojúhelníku Vztahy mezi funkcemi a základní goniometrické rovnice
---	--

Planimetrie a stereometrie

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: • <i>řeší úlohy na polohové a metrické vlastnosti rovinných útvarů</i> • <i>užívá věty o shodnosti a podobnosti trojúhelníků v početních i konstrukčních úlohách</i> • <i>určí povrch a objem základních těles s využitím funkčních vztahů a trigonometrie</i>	Rovinné útvary (obvod, obsah) Shodnost, podobnost, stejnolehlost Povrchy a objemy těles
Průřezová témata	
ČŽP příklady s "globálními" parametry	

Základy analytické geometrie

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: • <i>provádí operace s vektory, řeší analyticky polohové a metrické vztahy bodů a přímek, užívá různá analytická vyjádření přímky</i>	Vzdálenost dvou bodů, úsečka Vektory (velikost, lin. kombinace, skalární součin, úhel) Směrový vektor přímky, směrnice Rovnice přímky (parametrické, obecná, směrnicový tvar) Vzdálenost bodu od přímky Odchylka dvou přímek, rovnoběžnost a kolmost

Klíčové kompetence

Matematická a finanční gramotnost

- aplikovat matematické postupy a znalosti při řešení různých úkolů v běžných situacích včetně pracovních a pro další, zejména odborné vzdělávání

2. ročník 1 1/2+2 1/2 týdně, P

Posloupnosti

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: • <i>aplikuje poznatky o funkcích a aritmetické a geometrické posloupnosti při řešení praktických úloh</i>	Definice, vlastnosti Aritmetická posloupnost Geometrická posloupnost

Finanční matematika

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: <i>provádí výpočty jednoduchých finančních záležitostí a orientuje se v základních pojmech finanční matematiky</i>	Základní výpočty dle vzorců (růst, pokles, stárání, splácení) Ukázky výpočtů z životní praxe, RPSN
Průřezová témata	
ČŽP <i>užití vzorců finanční matematiky pro výpočty populací</i>	

Kombinatorika a pravděpodobnost

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: <i>užívá vztahy pro počet variací, permutací a kombinací bez opakování</i>	Permutace Variace a kombinace Kombinační čísla Binomická věta Základy pravděpodobnosti
Průřezová témata	
ČŽP <i>pravděpodobnost jako projev nepoznaných přírodních závislostí, princip neurčitosti</i>	

Statistika, zpracování dat

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: <i>určí pravděpodobnost náhodného jevu kombinatorickým postupem</i> <i>čte, vyhodnotí a sestaví tabulky, diagramy a grafy se statistickými údaji</i>	Základní pojmy Základní statistické veličiny Zpracování statistických souborů a dat
Průřezová témata	
ODS <i>rozbor výsledků statistických průzkumů</i>	

Vybrané kapitoly k rozšíření učiva

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák:	Analytická geometrie kuželoseček Komplexní čísla Limity, derivace, integrace
Průřezová témata	
IKT <i>výukové zdroje - např. volně dostupné e-learningy VŠ</i>	

Klíčové kompetence

Kompetence k řešení problémů

- zvolit optimální postup řešení, zdůvodnit jej a vysvětlit postup řešení jiným lidem, vyhodnotit výsledek

- uplatňovat při řešení problémů různé metody myšlení, volit prostředky vhodné pro splnění jednotlivých aktivit, využívat zkušeností a vědomostí nabytých dříve
- pojmenovat a analyzovat vzniklý problém (problematickou situaci) v celém jeho kontextu

Matematická a finanční gramotnost

- rozumět matematicky vyjádřeným informacím, umět interpretovat statistické a ekonomické údaje
- zvládat řešení svých sociálních i ekonomických záležitostí s ohledem na měnící se životní situace, být finančně gramotní
- orientovat se v problematice peněz a cen, být schopni vést pracovní, rodinný i osobní rozpočet včetně správy finančních aktiv i závazků

4.3. Vzdělávání pro zdraví

4.3.1. Tělesná výchova

Charakteristika předmětu

Vzdělávání v této oblasti navazuje na kompetence, které si žáci osvojili ve stejnojmenné oblasti vzdělávání z předcházejícího vzdělávání; předpokládá se kontinuální pokračování v jejich rozvíjení.

Cílem vzdělávání pro zdraví je preventivní aktivní péče o zdraví člověka, která spočívá převážně v přijetí zdravého způsobu života (pohybová aktivnost a správná výživa), v kvalitě mezilidských vztahů, životního prostředí, bezpečí člověka a uvědoměném rozvíjení vlastní identity. Důraz je kladen na kvalitu pohybového učení a tělesné aktivity žáků s cílem podporovat pohybovou aktivnost jako pravidelnou součást každodenního života. Zdůrazňujeme i poznatky o funkci a potřebách těla v jeho biopsychosociální jednotě, výchovu proti závislostem, kritický přístup k mediálním obsahům a odpovědný přístup k sobě a okolí. Doporučuje se umožňovat žákům účast na projektování aktivit vzdělávání pro zdraví a diferencovat žáky pro plnění úkolů, ve kterých mohou být všichni úspěšní.

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci dovedli:

- pociťovat potřebu celoživotní odpovědnosti za své zdraví;
- rozvíjet tělesnou zdatnost a kultivovat správné pohybové stereotypy;
- racionálně jednat v situacích osobního a veřejného ohrožení; plnit ukázněně úkoly při mimořádných situacích;
- posoudit důsledky komerčního vlivu médií na zdraví a zaujmout k mediálním obsahům kritický odstup;
- pociťovat radost a uspokojení z provádění tělesné činnosti;
- dosáhnout optimálního pohybového rozvoje v rámci svých možností, tj. objektivně měřit, analyzovat a vyhodnocovat vlastní svalovou zdatnost a výkonnost;
- dodržovat organizační, hygienické a bezpečnostní zásady pro provádění zdravotně vhodné a bezpečné pohybové činnosti;
- chápat a rozvíjet pozitivní morálně volní vlastnosti a prosociální chování včetně jednání fair play;
- rozhodovat se a vést uvědoměle svůj program zdravého způsobu života, plánovat a podle možností kvalitně realizovat a vyhodnocovat vlastní pohybové aktivity.

1. ročník 2. týdně, P

Hygiena a bezpečnost, první pomoc

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: <i>popíše rizikové faktory</i> <i>dodržuje pravidla bezpečnosti při pohybových aktivitách</i> <i>poskytuje první pomoc sobě a jiným</i>	Hygiena a bezpečnost, první pomoc
Komentář	
chová se tak, aby neohrozil zdraví své ani svých spolužáků; dodržuje základní hygienické a bezpečnostní normy	

Individuální aktivity

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: <i>volí vhodná cvičení ke korekci svého zdravotního oslabení a dokáže rozlišit vhodné a nevhodné pohybové činnosti vzhledem k poruše svého zdraví</i> <i>je schopen zhodnotit své pohybové možnosti a dosahovat osobního zlepšování z nabídky pohybových aktivit</i>	Atletika Speciální běžecká cvičení, abeceda Běhy - 60, 100, 800(D), 3000 (H), fartlek, rovinky, starty, úseky Skoky - daleký, vysoký - upevnění techniky, odrazy, odpichy Vrhy a hody - koule 4 kg, 6kg, míček, granát, technika - upevnění Sportovní gymnastika, cvičení s hudbou Cvičení na nářadí - přeskok Prostná Šplh - tyč Aerobik Tělesná cvičení Pořadová, všestranně rozvíjející, Kondiční, kompenzační, relaxační, Vyrovňovací, zdravotní Úpoly Pády, přetahy, přetlaky - herně Testování tělesné zdatnosti
Komentář	
uplatňuje techniku vybraných atletických disciplín na vyšší úrovni; ovládá pravidla atletiky, dokáže měřit pásmem a na stopkách; koordinuje své pohyby na vyšší úrovni; uvědomuje si význam pravidelného pohybu na zvyšování svých pohybových dovedností; odhadne a změní svoji zdatnost	
Průřezová témata	
IKT záznamy rekordů, porovnávání podmínek, sportovní archívy	

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: - komunikuje při pohybových činnostech - spolupracuje s vrstevníky v proměnlivých situacích v týmu, řeší problémy a rozhoduje	Sportovní hry Kopaná - systémy, obrana, hra, taktika, akce Softbal - házení, chytání, odpal, pohyb, obrana, hra Košíková - dribling, střelba, přihrávky, hra, obrana, útok, akce Odbíjená - odbíjení vrchem, spodem, podání, příjem, hra Ostatní - sállovka, frisbee, florbal, nohejbal – hra, tenis, stolní tenis, badminton Pohybové hry, drobné, závodivé, motivační, štafetové
Komentář	
zlepší se v základních herních činnostech jednotlivce; dává své schopnosti ve prospěch kolektivu; řídí se pravidly vybraných her; zná základní taktické požadavky her; chápe signalizaci rozhodčího a řídí se jí; uvědomuje si důležitost každého člena týmu a jeho přínos, i svůj; nebojí se konfrontace; zlepší svůj herní projev ze základní školy; využívá své pohybové schopnosti a dovednosti; chápe důležitost týmové práce	
Průřezová témata	
ODS sportovní kolektiv jako miniatura společnosti	

Odborné kompetence

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

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

2. ročník 2 týdně, P

Aktivity ke zdravému způsobu života

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: - zdůvodní význam zdravého životního stylu - objasní vliv tělesných cvičení na funkci jednotlivých orgánů a soustav a důsledky pohybové nedostatečnosti pro organismus - dovede uvědoměle zlepšovat svalovou sílu, rychlost, vytrvalost, obratnost a kloubní pohyblivost aj. - osvojit si zásady správného držení těla a chůze - ovládá kompenzační cvičení k regeneraci tělesných a duševních sil, i vzhledem k	Atletika Speciální běžecká cvičení, abeceda Běhy - 60, 100, 800(D), 3000 (H), fartlek, rovinky, starty, úseky Skoky - daleký, vysoký - upevnění techniky, odrazy, odpichy Vrhy a hody - koule 4 kg, 6kg, míček, granát, technika - upevnění Sportovní gymnastika, cvičení s hůlkou Cvičení na nářadí - přeskok Prostná Šplh - tyč Aerobik Tělesná cvičení Pořadová, všestranně rozvíjející,

<i>sedavému způsobu života a požadavkům budoucího povolání; osvojil si různé způsoby relaxace</i> <i>• ověří intenzitu a objem tělesného zatížení měření (SF, DF), popíše důsledky snižování a zvyšování zátěže</i> <i>• navrhne a zdůvodní vhodný vlastní režim zdravého způsobu života</i> <i>• dovede posoudit biologické, psychické, estetické a sociální účinky pohybových činností</i>	Kondiční, kompenzační, relaxační, Vyrovnávací, zdravotní Úpoly Pády, přetahy, přetlaky - herně Testování tělesné zdatnosti Sportovní hry Kopaná - systémy, obrana, hra, taktika, akce Softbal - házení, chytání, odpal, pohyb, obrana, hra Košíková - dribling, střelba, přihrávky, hra, obrana, útok, akce Odbíjená - odbíjení vrchem, spodem, podání, příjem, hra Ostatní - sállovka, frisbee, florbal, nohejbal – hra, tenis, stolní tenis, badminton Pohybové hry, drobné, závodivé, motivační, štafetové Poznatky o kosterní, svalové, kardiovaskulární, dýchací aj. soustavě Svalová síla, rychlost, vytrvalost, obratnost, koordinace, ohebnost, rozsah pohybu Turistika a pobyt v přírodě (např. lyžování, bruslení, plavání-dle zájmu žáků a možností školy Životní prostředí Kompenzace neuropsychické i fyzické zátěže Regenerace
---	--

Klíčové kompetence

Personální a sociální kompetence

- být připraveni vyrovnávat se stresem v osobním i pracovním životě a uvědomovat si význam zdravého životního stylu

Občanské kompetence a kulturní povědomí

- chápat význam kvalitního životního prostředí pro člověka a jednat v duchu udržitelného rozvoje; uvědomovat si odpovědnost za vlastní život a spoluodpovědnost při zabezpečování ochrany života a zdraví ostatních

4.4. Vzdělávání v informačních a komunikačních technologiích

4.4.1. Informační a komunikační technologie

4.5. Ekonomické vzdělávání

Charakteristika předmětu

Cílem vzdělávání v informačních a komunikačních technologiích je naučit žáky pracovat s prostředky informačních a komunikačních technologií a pracovat s informacemi.

Vzdělávání v nástavbovém studiu navazuje na požadavky vymezené pro tuto oblast v RVP pro tříleté obory vzdělání s výučním listem kategorie H a na reálné dovednosti žáků.

Žáci si prohloubí osvojené dovednosti, naučí se používat operační systém, kancelářský software a pracovat s dalším běžným aplikačním programovým vybavením (včetně specifického programového vybavení používaného v příslušné profesní oblasti).

Jedním ze stěžejních témat oblasti informačních a komunikačních technologií, a tedy i cílů výuky, je, aby žák zvládl efektivně komunikovat pomocí Internetu a pracovat s informacemi (zejména s využitím prostředků informačních a komunikačních technologií), tj. vyhledávat informace, ověřovat jejich pravdivost a úplnost a dále je zpracovávat.

Z důvodu provázanosti témat a návaznosti na předchozí vzdělávání se budou jednotlivé tematické celky prolínat a cyklicky opakovat tak, aby žáci přecházeli k náročnějším tématům a úkolům.

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.

1. ročník 2 týdně, P

Úvod do předmětu, hardware a software

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: <i>používá počítač a jeho periferie (obsluhuje je, detekuje chyby, vyměňuje spotřební materiál)</i> <i>je si vědom možností a výhod, ale i rizik (zabezpečení dat před zneužitím, ochrana dat před zničením, porušování autorských práv) a omezení (zejména technických a technologických) spojených s používáním výpočetní techniky</i> <i>aplikuje výše uvedené – zejména aktivně využívá prostředky zabezpečení dat před zneužitím a ochrany dat před zničením</i> <i>pracuje s prostředky správy operačního systému, na základní úrovni konfiguruje</i>	Obsah a význam předmětu, pojem informační gramotnost Zásady práce s PC, pravidla provozu odborné učebny Ergonomie pracoviště a hygienická pravidla při práci s PC Historický vývoj VT Schéma počítače, komponenty PC a jejich funkce Periferie a práce s nimi Ochrana dat, autorské právo Operační systém jako specifický software – princip operačních systémů, druhy – data, soubor, složka – práce v OS, nastavení OS

<i>operační systém, nastavuje jeho uživatelské prostředí</i> <i>orientuje se v běžném systému – chápe strukturu dat a možnosti jejich uložení, rozumí a orientuje se v systému adresářů, ovládá základní práce se soubory (vyhledávání, kopírování, přesun, mazání), odlišuje a rozpoznává základní typy souborů a pracuje s nimi</i>	
Komentář	
Užívá přesně a správně odborně pojmy VT; používá manuály pro práci s běžným hardwarem; je si vědom možností a výhod, ale i rizik a omezení spojených s používáním VT; užívá antivirové programy a posuzuje výsledky antivirových testů.	

Počítačové sítě, Internet

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: <i>chápe specifika práce v síti (včetně rizik), využívá jejich možnosti a pracuje s jejími prostředky</i> <i>komunikuje elektronickou poštou, ovládá i zaslání přílohy, či naopak její přijetí a následné otevření</i> <i>ovládá další běžné prostředky online a offline komunikace a výměny dat</i> <i>využívá nástroje pro organizování a plánování (specializované SW nástroje, případně jako další funkce sofistikovaného poštovního klienta)</i> <i>volí vhodné informační zdroje k vyhledávání požadovaných informací a odpovídající techniky (metody, způsoby) k jejich získávání</i> <i>získává a využívá informace z otevřených zdrojů, zejména pak z celosvětové sítě Internet, ovládá jejich vyhledávání, včetně použití filtrování</i> <i>orientuje se v získaných informacích, třídí je, analyzuje, vyhodnocuje, provádí jejich výběr a dále je zpracovává</i> <i>zaznamenává a uchovává textové, grafické i numerické informace způsobem umožňujícím jejich rychlé vyhledání a využití</i> <i>uvědomuje si nutnost posouzení validity informačních zdrojů a použití informací</i>	Počítačová síť, server, pracovní stanice (terminál) Typy počítačových sítí a komunikace v síti Připojení k síti a nastavení, využití PC sítí Internet a jeho struktura Prohlížeče internetu a práce s nimi, princip www Bezpečnostní a etická pravidla, antivirové zabezpečení Vyhledání informací na internetu Komunikace prostřednictvím internetu Poštovní klient, práce s přílohou a další funkce (organizace času, plánování) Etická pravidla při rozesílání elektronické pošty Elektronické obchodování

<i>relevantních pro potřeby řešení konkrétního problému</i> <i>správně interpretuje získané informace a výsledky jejich zpracování následně prezentuje vhodným způsobem s ohledem na jejich další uživatele</i> <i>rozumí běžným i odborným graficky ztvárněným informacím (schémata, grafy apod.)</i>	
Komentář	
Orientuje se v principech, možnostech a praktickém využití počítačových sítí, popisuje hlavní etapy vývoje a možnosti sítí; připojuje počítač k síti a včetně nastavení; při práci s internetem a komunikaci se řídí bezpečnostními a etickými pravidly.	
Průřezová témata	
ODS prezentace politických stran, diskuse a komentáře, organizování skupin prostřednictvím IKT ČŽP sledování událostí, komentáře	

Zpracování textů

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: <i>vytváří, upravuje a uchovává strukturované textové dokumenty (ovládá typografická pravidla, formátování, práce se šablonami, styly, objekty, hromadnou korespondenci, tvoří tabulky, grafy, makra)</i> <i>využívá nápovědy a manuálu pro práci se základním a aplikačním programovým vybavením i běžným hardware</i>	Typografická pravidla úpravy dokumentu Charakteristika a ovládání programu pro práci s textem, konfigurace Blok, práce s blokem Formát písma, odstavce, stylu Tabulační zarážky, odrážky a číslování Obsah, rejstřík, seznam Práce s objekty a tabulkami Vkládání nestandardních znaků a odkazů Kontrola pravopisu, sledování změn, automatické opravy Hledání a nahrazování v textu Úpravy na stránce (zalomení stránky, sloupce, číslování stránky, zápatí a záhlaví, automatický text, datum a čas) Příprava tisku Šablony Hromadná korespondence
Komentář	
samostatně formátuje text, při práci používá styly, šablony, objekty, tvoří tabulky apod.; tvoří dokumenty s využitím odkazů; samostatně vytvoří svůj životopis; plní úkoly z technickoadministrativní praxe	

Klíčové kompetence

Kompetence využívat prostředky informačních a komunikačních technologií a pracovat s informacemi

- využívat vhodné prostředky online a offline komunikace

- získávat informace z otevřených zdrojů a dále je zpracovávat
- uvědomovat si nutnost posuzovat rozdílnou věrohodnost různých informačních zdrojů a kriticky přistupovat k získaným informacím, být mediálně gramotní
- pracovat s osobním počítačem a dalšími prostředky informačních a komunikačních technologií

2. ročník 2 týdně, P

Zpracování tabulek

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: • ovládá běžné práce s tabulkovým procesorem (editace, matematické operace, vestavěné a vlastní funkce, vyhledávání, filtrování, třídění, tvorba grafu, databáze, kontingenční tabulky a grafy, příprava pro tisk, tisk) • používá běžné základní a aplikační programové vybavení (aplikace dodávané s operačním systémem, dále pracuje zejména s aplikacemi tvořícími tzv. kancelářský SW jako celkem) • ovládá základní práce v databázovém procesoru (editace, vyhledávání, filtrování, třídění, relace, tvorba sestav, příprava pro tisk, tisk) • využívá nápovědy a manuálu pro práci se základním a aplikačním programovým vybavením i běžným hardware	Oblasti použití tabulkových kalkulačků Konfigurace a ovládání programu Princip práce s buňkou (listem, sešitem), absolutní a relativní adresa, názvy, odkazy, propojení Vkládání jednoduchých operací, definovaných funkcí a konstrukce vlastních vzorců a funkcí Grafické formátování buňky, automatické a podmíněné formátování Grafické formáty tabulky, přenos dat mezi tabulkami Práce s více listy, s bloky a okny Tabulka jako forma databáze, seznamy, filtrování a řazení dat Grafy, průvodce grafem, návrh grafu, úprava, Příprava pro tisk, záhlaví Tvorba a užití formulářů Šablony

Grafika, multimédia, prezentace informací s podporou ICT

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: • zná základní typy grafických formátů, volí odpovídající programové vybavení pro práci s nimi a na základní úrovni grafiku tvoří a upravuje • vytváří jednoduché multimediální dokumenty (tedy dokumenty v nichž je spojena textová, zvuková a obrazová složka informace) v některém vhodném formátu (HTML dokument, dokument textového procesoru, dokument vytvořený specializovaným SW pro tvorbu prezentací, atp.) • využívá nápovědy a manuálu pro práci se základním a aplikačním programovým	Základní pojmy a principy grafiky a multimédií Specifikace formátů, výběr formátu pro dané užití, konverze mezi formáty, komprimace dat Tvorba a úprava grafických a multimediálních souborů Nástroje pro práci s multimédií Principy pro vytvoření úspěšné prezentace Programové nástroje pro tvorbu prezentace

<i>vybavením i běžným hardware</i>	
Komentář	
Charakterizuje základní pojmy a principy grafiky, multimédií a prezentace, využití vzhledem k zaměření; seznámí se prakticky s připojením digitálního fotoaparátu (kamery) a mobilního telefonu k počítači.	
Průřezová témata	
<i>ODS Prezentace názorů, diskuse (blogy)</i>	

Základy algoritmů a praktické činnosti

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: - ovládá principy algoritmizace úloh a sestavuje algoritmy řešení konkrétních úloh (dekompozice úlohy na jednotlivé elementárnější činnosti za použití přiměřené míry abstrakce) - má vytvořeny předpoklady učit se používat nové aplikace, zejména za pomoci manuálu a nápovědy, rozpoznává a využívá analogií ve funkcích a ve způsobu ovládání různých aplikací - vybírá a používá vhodné programové vybavení pro řešení běžných konkrétních úkolů - pracuje s dalšími aplikacemi používanými v příslušné profesní oblasti	Algoritmy: základní prvky (přiřazení, větvení, cyklus), vlastnosti Vyhledání, instalace a užití software pro praktické činnosti Vyhledávání aktuálních informací pro vstup do praxe
Komentář	
Sestavuje vývojové diagramy různých činností; řeší praktické úlohy (např. konverze formátů souborů ...); vyhledává akt. informací (např.: volná místa, aktuálně platné zákony a předpisy, možnost dalšího vzdělávání ...).	

Klíčové kompetence

Kompetence k celoživotnímu učení

- využívat ke svému učení různé informační zdroje, umět systematizovat a aplikovat získané znalosti a zkušenosti v práci i v životě

Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikání

- mít přehled o možnostech uplatnění na trhu práce v daném oboru, požadavcích na výkon odborné kvalifikace a o základních pracovně-právních vztazích
- mít přehled o zdrojích informací a poradenských službách týkajících se vzdělávání a trhu práce

Kompetence využívat prostředky informačních a komunikačních technologií a pracovat s informacemi

- rozvíjet práci s běžným základním a aplikačním programovým vybavením včetně nových aplikací

Občanské kompetence a kulturní povědomí

- zajímat se o politické a společenské dění u nás i ve světě a být schopni kriticky přistupovat k realitě, vytvářet si vlastní argumenty podložený názor

4.5.1. ***Ekonomika a řízení výroby***

Charakteristika předmětu

Cílem této vzdělávací oblasti je dále rozvíjet ekonomické myšlení žáků a doplnit jejich znalosti získané v rámci předcházejícího vzdělávání. Žáci se seznámí s organizační strukturou podniku, poznají procesy řízení, které v podniku probíhají. Dále se též žáci seznámí s úlohou marketingu v hospodářské praxi. Neméně důležitá je znalost principů fungování národního hospodářství a Evropské unie.

1. ročník 1+1 týdně, P

Úvod do předmětu - Národní hospodářství (NH) a EU

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: • vysvětlí význam ukazatelů vývoje národního hospodářství ve vztahu k oboru • na příkladech vysvětlí příjmy a výdaje státního rozpočtu • objasní příčiny a druhy nezaměstnanosti • vysvětlí důležitost evropské integrace • zhodnotí ekonomický dopad členství v EU • srovná úlohu velkých a malých podniků v ekonomice státu • vysvětlí podstatu inflace a její důsledky na finanční situaci obyvatel a na příkladu ukáže jak se bránit jejím nepříznivým důsledkům	Ekonomie - definice a význam pro NH Struktura NH Vývoj NH - ekonomický růst Ekonomické subjekty a jejich úloha v hospodářském procesu Činitelé ovlivňující úroveň NH ukazatele HDP, HNP Hospodářský cyklus Státní rozpočet Inflace, nezaměstnanost, platební bilance Evropská unie
Komentář	
definuje ekonomii a ekonomiku a její význam; rozčlení NH do sektorů a uvede příklady podniků ve svém oboru a dalších odvětvích NH; srovná úlohu velkých a malých podniků v NH; objasní význam ekonomického růstu pro NH; popíše úlohu ekonomických subjektů v NH; definuje ukazatele HDP a HNP celkem a na jednoho obyvatele; popíše chování ekonomických subjektů v jednotlivých fázích hospodářského cyklu; na příkladech vysvětlí příjmy a výdaje SR; vysvětlí problematiku nezaměstnanosti, její důsledky na hospodářství a objasní úlohu státu v této oblasti; vysvětlí problematiku inflace a objasní její důsledky na hospodářství; uvede příklady obrany proti nepříznivým důsledkům inflace; porovná obchodní a platební bilanci; vysvětlí důležitost evropské integrace-EU; zhodnotí ekonomický dopad členství ČR v EU.	

Průřezová témata

ČŽP ekologické cíle jako nedílná součást hospodaření, linie udržitelného rozvoje

Podnikání

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák:	Definice a význam podnikání Právní formy podnikání Podnikatelský záměr Etika v podnikání
Komentář	
Definuje podnikání a jeho význam pro NH; orientuje se v právních formách podnikání a charakterizuje jejich znaky; objasní základní povinnosti podnikatele vůči státu; zpracuje jednoduchý podnikatelský záměr a zakladatelský rozpočet, charakterizuje etický přístup k podnikání; charakterizuje základní ustanovení zákona o veřejných rejstřících právnických fyzických osob; popíše založení a vznik obchodní korporace; vysvětlí pojem vklad; rozčlení orgány obchodní korporace a popíše formy zrušení a zániku obchodních korporací.	
Průřezová témata	
ODS orientace v příslušných zákonech IKT vyhledávání v rejstřících	

Hlavní činnosti podniku

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: popíše typickou organizační strukturu podniku v odvětví	Výroba, obchod a ostatní služby komerční veřejné Zdroje financování hlavní činnosti Zajištění hlavní činnosti dlouhodobým a oběžným majetkem Zajištění hlavní činnosti lidskými zdroji, pracovněprávní vztahy
Komentář	
Na příkladech charakterizuje obsah a průběh konkrétní hlavní činnosti; orientuje se v právní úpravě dodavatelsko-odběratelských vztahů; objasní problematiku financování hlavní činnosti-rozlišuje vlastní a cizí zdroje, krátkodobé a dlouhodobé; popisuje zásady hospodaření s dlouhodobým a oběžným majetkem; orientuje se v Zákoníku práce; na příkladu popíše hlavní způsoby získávání zaměstnanců (vznik pracovního poměru a dohody mimo pracovní poměr) a uvede základní oblasti péče o zaměstnance a možnosti ukončení pracovního poměru.	
Průřezová témata	
ČSP pracovněprávní problematika	

Hospodaření podniku

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák:	Náklady, členění, možnosti snižování Manažerské propojení nákladů

• <i>charakterizuje procesy řízení, které v podniku probíhají</i>	Výnosy, členění, možnosti zvyšování Výsledek hospodaření, formy, složky, rozdělení zisku, ztráta Úroveň hospodaření podniku
Komentář	
Porovnává principy hospodaření podniku a neziskové organizace; na příkladech rozlišuje jednotlivé druhy nákladů a výnosů; vypočítává podle kalkulačního vzorce celkové náklady a ceny výrobku; vypočítává a jmenuje základní ukazatele efektivnosti a rentability a komentuje výsledky.	

Klíčové kompetence

Kompetence k celoživotnímu učení

- ovládat různé metody učení a užívat osobní strategie učení, umět si vytvořit vhodný studijní režim a podmínky
- sledovat a hodnotit pokrok při dosahování cílů svého učení, přijímat hodnocení výsledků svého učení od jiných lidí

Personální a sociální kompetence

- spolupracovat s ostatními lidmi, odpovědně se podílet se na realizaci společných pracovních i jiných činností, usilovat o integritu a prosperitu pracovního týmu

Odborné kompetence

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

- 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

2. ročník 1+1 týdně, P

Management

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák:	Význam a úloha manažera a managementu v podniku Plánování, organizování, rozhodování, komunikace, motivace, vedení, kontrola
Komentář	
Popisuje podstatu a vývoj managementu; charakterizuje osobnost manažera a předpoklady pro manažerskou práci; charakterizuje jednotlivé části procesu řízení a jejich funkce; porovnává úrovně řízení a jejich úlohu; popisuje organizační strukturu podniku a oddělení; posuzuje základní styly vedení a nástroje motivace; člení kontrolu podle více hledisek a přiřazuje vhodné příklady v podniku.	

Marketing a prodejní činnost

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák:	Podstata marketingu Marketingový informační systém

• sestaví jednoduchý marketingový plán • za pomoci nástrojů marketingu stanoví ceny zboží či služby	Marketingový výzkum, chování zákazníka Marketingový mix - produkt, cena, distribuce, propagace Marketingový plán
Komentář	
Chápe vztah prodeje a marketingu; na příkladech aplikuje poznatky o nástrojích marketingu- např.výběr vhodného produktu, jeho životní cyklus, stanovení ceny, volbu prodejní cesty a vhodné propagace v průběhu životního cyklu produktu; vysvětluje, jak se cena liší podle kvality, zákazníků, místa prodeje a období; rozpozná běžné cenové triky a klamavé nabídky; volí vhodný způsob propagace výrobků.	
Průřezová témata	
<i>ODS etika reklamy</i> <i>ČŽP dopad celého životního cyklu produktu na ŽP</i>	

Základní právní pojmy

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák:	Právo, právní řád, právní síla právních předpisů Zákonnost a právní vědomí Právní normy jako součást soustavy společenských norem a jejich členění Právní předpisy - platnost a účinnost, působnost, novelizace Právní vztahy a právní skutečnosti Právní odvětví
Komentář	
Vysvětluje rozdíl mezi právem objektivním a subjektivním, právem soukromým a veřejným; rozlišuje právní předpisy podle síly; vysvětluje podstatu právního státu a uvede příklady protiprávního jednání; určuje platnost a působnost právních předpisů; uvádí příklady právních vztahů a rozhodných právních skutečností; přiřazuje k právním odvětvím právní předpisy.	
Průřezová témata	
<i>ODS vztah práva a spravedlnosti</i> <i>IKT právní věci na internetu (poradny, texty, komentáře)</i>	

Základy úprav majetkoprávních vztahů

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák:	Občanské a obchodní právo Práva věcná a právo závazkové Vlastnictví, spoluvlastnictví, držba, věcná práva k cizím věcem Nabytí vlastnického práva smlouvou a děděním Závazkový právní vztah, odpovědnost za vady Pojmenované smlouvy - přehled
Komentář	
Orientuje se v právech a povinnostech vlastníka a v postavení spoluvlastníka; rozlišuje	

majetek manželů, který je součástí společného jmění manželů; charakterizuje věcné břemeno, zástavní právo a zadržovací právo; uvádí zásady dědění ze zákona i ze závěti; rozlišuje odstranitelné a neodstranitelné vady a popíše průběh reklamace; vyhledává smlouvy upravené zákonem a u vybraných smluv uvádí jejich obsah.

Průřezová témata

ODS rovnost smluvních stran

Klíčové kompetence

Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikání

- jednat aktivně při hledání zaměstnání, vhodně komunikovat s potenciálními zaměstnavateli, prezentovat sebe i svoji odbornost
- mít přehled o možnostech uplatnění na trhu práce v daném oboru, požadavcích na výkon odborné kvalifikace a o základních pracovně-právních vztazích

Občanské kompetence a kulturní povědomí

- dodržovat zákony, respektovat práva a osobnost druhých lidí, přispívat k uplatňování hodnot demokracie

Odborné kompetence

Vykonávat vlastní obchodně podnikatelské aktivity, tzn. aby absolventi:

- zajišťovali základní operace personálního řízení, uzavírali pracovní smlouvy
- sestavovali kalkulace výrobků a ovládali tvorbu cen
- využívali marketingových nástrojů k prezentaci podniku a výrobků

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

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

4.6. Konstrukční příprava

4.6.1. Konstrukce

Charakteristika předmětu

Cílem předmětu Konstrukce je zejména osvojení si specifík kreslení, navrhování nábytkářských konstrukcí a samostatné řešení jednotlivých konstrukčních prvků, podsestav, sestav. Jedním z úkolů je vypěstovat u žáků potřebnou představivost a obrazotvornost, která jim umožní orientovat se v metodách zobrazování konstrukcí, výrobků a předmětů. Vedle hledisek konstrukčních, funkčních, pevnostních a estetických si žáci osvojí hlediska materiálová, ekonomická, architektonická, energetická a bezpečnostní. Cílem obsahového okruhu je naučit žáky pracovat s výtvarnými návrhy a technickou dokumentací, číst a vypracovat dílčí nebo komplexní konstrukční dokumentaci výrobku (nebo jeho části) při uplatnění optimalizace výroby. Žáci se naučí provádět odborné výpočty, využívat prostředky informačních a komunikačních technologií, pracovat se speciálními aplikačními programy. Učivo rozvíjí logické myšlení žáků, jejich představivost, estetické a technické cítění a vyjadřování, vede je k samostatnosti, pečlivosti, přesnosti a tvořivosti.

Charakteristika učiva

Obsah předmětu vzchází z obsahového okruhu RVP - konstrukční příprava. Učivo vede k osvojení vědomostí a dovedností ve čtení a porozumění technickým výkresům, schémátům a tvoří nezbytný odborný základ pro navazující odborné předměty především pro Konstrukční

cvičení, Technologii, Nauku o materiálech a Odborné cvičení. Učivo spojuje obecné poznatky technického zobrazování s konkrétním řešením nábytkářských konstrukcí.

Metody a formy výuky

Při výuce konstrukcí je třeba se zaměřit na výběr takových metod a forem výuky, kdy budou mít žáci neustále příležitost k aktivním činnostem. Tímto způsobem pak mohou získávat praktické zkušenosti a dovednosti. Při výuce nového učiva využíváme zásadu názornosti, využíváme příklady z praxe, audio-vizuální techniku, odborné pomůcky. Lze uplatnit frontální i skupinové vyučování. Na předmět Konstrukce velmi úzce navazuje předmět Konstrukční cvičení, kde se jednotlivá témata dále rozvíjejí a procvičují formou skupinového vyučování, formou individuálního zadávání úkolů a samostatného řešení technických problémů. Současně jsou žáci vedeni k získávání návyků pracovat s technickými normami, odbornou literaturou, odbornými časopisy, s informacemi na internetu.

Hodnocení výsledků žáků

Žáci jsou hodnoceni průběžně v souladu s klasifikačním řádem. Podklady pro hodnocení učitel získává soustavným sledováním žáka při plnění zadaných úkolů a jeho připravenosti na vyučování. Učitel sleduje aktivitu žáka, jeho samostatnost při řešení technických problémů a praktických úkolů. Učitel hodnotí žáka i formou testů, především schopnost zvládat konstrukční problematiku formou nákresů, výpočtů a návrhů. Různé formy hodnocení- písemné, ústní, testy, spolu s různým způsobem hodnocení-známkování, slovní hodnocení, bodový systém, směřuje k posouzení zvládnutí základních kompetencí. Kromě faktických znalostí se hodnotí i forma vyjadřování a vystupování. U písemných prací se hodnotí i grafická stránka. Dále se hodnotí samostatné domácí práce i aktivita žáků při vyučování.

1. ročník 2 týdně, P

Technické kreslení a technické zobrazování

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: <i>kreslí náčrty výrobků a jejich součástí</i> <i>dodržuje pravidla technické normalizace a standardizace</i> <i>rýsuje základní geometrické konstrukce, složitější součásti a konstrukce, zvětšuje a zmenšuje obrazy</i> <i>zobrazí tělesa v pravoúhlém a názorném prostorovém promítání</i> <i>navrhne a zobrazí jednotlivé konstrukční prvky, konstrukční spoje, osazení výplní v rámu apod.</i>	Druhy norem, použití Technické výkresy, druhy, formáty, úprava, skládání, rozmnožování Druhy čar, technické písmo, popisování výkresů, měřítka zobrazení, kótování výkresů Základní geometrické konstrukce- mnohoúhelníky, technické křivky Pravoúhlé promítání Názorné prostorové promítání Kreslení sestav, řezů a detailů, značení masivního dřeva, konstrukčních desek, ostatních materiálů a krycích vrstev Značení opracování a dokončení povrchu Značení spojovacích prostředků a kování Konstrukční spoje rohové a středové plošných ráků, osazení výplní ráků Konstrukční prvky nastavované do délky, šířky a tloušťky Konstrukční spoje rohové a středové korpusů Konstrukční spoje pomoci spojovacích prostředků: vrutů, šroubů, hřebíků a ostatních prostředků

Komentář

Orientuje se v konstrukčních prvcích; volí konstrukční prvky s ohledem na použitý materiál, požadovanou pevnost, estetický vzhled a zdravotní nezávadnost; dodržuje pravidla technické normalizace a standardizace při vypracování konstrukční dokumentace.

Odborná výtvarná příprava

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: • <i>objasní význam a funkci barev v interiéru a exteriéru</i> • <i>popíše a vysvětlí na příkladech zásady kompozice</i> • <i>používá stínování na tělesech</i> • <i>zobrazuje tělesa v perspektivě</i>	Funkce barev Kompoziční členění ploch a prostorových útvarů Osvětlení těles Kreslení těles podle modelů
Komentář	
Zná funkce barev a používá je při navrhování interiérů (velké prostory, malé prostory, osvětlení...); respektuje zásady kompozice při navrhování interiérů; respektuje polohu interiéru s ohledem na světové strany.	

Konstrukční příprava výroby a faktory ovlivňující výrobu nábytku

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: • <i>popíše typy používaných konstrukcí ve výrobě</i> • <i>používá aplikační programy</i> • <i>využívá zásady antropometrie a ergonomie při konstrukci výrobků</i> • <i>navrhne konstrukční přípravu výroby na základě technologických, ekonomických a estetických hledisek</i>	Výrobní výkres Kusovník Normy spotřeby materiálu Nářezový plán Soupis přířezů, sesazenek, ostatní příprava Antropometrické, ergonomické a fyziologické předpoklady řešení: - úložného a stolového nábytku, - lehacího a sedacího nábytku, Fyziologické a kulturní potřeby člověka
Komentář	
Čte technické výkresy; vyhledává a pracuje s odbornými technickými normami; sleduje vývoj technických norem; používá matematické vztahy pro výpočet čisté a hrubé spotřeby materiálů; počítá výtěžnost; provádí jednoduchou kalkulaci výrobku.	

Konstrukce částí výrobků a úložných prostorů

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: • <i>kreslí náčrty výrobků a jejich součástí</i> • <i>popíše typy používaných konstrukcí ve výrobě</i> • <i>používá aplikační programy</i> • <i>objasní podstatu konstrukce výrobků jako významné součásti designu výrobků</i>	Charakteristika konstrukcí, výběr materiálů, faktory ovlivňující pevnost, funkčnost a estetiku Konstrukce plošných dílců - z masivu, z rozměrově stabilizovaných materiálů Konstrukční úprava bočních ploch dílců Konstrukce plošných rámců-rámy jednoduché, s dělicími prvky, rámy plášťované, rámy s

	výplní Konstrukce krabicové-konstrukce korpusů z masivu, z VPM, sloupkové konstrukce, z plošných rámců Konstrukce zásuvek-z masivu, z ostatních materiálů, vedení zásuvek Konstrukce skříňového nábytku- charakteristika, funkční požadavky, rozměry, konstrukce korpusu, konstrukce zad, podstavování skříní, uzávěry skříňového nábytku, vybavení skříní Kuchyňské linky-charakteristika, funkční požadavky, konstrukce, rozměry spodních a horních skříněk, pracovní deska Vestavěné skříně-kompoziční řešení konstrukce, členění úložných prostorů, konstrukční varianty dveří, napojení skříní na stěny, strop, podlahu
Komentář	
Volí druh spoje s ohledem na požadovanou pevnost, použitý materiál a požadovaný estetický vzhled; pracuje s technickými normami, s odbornými časopisy a odbornou literaturou; technické informace vyhledává na internetu, volí zdravotně nezávadné a certifikované materiály	

Klíčové kompetence

Kompetence k celoživotnímu učení

- získávat, zpracovávat a osvojovat si nové znalosti a dovednosti, vyhledávat a využívat dostupné možnosti a prostředky k učení, pomoc a podporu

Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikání

- mít odpovědný postoj k vlastní profesní kariéře, být připraveni přizpůsobovat se měnícím pracovním podmínkám a celoživotně se vzdělávat

Kompetence k řešení problémů

- pojmenovat a analyzovat vzniklý problém (problematickou situaci) v celém jeho kontextu
- určit příčiny problému, získat informace potřebné k jeho řešení, navrhnout způsob řešení, popř. varianty řešení, zvážit možné pozitivní i negativní dopady

Odborné kompetence

Zajišťovat konstrukční a technologickou přípravu výroby, tzn. aby absolventi:

- četli technickou dokumentaci
- navrhovali design výrobku a vypracovali jeho 3D počítačový model
- vypracovali konstrukční řešení daného výrobku nebo jeho části a navrhovali technologickou přípravu jeho výroby
- navrhovali pro zvolené typy výrobků vhodné materiály, konstrukce a varianty technologického postupu výroby včetně jejich povrchové úpravy a chemické ochrany

2. ročník 2 týdně, P

Konstrukce jednotlivých druhů nábytku

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: • <i>kreslí náčrty výrobků a jejich součástí</i> • <i>dodržuje pravidla technické normalizace a standardizace</i> • <i>popíše typy používaných konstrukcí ve výrobě</i> • <i>pracuje s výtvarnými návrhy a technickou dokumentací</i> • <i>zhotoví komplexní konstrukční dokumentaci výrobku nebo jeho části dle zadání</i>	Stolový nábytek: -charakteristika, funkční požadavky, rozdělení -charakteristika vstupního materiálu -konstrukční prvky -možnosti zvětšování a zvyšování stolové desky -konstrukce jídelních stolů -ostatní konstrukce stolů Lůžkový nábytek: -charakteristika, funkční požadavky, rozměry -podmínky správného řešení -konstrukční prvky -lehátka, postele, rozkládací pohovky -ostatní konstrukce -čalounění lehacího nábytku -dětská lůžka, požadavky, hygiena Sedací nábytek: -charakteristika, funkční požadavky, rozměry a druhy sedacího nábytku -konstrukční prvky -židle s područkami -společenská a odpočivná křesla -sedací nábytek s měnícími se parametry -materiálová a technologická koncepce sedacího nábytku -konstrukce židlí řezaných, ohýbaných, lamelových, -ostatní konstrukce

Charakteristika nábytkových doplňků a nábytkové systémy

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: • <i>navrhuje konstrukční přípravu výroby na základě technologických, ekonomických a estetických hledisek</i> • <i>popíše a vysvětlí na příkladech zásady kompozice</i> • <i>objasní podstatu konstrukce výrobků jako významné součásti designu výrobků</i>	Typy bytových doplňků Použití bytových doplňků v souvislosti s estetickými a ostatními potřebami při řešení interiéru Sociální, fyzikální a psychologické klima interiéru Bezbariérové interiéry Děti v bytě, zajištění bezpečnosti dětí Osobní hygiena, doplňky v koupelnách Druhy nábytkových systémů

Klíčové kompetence

Kompetence k celoživotnímu učení

- získávat, zpracovávat a osvojovat si nové znalosti a dovednosti, vyhledávat a využívat dostupné možnosti a prostředky k učení, pomoc a podporu

Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikání

- mít odpovědný postoj k vlastní profesní kariéře, být připraveni přizpůsobovat se měnícím pracovním podmínkám a celoživotně se vzdělávat

Kompetence k řešení problémů

- pojmenovat a analyzovat vzniklý problém (problematickou situaci) v celém jeho kontextu
- určit příčiny problému, získat informace potřebné k jeho řešení, navrhnout způsob řešení, popř. varianty řešení, zvážit možné pozitivní i negativní dopady

Odborné kompetence

Zajišťovat konstrukční a technologickou přípravu výroby, tzn. aby absolventi:

- navrhovali design výrobku a vypracovali jeho 3D počítačový model
- vypracovali konstrukční řešení daného výrobku nebo jeho části a navrhovali technologickou přípravu jeho výroby
- navrhovali pro zvolené typy výrobků vhodné materiály, konstrukce a varianty technologického postupu výroby včetně jejich povrchové úpravy a chemické ochrany

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

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

4.6.2. Konstrukční cvičení

Charakteristika předmětu

Předmět konstrukční cvičení je rozšířením předmětu Konstrukce. Učivo prohlubuje a upevňuje kompetence, znalosti a dovednosti zejména ve spojení s aplikačním programem. Cíle i výukové strategie plně odpovídají předmětu Konstrukce.

Obecné výchovně vzdělávací cíle

Cílem předmětu Konstrukční cvičení je zejména osvojení si specifík kreslení, navrhování nábytkářských konstrukcí a samostatné řešení jednotlivých konstrukčních prvků, podsestav, sestav. Jedním z úkolů je vypěstovat u žáků potřebnou představivost a obrazotvornost, která jim umožní orientovat se v metodách zobrazování konstrukcí, výrobků a předmětů. Vedle hledisek konstrukčních, funkčních, pevnostních a estetických si žáci osvojí hlediska materiálová, ekonomická, architektonická, energetická a bezpečnostní. Cílem obsahového okruhu je naučit žáky pracovat s výtvarnými návrhy a technickou dokumentací, číst a vypracovat dílčí nebo komplexní konstrukční dokumentaci výrobku (nebo jeho části) při uplatnění optimalizace výroby. Žáci se naučí provádět odborné výpočty, využívat prostředky informačních a komunikačních technologií, pracovat se speciálními aplikačními programy. Učivo rozvíjí logické myšlení žáků, jejich představivost, estetické a technické cítění a vyjadřování, vede je k samostatnosti, pečlivosti, přesnosti a tvořivosti.

Charakteristika učiva

Obsah předmětu vychází z obsahového okruhu RVP - konstrukční příprava. Učivo vede

k osvojení vědomostí a dovedností ve čtení a porozumění technickým výkresům, schémátům a tvoří nezbytný odborný základ pro navazující odborné předměty především pro Konstrukce, Technologii, Nauku o materiálech a Odborné cvičení. Učivo spojuje obecné poznatky technického zobrazování s konkrétním řešením nábytkářských konstrukcí.

Metody a formy výuky

Při výuce předmětu je třeba se zaměřit na výběr takových metod a forem výuky, kdy budou mít žáci neustále příležitost k aktivním činnostem. Tímto způsobem pak mohou získávat praktické zkušenosti a dovednosti. Při výuce nového učiva využíváme zásadu názornosti, využíváme příklady z praxe, audio-vizuální techniku, odborné pomůcky. Lze uplatnit frontální i skupinové vyučování. Na předmět Konstrukční cvičení velmi úzce navazuje předmět Konstrukce, kde se jednotlivá témata dále rozvíjejí a procvičují formou skupinového vyučování, formou individuálního zadávání úkolů a samostatného řešení technických problémů. Současně jsou žáci vedeni k získávání návyků pracovat s technickými normami, odbornou literaturou, odbornými časopisy, s informacemi na internetu.

Hodnocení výsledků žáků

Žáci jsou hodnoceni průběžně v souladu s klasifikačním řádem. Podklady pro hodnocení učitel získává soustavným sledováním žáka při plnění zadaných úkolů a jeho připravenosti na vyučování. Učitel sleduje aktivitu žáka, jeho samostatnost při řešení technických problémů a praktických úkolů. Učitel hodnotí žáka i formou testů, především schopnost zvládat konstrukční problematiku formou nákresů, výpočtů a návrhů. Různé formy hodnocení- písemné, ústní, testy, spolu s různým způsobem hodnocení-známkování, slovní hodnocení, bodový systém, směřuje k posouzení zvládnutí základních kompetencí. Kromě faktických znalostí se hodnotí i forma vyjadřování a vystupování. U písemných prací se hodnotí i grafická stránka. Dále se hodnotí samostatné domácí práce i aktivita žáků při vyučování.

1. ročník 2 týdně, P

Technické zobrazování konstrukčních spojů a prvků

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: <i>zobrazí tělesa v pravoúhlém a názorném prostorovém promítání</i> <i>kreslí náčrty výrobků a jejich součástí</i> <i>navrhne a zobrazí jednotlivé konstrukční prvky, konstrukční spoje, osazení výplní v rámu apod.</i>	Rohové spoje plošných ráků Středové spoje plošných ráků Plošné ráky, řezy, průřezy, detaily Rohové spoje krabicových konstrukcí Středové spoje krabicových konstrukcí Krabicové konstrukce, řezy, detaily Vypracování technické dokumentace spojů a konstrukčních prvků
Komentář	
Pracuje s technickými normami; při zobrazování uplatňuje přesnost, pečlivost; používá různé druhy čar, technické písmo; označuje druhy materiálů dle technických norem; popisuje výkresy.	

Návrhy konstrukcí

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: <i>pracuje s výtvarnými návrhy a technickou dokumentací</i>	Návrhy a vypracování dílčí nebo komplexní technické dokumentace:

• <i>zhotoví komplexní konstrukční dokumentaci výrobku nebo jeho části dle zadání</i> • <i>navrhuje výrobu konkrétního výrobku dle technického zadání</i>	- úložných prostorů - skříňového nábytku - kuchyňských linek - vestavěných skříní
---	---

Klíčové kompetence

Kompetence k celoživotnímu učení

- získávat, zpracovávat a osvojovat si nové znalosti a dovednosti, vyhledávat a využívat dostupné možnosti a prostředky k učení, pomoc a podporu

Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikání

- mít odpovědný postoj k vlastní profesní kariéře, být připraveni přizpůsobovat se měnícím pracovním podmínkám a celoživotně se vzdělávat

2. ročník 2 týdně, P

Návrh bytové jednotky

Výsledek vzdělávání	Učivo
Žák:	Návrh půdorysu objektu Návrhy jednotlivých místností Nákresy jednotlivých místností v pravoúhlém a prostorovém promítání Návrhy vybavení bytu zařizovacími předměty

Zhotovení technické dokumentace vybraných zařizovacích předmětů

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák:	Návrhy nábytku a bytových doplňků dle individuálního zadání (sestavy, podsestavy, detaily, řezy, kusovník, THN, technická podmínka, návrhy postupu výroby, ekonomické posouzení, vypracování komplexní konstrukční dokumentace)

4.6.3. Aplikovaná výpočetní technika

Charakteristika předmětu

Předmět Aplikovaná výpočetní technika doplňuje odborné předměty Konstrukce a konstrukční cvičení a Technologii. Výukové cíle jsou realizovány s využitím prostředků informačních a komunikačních technologií, speciálních aplikačních programů.

Cílem předmětu Aplikovaná výpočetní technika je zejména osvojení si specifík kreslení, navrhování nábytkářských konstrukcí a samostatné řešení jednotlivých konstrukčních prvků, podsestav, sestav. Jedním z úkolů je vypěstovat u žáků potřebnou představivost a obrazotvornost, která jim umožní orientovat se v metodách zobrazování konstrukcí, výrobků a předmětů. Vedle hledisek konstrukčních, funkčních, pevnostních a estetických si žáci osvojí hlediska materiálová, ekonomická, architektonická, energetická a bezpečnostní. Cílem

obsahového okruhu je naučit žáky pracovat s výtvarnými návrhy a technickou dokumentací, číst a vypracovat dílčí nebo komplexní konstrukční dokumentaci výrobku (nebo jeho části) při uplatnění optimalizace výroby. Žáci se naučí provádět odborné výpočty, využívat prostředky informačních a komunikačních technologií, pracovat se speciálními aplikačními programy. Učivo rozvíjí logické myšlení žáků, jejich představivost, estetické a technické cítění a vyjadřování, vede je k samostatnosti, pečlivosti, přesnosti a tvořivosti.

Charakteristika učiva

Obsah předmětu vychází z obsahového okruhu RVP - konstrukční příprava. Učivo vede k osvojení vědomostí a dovedností ve čtení a porozumění technickým výkresům, schémátům a tvoří nezbytný odborný základ pro navazující odborné předměty především pro Konstrukce, Konstrukční cvičení, Technologii, Nauku o materiálech a Odborné cvičení. Učivo spojuje obecné poznatky technického zobrazování s konkrétním řešením nábytkářských konstrukcí.

Metody a formy výuky

Při výuce předmětu je třeba se zaměřit na výběr takových metod a forem výuky, kdy budou mít žáci neustále příležitost k aktivním činnostem. Tímto způsobem pak mohou získávat praktické zkušenosti a dovednosti. Při výuce nového učiva využíváme zásadu názornosti, využíváme příklady z praxe, audio-vizuální techniku, odborné pomůcky. Lze uplatnit frontální i skupinové vyučování. Na předmět Aplikovaná výpočetní technika velmi úzce navazuje předmět Konstrukční cvičení, kde se jednotlivá témata dále rozvíjejí a procvičují formou skupinového vyučování, formou individuálního zadávání úkolů a samostatného řešení technických problémů. Současně jsou žáci vedeni k získávání návyků pracovat s technickými normami, odbornou literaturou, odbornými časopisy, s informacemi na internetu.

Hodnocení výsledků studentů

Žáci jsou hodnoceni průběžně v souladu s klasifikačním řádem. Podklady pro hodnocení učitel získává soustavným sledováním žáka při plnění zadaných úkolů a jeho připravenosti na vyučování. Učitel sleduje aktivitu žáka, jeho samostatnost při řešení technických problémů a praktických úkolů. Učitel hodnotí žáka i formou testů, především schopnost zvládat konstrukční problematiku formou nákrešů, výpočtů a návrhů. Různé formy hodnocení - písemné, ústní, testy, spolu s různým způsobem hodnocení-známkování, slovní hodnocení, bodový systém, směřuje k posouzení zvládnutí základních kompetencí. Kromě faktických znalostí se hodnotí i forma vyjadřování a vystupování. U konstrukčních výkresů se hodnotí i grafická a estetická stránka výkresů a technické dokumentace. Dále se hodnotí samostatné domácí práce i aktivita žáků při vyučování.

1. ročník 1+1 týdně, P

Základy kreslení ve zvoleném programu

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: <i>rýsuje základní geometrické konstrukce, složitější součásti a konstrukce, zvětšuje a zmenšuje obrazy</i> <i>pracuje s dalšími aplikacemi používanými v příslušné profesní oblasti</i>	Základy kreslení konstrukcí v 2D Zakládání výkresů, práce s výkresy Nastavování parametrů, hodnot v programu Kreslení základních tvarů, práce s programem Základy kreslení v 3D Kreslení základních tvarů v 3D Práce s programem v3D
Komentář	
Nastavuje formáty výkresů, měřítko, druhy a tloušťky čar; kopíruje a ukládá výkresy; nastavuje nebo volí typy šrafování; popisuje a kótuje výkresy dle pravidel technického	

kreslení.

Kreslení konstrukčních spojů ve zvoleném programu

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák:	Rohové spoje plošných rámců Středové spoje plošných rámců Plošné rámy, řezy, průřezy, detaily Rohové spoje krabicových konstrukcí Středové spoje krabicových konstrukcí Krabicové konstrukce, řezy, detaily Vypracování technické dokumentace spojů a konstrukčních prvků

Kreslení rámových konstrukcí ve zvoleném programu

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák:	Návrhy rámových konstrukcí různých typů dle individuálního zadání, základní zobrazení Konstrukční prvky rámců Konstrukční spoje rámců Kreslení detailů Řezy konstrukcí

Kreslení skříňového nábytku ve zvoleném programu

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák:	Základní zobrazení typů skříňového nábytku dle individuálního zadání Základní zobrazení Kreslení řezů Kreslení detailů

Odborné kompetence

Vykonávat vlastní obchodně podnikatelské aktivity, tzn. aby absolventi:

- pracovali se speciálními aplikačními programy

2. ročník 1+1 týdně, P

Kreslení nábytku (dle druhů) ve zvoleném programu

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák:	Základní zobrazení různých typů nábytku dle druhu a dle individuálního zadání Kreslení sestav, podsestav, řezů a detailů - skříňový nábytek a úložné prostory - lůžkový, stolový a sedací nábytek - bytové doplňky

4.7. Technologická příprava

4.7.1. Technologie

Charakteristika předmětu

Obsahový okruh rozšiřuje a prohlubuje učivo RVP pro tříleté obory vzdělání s výučním listem, kde žáci získali základní znalosti týkající se dřeva a materiálů na bázi dřeva, výrobních zařízení, technologií používaných při zpracování dřeva, výrobě nábytku a dřevěných konstrukcí. Cílem obsahového okruhu je rozšíření znalostí a dovedností žáků a jejich aplikace v konkrétní výrobě. Žáci si osvojují znalosti a dovednosti potřebné pro přípravu výroby i pro organizaci a řízení nábytkářské a dřevařské výroby při respektování ekonomických environmentálních i bezpečnostních hledisek a ochrany zdraví při práci. Pracují s technickou dokumentací, provádějí odborné výpočty, využívají informační a komunikační technologie. Učivo obsahového okruhu rozvíjí technické a ekonomické myšlení, odborné vyjadřování a organizační schopnosti žáků. Technologie poskytuje žákům znalosti o technologických postupech při zpracování materiálů na výrobky a konstrukce.

Charakteristika učiva

Učivo vychází z obsahového okruhu RVP Technologická příprava. Žáci se učí teoreticky i prakticky volit a používat vhodné materiály, výrobní zařízení a technologické postupy adekvátně k zadání. Osvojují si znalosti a dovednosti potřebné pro přípravu a řízení výroby. Vyučovací předmět svou koncepcí a obsahem umožňuje rozšiřovat a prohlubovat technický základ z ostatních odborných předmětů. Učivo vyučovacího předmětu vede k osvojení vědomostí a dovedností při navrhování technologických postupů. Úkolem předmětu je naučit žáky aplikovat materiály, konstrukce a moderní technologie, posuzovat otázky vhodnosti volby materiálů, provádět technické výpočty, navrhovat optimální technologie, využívat odborné literatury, řešit otázky životního prostředí, ochrany a bezpečnosti práce. Učivo rozvíjí logické myšlení žáků, jejich představivost, technické a estetické cítění, vede je k samostatnosti, pečlivosti, zodpovědnosti, přesnosti a tvořivosti.

Metody a formy výuky

Při výuce Technologie je třeba se zaměřit na výběr takových metod a forem výuky, kdy budou mít žáci neustále příležitost k aktivním činnostem. Tímto způsobem pak mohou získávat praktické zkušenosti a dovednosti. Při výuce nového učiva využíváme zásadu názornosti, využíváme příklady z praxe, audio-vizuální techniku, odborné pomůcky. Lze uplatnit frontální i skupinové vyučování. Na předmět Technologie velmi úzce navazují předměty Konstrukce, Konstrukční cvičení, Nauka o materiálech, kde se jednotlivá témata dále rozvíjejí a procvičují formou frontálního i skupinového vyučování, formou individuálního zadávání úkolů a samostatného řešení technických problémů. Současně jsou žáci vedeni k získávání návyků pracovat s technickými normami, odbornou literaturou, odbornými časopisy, s informacemi na internetu.

Hodnocení výsledků žáků

Žáci jsou hodnoceni průběžně v souladu s klasifikačním řádem. Podklady pro hodnocení učitel získává soustavným sledováním žáka při plnění zadaných úkolů a jeho připravenosti na vyučování. Učitel sleduje aktivitu žáka, jeho samostatnost při řešení technických problémů a praktických úkolů. Učitel hodnotí žáka i formou testů, především schopnost zvládat technologickou problematiku náskresů, výpočtů a návrhů technologických postupů včetně výrobního zařízení a bezpečnosti práce. Různé formy hodnocení-písemné, ústní, testy, spolu s různým způsobem hodnocení-známkování, slovní hodnocení, bodový systém, směřuje k posouzení zvládnutí odborných kompetencí. Kromě znalostí se hodnotí i forma vyjadřování a vystupování. U písemných prací se zohledňuje i grafická stránka zadaného úkolu. Rovněž se hodnotí samostatné domácí práce a aktivita žáků při vyučování.

1. ročník 4 týdně, P

Význam technologie, technologická příprava výroby

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: - popíše technologické postupy používané v oboru a na modelových příkladech - vysvětlí řízení pracovních činností spojených s daným výrobním procesem	Vysvětlení pojmu technologie, technologický proces Charakteristika výrobního procesu Technologie jako nositelka informací Technologická příprava výroby Technologická dokumentace
Komentář	
Objasní podstatu výrobního procesu; vysvětluje technickou a ekonomickou stránku technologie; vysvětluje vztah technologie k životnímu prostředí; zná nejdůležitější doklady technologické přípravy výroby; zná možnosti využití odpadu vzniklého při zpracování dřeva; používá správnou odbornou terminologii; má úctu k přírodě a aktivně chrání životní prostředí; uvědomuje si nezbytnost sledování vývoje technologií; stanovuje pracovní postup; pracuje s nářezovým plánem, stanoví pracovní instrukce.	
Průřezová témata	
ČŽP efektivita využívání přírodní suroviny	

Výroba řeziva

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: - charakterizuje surovinu pro prvostupňové zpracování dřeva a dřevařské polotovary - posoudí a určí vhodnost nástrojů, strojů a zařízení pro danou technologii	Hlavní pilařské výrobky Základní způsoby výroby řeziva Hlavní typy pilařských linek Technologie výroby řeziva Technika a podmínky pořezu Pilařské výrobní linky Měření v průběhu výroby Efektivnost a výkon pilařské výroby, výtěž řeziva Skladování a ošetřování kulatiny a řeziva
Komentář	
Vysvětlí podstatu těžby dřeva; popíše hlavní pilařské výrobky, použití; vysvětlí a popíše technologickou koncepci pilařských podniků; používá měřicí techniku pro měření technologických veličin; popíše způsoby kontroly kvality řeziva; počítá výkon pilařských linek; počítá výtěž řeziva; charakterizuje způsoby skladování a ošetření kulatiny; charakterizuje skladování a ošetřování řeziva; zná možnosti využití odpadu vzniklého při zpracování dřeva; zná bezpečnost práce při manipulaci s kulatinou, při manipulaci s řezivem; provádí volbu vhodné manipulace, skladování, expedice a přepravy materiálů; dodržuje zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a zásady požární ochrany; používá správnou odbornou terminologii; má úctu k přírodě a aktivně chrání životní prostředí; uvědomuje si nezbytnost sledování vývoje technologií; volí způsoby pořezu s ohledem na sortiment kulatiny a požadovaný sortiment řeziva; umí popsat princip činnosti používaného výrobního zařízení včetně bezpečnosti práce; poznává druhy dřevin; hodnotí kvalitu řeziva dle technických norem; počítá objem kulatiny; počítá objem řeziva.	

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: - navrhne vhodné způsoby technologické přípravy materiálů pro výrobu - uveďe fyzikální a mechanické vlastnosti dřeva a materiálů ze dřeva - posoudí a určí vhodnost nástrojů, strojů a zařízení pro danou technologii - používá měřicí techniku pro měření a kontrolu nástrojů, činnosti jednotlivých strojů a zařízení	Význam sušení, fyzikální základy procesu sušení řeziva, teplota, vlhkost vzduchu, vlhkostní spád a sušící spád Průběh sušení a vznik napětí ve dřevě Přírozené sušení dřeva Ochrana řeziva před poškozením Umělé sušení dřeva Předsoušení řeziva Kondenzační sušení Umělé sušení s teplotami do 90° C Jiné způsoby sušení dřeva Poškození dřeva při sušení Sušárny řeziva Regulace sušícího procesu Skladování a ochrana vysušeného řeziva
Komentář	
Stanovuje vlhkost dřeva výpočtem a měřením; stanovuje rovnovážnou vlhkost dřeva; provádí zkoušku na vnitřní pnutí dřeva; používá správnou terminologii; pracuje s technickými normami a odbornou literaturou; volí vhodnou konstrukci sušárny; navrhuje a kapacitně ověřuje pracoviště; volí vhodný postup při sušení; kontroluje kvalitu vysušeného řeziva; dodržuje předpisy a standardní postupy při sušení řeziva; počítá objem řeziva; počítá kapacitu sušáren;	

Výroba dýh a překližovaných materiálů

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: - rozčlení a klasifikuje materiály používané v nábytkářské a dřevařské výrobě - charakterizuje materiály používané pro povrchovou úpravu dřeva	Význam výroby dýh, charakteristika, použití Výroba dýh: krájených, loupaných, řezaných, speciálních Výroba překližek, laťovek a ostatních překližovaných materiálů Výrobní zařízení používané při výrobě dýh a překližovaných materiálů
Komentář	
Objasní podstatu výrobních procesů, jejich technickou a ekonomickou stránku a vztah k životnímu prostředí; má přehled o technologiích a pracovních postupech při výrobě dýh a překližovaných materiálů; zná fyzikální a mechanické vlastnosti dýh a překližovaných materiálů; má předpoklady řídit pracovní činnosti spojené s technologickými a pracovními postupy výroby; charakterizuje vhodné způsoby uskladnění dýh a překližovaných materiálů; popíše podstatu technologie výroby; zvolí, připraví a používá vhodné způsoby technologické přípravy materiálů pro výrobu dýh a překližovaných materiálů; dbá na požadovanou kvalitu výrobků a jejich estetický vzhled; zná možnosti využití odpadu vzniklého při výrobě dýh a překližovaných materiálů; má přehled o výrobních zařízeních používaných při výrobě, vysvětlí funkci strojů a zařízení včetně bezpečnosti práce; používá správnou odbornou terminologii; má úctu k přírodě a aktivně chrání životní prostředí; uvědomuje si nezbytnost sledování vývoje technologií; posuzuje mechanické a fyzikální vlastnosti výrobků a navrhuje jejich vhodné použití; počítá spotřebu dýh a překližovaných materiálů; poznává druhy dřevin; určuje vlhkost materiálů; sleduje estetický vzhled, směr vláken, celkovou kresbu dřeva	

Výroba aglomerovaných materiálů

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: - navrhuje vhodné způsoby technologické přípravy materiálů pro výrobu - používá měřicí techniku pro měření a kontrolu nástrojů, činnosti jednotlivých strojů a zařízení - rozčlení a klasifikuje materiály používané v nábytkářské a dřevařské výrobě	Charakteristika aglomerovaných materiálů dle platných norem, jejich měření, třídění Vstupní materiály pro výrobu aglomerovaných materiálů Výroba dřevotřískových a dřevovláknitých desek Výroba ostatních materiálů Skládování, ochrana, expedice aglomerovaných materiálů
Komentář	
Objasní podstatu technologie výroby; vysvětlí technickou a ekonomickou stránku výrobních procesů; vysvětlí vztah výroby k životnímu prostředí; popíše technologické postupy používané při výrobě aglomerovaných materiálů; charakterizuje výrobní zařízení používané při výrobě; má předpoklady řídit pracovní činnosti spojené s technologickými a pracovními postupy; používá měřicí techniku pro měření technologických veličin; dbá na požadovanou kvalitu výrobků; popíše způsoby kontroly kvality	

Strojní opracování dřeva, materiálů na bázi dřeva a ostatních hmot

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: - vysvětlí funkci základních strojů a zařízení pro obrábění, tváření, ohýbání, spojování a povrchovou úpravu dřeva, popíše jejich obsluhu, údržbu a pracovní rozsah - ovládá principy práce na NC, CNC strojích a obráběcích centrech včetně aplikačních programů - posoudí možnosti vhodného využití dalších materiálů při zpracování výrobků	Základní teoretické poznatky a pojmy Pohyb řezání, řezná rychlost, posuvná rychlost, řezná síla, řezný odpor Geometrie dřevoobráběcích nástrojů, materiály pro výrobu obráběcích nástrojů Řezání kotoučovými pilami, kinematika kotoučové pily, druhy a volba pilových kotoučů, geometrie pilových kotoučů Dělení velkoplošných materiálů: řezání pásovou pilou, stříhání a prostřihování Obrábění laserem Obrábění frézováním, kinematika frézování, druhy frézování, činitelé ovlivňující jakost frézování Obrábění vrtáním, kinematika vrtání, řezné podmínky Zpracování dřevního odpadu Opracování dlabáním a soustružením Opracování broušením, technologie broušení Programovatelné stroje a zařízení (NC, CNC stroje) Opracování plastů
Komentář	
Popíše výběr materiálů, výběr a přípravu nástrojů, strojů a zařízení; popíše použití vhodných technologických operací třískového a beztrískového strojního obrábění; vysvětlí bezpečnost práce, ochranu zdraví při práci a protipožární ochranu; zná možnosti využití odpadu vzniklého při opracování dřeva, popíše zpracování a využití dřevního odpadu; používá měřicí techniku při měření technologických veličin; posoudí a určí vhodnost materiálů, strojů a zařízení,	

nástrojů a strojně-technologického vybavení pro dané opracování; dbá na požadovanou kvalitu obráběných materiálů; má přehled o základních strojích a nástrojích používaných při opracování materiálů; vysvětlí funkci strojů a zařízení; má přehled o upínání nástrojů do strojů a zařízení, o jejich ostření, úpravě, provádění jejich běžné údržby, ošetření a skladování; charakterizuje pracovní činnosti související s nastavením optimálních parametrů; má přehled o možnostech využití měřicí techniky pro měření a kontrolu nástrojů

Výroba nábytkových polotovarů

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: <i>navrhuje vhodné technologické postupy pro výrobu</i>	Charakteristika polotovarů Výroba dýhových sesazenek Výroba nekonečného vlysu Výroba spárovek Výroba přířezů a hranolků Výroba ráků a podnoží Výroba zásuvek
Komentář	
Používá správnou odbornou terminologii; volí vhodný druh dřeviny; počítá spotřebu dýhových sesazenek, výtěžnost; volí směr vláken a současně budoucí estetický vzhled výrobku; stanovuje hrubé a čisté rozměry přířezů, počítá jejich spotřebu a výtěžnost; stanovuje technologické podmínky; hodnotí dovolené a nedovolené vady; volí optimální pracovní postupy; řeší maximální využití dřevní hmoty a minimalizuje odpad; pracuje technickými normami; používá certifikované materiály; dbá na zdravotní nezávadnost výrobků.	

Klíčové kompetence

Kompetence k celoživotnímu učení

- znát možnosti svého dalšího vzdělávání, zejména v oboru a povolání
- získávat, zpracovávat a osvojovat si nové znalosti a dovednosti, vyhledávat a využívat dostupné možnosti a prostředky k učení, pomoc a podporu
- sledovat a hodnotit pokrok při dosahování cílů svého učení, přijímat hodnocení výsledků svého učení od jiných lidí

Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikání

- rozumět podstatě a principům podnikání, mít představu o právních, ekonomických, administrativních, osobnostních a etických aspektech soukromého podnikání
- mít odpovědný postoj k vlastní profesní kariéře, být připraveni přizpůsobovat se měnícím pracovním podmínkám a celoživotně se vzdělávat

Odborné kompetence

Zajišťovat konstrukční a technologickou přípravu výroby, tzn. aby absolventi:

- vypracovali konstrukční řešení daného výrobku nebo jeho části a navrhovali technologickou přípravu jeho výroby
- posuzovali materiály pro výrobu z hlediska jejich technických, ekonomických a užitných vlastností, dbali na jejich hospodárné a ekologické využívání a likvidaci po skončení životnosti
- navrhovali pro zvolené typy výrobků vhodné materiály, konstrukce a varianty technologického postupu výroby včetně jejich povrchové úpravy a chemické ochrany
- navrhovali použití vhodných strojů a zařízení pro daný typ výroby a ovládali základy jejich obsluhy, seřizování a údržby

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

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

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

2. ročník 4 týdně, P

Lepení dřeva a spojování dřeva mechanickými prostředky

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: • <i>charakterizuje materiály pro spojování dílců</i> • <i>objasní technologické postupy spojování materiálů ze dřeva a na bázi dřeva</i>	Základní poznatky z teorie lepení Konstrukční lepení - lepení masivů, lepení dýh Nalepování fólií, olepování bočních ploch Montážní lepení Spojování plastů Technologie spojování kovovými prostředky Technologie spojování ostatními prostředky
Komentář	
Objasní technologické postupy spojování materiálů ze dřeva a na bázi dřeva lepením a mechanickými prostředky; vysvětlí faktory ovlivňující pevnost lepeného spoje; vysvětlí princip dýhování velkoplošných materiálů; dbá na požadovanou kvalitu výrobků; vysvětlí funkci strojů a zařízení používaných při lepení, dýhování a nalepování fólií; zná sortiment lepidel používaných v oboru; volí vhodné fólie a lamináty s ohledem na charakter budoucího výrobku; stanoví viskozitu lepidla; stanoví sušinu lepidla; volí způsoby nánosu lepidla; stanovuje technologické parametry-lisovací tlak, čas a teplotu; používá certifikované materiály a zdravotně nezávadné materiály; pracuje s odbornou literaturou a normami.	

Tváření dřeva a ostatních materiálů

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: • <i>vysvětlí funkci základních strojů a zařízení pro obrábění, tváření, ohýbání, spojování a povrchovou úpravu dřeva, popíše jejich obsluhu, údržbu a pracovní rozsah</i> • <i>charakterizuje postupy tvarování a tváření dřeva a konstrukčních desek</i>	Charakteristika tváření, způsoby, účel Tváření dřeva ohýbáním Paření, vaření dřeva Tváření dřeva lamelováním, lisováním Výroba zhuštěného dřeva Tvarové konstrukce z ostatních hmot
Komentář	
Objasní podstatu výrobního procesu, jeho technickou a ekonomickou stránku a vztah k životnímu prostředí; má přehled o technologických a pracovních postupech při tváření	

dřeva; má předpoklady řídit pracovní činnosti spojené s technologickými a pracovními postupy; charakterizuje vhodné způsoby uskladnění tvářených dílců; využívá znalosti o technologických postupech tváření dřeva a tvarování konstrukčních desek pomocí ohýbání, lisování a lamelování; zvolí, připraví a používá vhodné způsoby technologické přípravy materiálů pro tváření a lamelování; používá měřicí techniku pro měření technologických veličin; připraví výrobu konkrétního výrobku dle technického zadání při současném uplatnění optimalizace výroby; má přehled o základních strojích, strojních zařízeních a přípravcích používaných při tváření materiálů; charakterizuje pracovní činnosti související s nastavením optimálních parametrů strojů a zařízení; zná technické podmínky pro volbu materiálů pro ohýbání; objasní namáhání v tahu, v tlaku při ohybu; vysvětlí použití tvárnice a pásnice; objasní plastifikaci dřeva; objasní vlhkostní parametry při ohýbání; vysvětlí rozdíl mezi ohýbáním masivu a lamelováním; popíše vysokofrekvenční ohřev; stanovuje vlhkost dřeva.

Povrchové úpravy materiálů ze dřeva

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: - navrhne vhodné prostředky k ochraně dřeva - navrhne vhodné způsoby ochrany a ošetřování materiálů a výrobků	Význam povrchové úpravy, základní teoretické a technologické poznatky o povrchových úpravách Příprava a zušlechťování povrchů - lepení podkladových fólií, tmelení, adhezivní příprava povrchu, bělení, moření, lazurování, barvení, zvláštní úpravy Mokré způsoby povrchové úpravy - materiály používané pro povrchovou úpravu, skladování, příprava nátěrových hmot k nanášení, způsoby nanášení, sušení a vytvrzování, broušení a leštění Suché způsoby povrchové úpravy - laminace aglomerovaných materiálů, olepování profilů metodou softforming a metodou postforming Ochrana dřeva povrchovou konzervací - význam, požadavky kladené na ochranu dřeva, ochranné látky, činitele působící rozklad dřeva, technologie ochrany Bezpečnost práce a protipožární ochrana

Komentář

vysvětlí adhezivní přípravu povrchu; stanovuje sušinu a viskozitu nátěrové hmoty; používá certifikované nátěrové hmoty, sleduje vývoj nátěrových hmot a ochranných látek; počítá spotřebu nátěrových hmot; dodržuje předpisy při skladování nátěrových hmot a ochranných látek; vysvětlí nízkotlaké a vysokotlaké stříkání a stříkání v elektrostatickém poli; vysvětlí polévání, navalování, máčení; zná základní sortiment nátěrových hmot a jejich vlastnosti; vysvětlí princip infračerveného a ultrafialového záření a jeho využití při vytvrzování nátěrových hmot; vysvětlí princip vysokotlaké a nízkotlaké laminace; stanovuje lisovací parametry při laminaci; vysvětlí pojem kaširování; popíše činitele působící rozklad dřeva; pracuje s odbornou literaturou a příslušnými technickými normami.

Technologie výroby nábytku

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák:	Požadavky kladené na jakost nábytku,

	druhy kontrol ve výrobě Výroba skříňového nábytku - rámcový postup výroby, základní materiály pro výrobu, rozměrové dělení velkoplošných konstrukčních materiálů, tloušťková egalizace plošných přířezů, dýhování a lepení, rozměrové a tvarové a konstrukční opracování dílců, vrtání, broušení, povrchová úprava Výroba stolového nábytku - blokové schéma výroby, charakteristika operací Výroba sedacího nábytku - blokové schéma výroby ohýbaného sedacího nábytku, charakteristika operací, blokové schéma výroby lamelového sedacího nábytku Výroba lůžkového nábytku-blokové schéma výroby, charakteristika operací Výroba čalouněného nábytku Výroba vestavného nábytku
--	---

Montáž, balení a skladování nábytku

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: objasní technologické postupy kompletizace, montáže, balení, skladování a expedice výrobků	Význam montáže, organizační formy montáže Členění výrobního úseku montáže Stroje a zařízení - vybavení specializovaných pracovišť úseku montáže Příklady řešení montážních a balících linek Projektování montážních linek Balení nábytku
Komentář	
Má přehled o technologických a pracovních postupech používaných při montáži; má předpoklady řídit pracovní činnosti spojené s technologickými a pracovními postupy při montáži nábytku; charakterizuje vhodné způsoby uskladnění a ošetření výrobků; popíše výběr materiálů, výběr a přípravu nástrojů, strojů a zařízení a použití vhodných technologických operací při montáži; vysvětlí podstatu technologie montáže; objasní pojmy stacionární montáž, proudová montáž; navrhuje předmontáž dílců; navrhuje montáž korpusů; volí montážní přípravky s ohledem na typ montáže a charakter výrobku; objasní demontovatelný nábytek; navrhuje montážní linky; počítá délku výrobního taktu u montážních linek; objasní požadavky na balení nábytku; volí obalové materiály a způsoby balení.	

Odborné kompetence

Zajišťovat konstrukční a technologickou přípravu výroby, tzn. aby absolventi:

- navrhovali použití vhodných strojů a zařízení pro daný typ výroby a ovládali základy jejich obsluhy, seřizování a údržby
- sledovali vývojové trendy výrobních technologií a aplikovali je ve výrobní praxi

4.7.2. Historický vývoj nábytku

Charakteristika předmětu

Cílem předmětu Historický vývoj nábytku je pochopení podstaty historie vývoje nábytku a její význam pro současnou úroveň bydlení. Žáci si osvojují základní vědomosti z historie o vývoji společnosti a nábytkové tvorbě, která spolu byla vždy propojena. Cílem je znát a správně zařadit nábytek do jednotlivých období podle svých charakteristických znaků, orientovat se v základních zdobnických technikách v nábytkářské tvorbě a správně je určovat. Vedle hledisek konstrukčních a funkčních jsou zde respektována i hlediska estetická a architektonická. Absolvováním předmětu získá student ucelený pohled na vývoj společnosti, nábytkové tvorby, včetně používaných materiálů a technik.

Charakteristika učiva

Obsah učiva úzce navazuje na ostatní odborné předměty, ve kterých se žáci seznamují s výrobou a tvorbou nábytku. Předmět Historický vývoj nábytku je součástí konstrukční přípravy žáků a navazuje na odborné předměty Konstrukce, Konstrukční cvičení a Technologie. Součástí předmětu je i estetická výchova, úcta k výtvarné a řemeslné práci předcházejících generací.

Výuka je zaměřena nejen na jednotlivé typy nábytku vyráběné a používané v daném období, ale také na lidskou společnost, její smýšlení a výrobní možnosti. Do stěžejních výukových metod a strategií pro tento předmět patří: výklad, vysvětlení, výklad spojený s instruktáží nebo s prezentací v PowerPointu, práce s verbálním a ikonickým textem, řízená diskuse, televizní výuka, projektová výuka, kreslení nákrešů.

Hodnocení výsledků žáků

Hodnocení výsledků je prováděno v souladu s klasifikačním řádem průběžně, komplexně a objektivně. Podklady pro hodnocení vyučující získává těmito způsoby: soustavným pozorováním žáka při plnění zadaných úkolů a jeho připravenosti na vyučování (aktivita žáka při vyučování, jeho samostatnost, schopnost řešení zadaných úkolů...), průběžnými testy (zaměřeny na teoretické znalosti a zařazovány vždy po probrání příslušného tematického celku, ústním zkoušením, hodnocením zadaných samostatných prací, hodnocením praktických dovedností.

2. ročník 0+2 týdně, P

Člověk, prostor, společenství

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák:	Sloh doby, slohový a historický nábytek Klimatické, sociální, psychologické, fyziologické a estetické potřeby člověka
Komentář	
orientuje se v historii svého oboru-uvede její významné mezníky a osobnosti, vysvětlí přínos historie pro současný život lidské společnosti	

Nábytkářské a zdobnické techniky

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák:	Historie zdobení nábytku Techniky: řezba, vykládání nábytku-

	inkrustace, intarzie, marketerie, taušírování, benátská mozaika, tmelová technika, zlacení, malba a laky, kombinované techniky, chebská technika, ostatní zdobnické techniky
--	--

Jednotlivé historické epochy

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák:	Starověk: charakteristika doby, významná kulturní centra: Mezopotámie, Palestina, Egypt, Řecko, Etruskové, Řím; význam starověku pro vývoj nábytku Středověk: charakteristika doby, předrománské období, románský sloh, gotika; význam středověku pro vývoj nábytku Novověk: charakteristika doby, renesance, baroko, rokoko, klasicismus, empír, Biedermeier, romantismus, secese; význam novověku pro vývoj nábytku

Nábytek 20. století

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák:	Nábytek první poloviny 20. století, charakteristika doby Nábytek druhé poloviny 20. století, charakteristika doby Lidový, selský nábytek Bydlení a nábytek v ČR

Klíčové kompetence

Občanské kompetence a kulturní povědomí

- vážít si kulturních hodnot a tradic vlastního národa, Evropy a ostatních světových civilizací

4.7.3. Nauka o materiálech

Charakteristika předmětu

Obsah předmětu tvoří tematické celky o materiálech, polotovarech a výrobcích s důrazem na vlastnosti, výběr a použití v dřevařské výrobě. Předmět vytváří teoretické předpoklady pro komplexní zvládnutí a osvojení učiva dalších odborných předmětů. Obecným cílem předmětu je získání schopnosti posuzovat vlastnosti a kvalitu materiálů používaných v oboru a posoudit případnou zdravotní škodlivost.

Charakteristika učiva

Učivo vychází z obsahového okruhu RVP Technologická příprava. Učivo vyučovacího předmětu vede k osvojení vědomostí a dovedností v používání materiálů při navrhování výrobků a konstrukcí. Úkolem předmětu je naučit žáky aplikovat materiály, konstrukce a moderní technologie, posuzovat otázky vhodnosti volby materiálů, využívat odborné

literatury, řešit otázky životního prostředí (jedno z průřezových témat), ochrany a bezpečnosti práce. Vyučování předmětu přispívá k rozvoji osobnosti žáka, k rozvoji jeho dovedností a logického myšlení, k samostatnému řešení při volbě a používání materiálů a polotovarů.

Výukové strategie

Ve vyučování předmětu lze uplatnit frontální i skupinové vyučování, formu individuálního zadávání úkolů a samostatného řešení problémů. Současně jsou žáci vedeni k získávání návyků při práci s technickými normami, odbornou literaturou, odbornými časopisy, s informacemi na internetu.

Hodnocení

Podklady pro hodnocení učitel získává soustavným sledováním žáka při plnění zadaných úkolů a jeho připravenosti na vyučování. Učitel sleduje aktivitu žáka, jeho samostatnost při řešení technických problémů a praktických úkolů. Učitel hodnotí žáka i formou testů, především schopnost zvládat materiálovou problematiku.

Různé formy zkoušení – písemné, ústní, testy, spolu s různým způsobem hodnocení – známkování, slovní hodnocení, bodový systém, směřuje k posouzení zvládnutí základních kompetencí. Kromě faktických znalostí se hodnotí i forma vyjadřování a vystupování. U písemných prací se zohledňuje i grafická stránka. Dále se hodnotí samostatné domácí práce a aktivitu žáků při vyučování.

1. ročník 2 týdně, P

Úvod do předmětu

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: rozčlení a klasifikuje materiály používané v nábytkářské a dřevařské výrobě	Členění a klasifikace materiálů pro nábytkářskou a dřevařskou výrobu

Dřevo a jeho stavba, chemické složení dřeva

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák:	Makroskopická stavba dřeva - základní řezy dřevem, kůra, kambium, letokruhy, jádro, běl, vyzrálé dřevo, dřevné paprsky, dřevné skvrny, pryskyřičné kanálky, cévy, póry, dřev Makroskopická stavba jehličnatých dřevin Makroskopická stavba listnatých dřevin Poznávání jehličnatých dřevin Poznávání listnatých dřevin Mikroskopická stavba dřeva - stavby buňky, stavba buněčné stěny, dřevní buňky a pletiva Mikroskopická stavba jehličnatých dřevin Mikroskopická stavba listnatých dřevin Stavba kůry Chemické složení dřeva - chemické složení buněčných stěn, chem. látky v buněčných dutinách

Fyzikální a mechanické vlastnosti dřeva a materiálů na bázi dřeva

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: <i>uvede fyzikální a mechanické vlastnosti dřeva a materiálů ze dřeva</i>	Fyzikální vlastnosti - vlastnosti určující vzhled dřeva, vlastnosti určující hmotnost dřeva, vlastnosti určující vztah dřeva k teple, ke zvuku, vlastnosti určující vztah dřeva k elektřině, vlastnosti určující vztah dřeva k vodě, ostatní vlastnosti Fyzikální vlastnosti materiálů na bázi dřeva Mechanické vlastnosti dřeva - základní pojmy, pevnost, deformace, napětí, činitele ovlivňující mechanické vlastnosti, pružnost, Hookův zákon, pevnost v tahu, tlaku, v ohybu, pevnost dřeva v kroucení, dynamická pevnost, štípatelnost, tvrdost Mechanické vlastnosti materiálů na bázi dřeva;

Vady dřeva

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: <i>popíše a rozezná vady dřeva</i>	Charakteristika vad, rozdělení: suky, trhliny, vady tvaru kmene, vady struktury dřeva a nepravé jádro Poškození dřeva houbami, dřevokazné houby Poškození dřevokazným hmyzem, dřevokazný hmyz Ostatní poškození

Produkty chemického zpracování dřeva

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: <i>popíše produkty chemického zpracování dřeva</i>	Produkty vzniklé delignifikací dřevní hmoty Produkty vzniklé hydrolýzou, pyrolýzou nebo extrakcí dřeva

Odborné kompetence

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

- nakládali s materiály, energiemi, odpady, vodou a jinými látkami ekonomicky a s ohledem na životní prostředí

4.8. Výroba a odbyt

4.8.1. Praxe - odborné cvičení

Charakteristika předmětu

Obsahový okruh integruje vědomosti a dovednosti získané předchozím vzděláváním a je orientován na rozvoj zejména odborných praktických dovedností i klíčových kompetencí s cílem připravit žáky pro reálné pracovní podmínky. Žáci při řešení samostatných a komplexních provozních zadání

uplatňují nabyté manuální dovednosti i teoretické znalosti z oblasti nábytkářské, čalounické a dřevařské výroby a ověřují si dovednosti potřebné pro řízení individuální a sériové výroby nebo její části včetně odbytu.

Obsahový okruh se na úrovni školního vzdělávacího programu realizuje ve školních podmínkách a/nebo v reálném prostředí odborných pracovišť.

1. ročník 3 týdně, P

Bezpečnost a ochrana zdraví při práci, hygiena práce, požární prevence

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: - vysvětlí základní úkoly a povinnosti organizace při zajišťování BOZP - zdůvodní úlohu státního odborného dozoru nad bezpečností práce - dodržuje ustanovení týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární prevence - uvede základní bezpečnostní požadavky při práci se stroji a zařízeními na pracovišti a dbá na jejich dodržování - při obsluze, běžné údržbě a čištění strojů a zařízení postupuje v souladu s předpisy a pracovními postupy - uvede příklady bezpečnostních rizik, nejčastější příčiny úrazů a jejich prevenci, poskytne první pomoc při úrazu na pracovišti - uvede povinnosti pracovníka i zaměstnavatele v případě pracovního úrazu	Řízení bezpečnosti práce v podmínkách organizace a na pracovišti Pracovněprávní problematika BOZP Bezpečnost technických zařízení Požární ochrana

Plánování ve výrobě

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: - stanovuje a zadává dle technické dokumentace výrobní, technologické a ekonomické údaje pro výrobu - organizuje týmovou práci s ohledem na dodržování časového harmonogramu výroby a kvality výrobků - kontroluje plnění výrobního plánu, hodnotí výsledky, navrhuje změny řešení v souladu s ekonomickými, ekologickými a dalšími ukazateli výroby	Plánování výroby; druhy plánů, práce s plánovacím kalendářem Sestavování plánu pro dané výrobní úseky Časový harmonogram výroby Přímá účast v individuální výrobě Přímá účast v sériové výrobě

<i>sleduje a aplikuje nové trendy ve vývoji odvětví</i>	
---	--

Organizování výroby

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: <i>uplatňuje ekonomické i ekologické zásady hospodaření s materiály a energií včetně nakládání s odpady</i> <i>objasní zásady zajištění provozuschopnosti výrobních zařízení z technického a ekonomického hlediska, v souladu s ekologickými principy a zásadami bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a protipožární ochrany</i>	Zabezpečování výroby vstupním materiálem Zadávání výrobních a technologických údajů do výroby Organizování výrobních operací v daných výrobních úsecích Přímá účast v individuální výrobě Přímá účast v sériové výrobě

Skladování a vysoušení dřeva a ostatních materiálů

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák:	Skladování materiálů, klimatizované sklady Sklady pro přirozené sušení dřeva Umělé sušení dřeva, sušící řády, nastavování sušících činitelů, měření vlhkosti dřeva, kontrola jakosti vysušeného dřeva, skladování vysušeného dřeva, kapacitní výpočty Příprava sušícího zařízení, řízení sušícího procesu Ochrana dřeva a materiálů na bázi dřeva

Kontrolní procesy ve výrobě

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: <i>zajišťuje kontrolu jakosti materiálů, dílců, hotových výrobků a výrobního procesu</i>	Systémy kontroly Kontrola vstupních materiálů Mezioperační kontrola Výstupní kontrola Kontrola výrobního zařízení, plánovaná údržba Organizace kontroly na pracovišti Certifikace výrobků Účast v individuální a sériové výrobě

Klíčové kompetence

Kompetence k řešení problémů

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

Občanské kompetence a kulturní povědomí

- jednat odpovědně, samostatně a iniciativně nejen ve vlastním, ale i ve veřejném zájmu

Odborné kompetence

Organizovat a řídit nábytkářskou a dřevařskou výrobu nebo její dílčí část, tzn. aby absolventi

- navrhovali, organizovali a řídili technologické postupy a výrobu podle zadání a technické dokumentace výrobku
- kontrolovali dodržování a průběh technologických postupů, pracovních předpisů a technických norem
- kontrolovali a posuzovali kvalitu na různých úsecích výroby a spolupracovali na tvorbě kontrolních mechanismů a systému kvality

Vykonávat vlastní obchodně podnikatelské aktivity, tzn. aby absolventi:

- sestavovali operativní a dlouhodobější plány

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

- 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. ročník 3 týdně, P

Informace, evidence a dokumentace výroby

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: • <i>zabezpečuje vedení výrobně technické evidence a vypracování operativně technické dokumentace s využitím výpočetní techniky</i>	Charakteristika informací a jejich význam při řízení výroby Záznam, přenos, zpracování a uchovávání informací Získávání informací Systém evidence

Výrobní linky

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: • <i>popíše automatizované linky a činnost speciálních obráběcích center</i>	Význam a charakteristika výrobních linek Příklady linek na: rozměrové dělení velkoplošných materiálů, dýhování a olepování bočních ploch, konstrukční obrábění plošných dílců, broušení dílců, povrchovou úpravu Kapacitní výpočty výrobních linek Ekonomické posuzování linek Obsluha linek dle individuálního výběru Přímá účast v individuální či sériové výrobě

Zpracování odpadu na bázi dřeva

Výsledky vzdělávání	Učivo
---------------------	-------

Žák: <i>dbá na hospodárné a ekologické využívání materiálů, jejich vhodné uskladnění, ošetření i zpracování odpadů včetně jejich likvidace</i> <i>popíše zpracování a využití dřevního odpadu</i>	Průmyslová výroba a životní prostředí, zdroje znečištění Zařízení pro zachycování škodlivin Odpad vznikající ve výrobě nábytku a dřezozpracujícím průmyslu Možnosti a způsoby zpracování odpadu Kontrola vstupních odpadových materiálů Průběh operací při zpracování odpadových materiálů Bezpečnost a hygiena práce při zpracování odpadových materiálů Přímá účast ve výrobě dle individuálního výběru
--	--

Odbyt

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: <i>aplikuje zásady dodavatelsko odběratelských vztahů</i> <i>objasní výhody obchodování s členskými zeměmi EU</i>	Obchodní jednání Péče o zákazníka Realizace dodávky Prodej do zahraničí Administrativní zabezpečení odbytových činností

Klíčové kompetence

Kompetence k celoživotnímu učení

- být motivováni k celoživotnímu učení, překonávat překážky a být vytrvalí v zájmu úspěšnosti učení

Personální a sociální kompetence

- stanovovat si cíle a priority podle svých osobních schopností, zájmové a pracovní orientace a životních podmínek
- adaptovat se na měnící se životní a pracovní podmínky a podle svých možností je pozitivně ovlivňovat

Odborné kompetence

Vykonávat vlastní obchodně podnikatelské aktivity, tzn. aby absolventi:

- smluvně zabezpečovali odbyt výrobků
- vedli podnikovou administrativu, evidovali pohyb majetku, surovin, výrobků
- získávali a využívali ekonomické informace k řízení výroby a vyhodnocovali dosahované výsledky hospodaření

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

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

5. Spolupráce se sociálními partnery

Škola spolupracuje s Hospodářskou komorou ČR, úřadem práce a vytváří řadu kontaktů se zástupci regionálních firem, které jsou škole nápomocni při výchově a vzdělávání žáků. Ve spolupráci s úřadem práce se organizují pravidelné besedy se žáky a rekvalifikační kurzy v oborech, které se na škole vyučují. Velmi dobrá spolupráce je s výborem Klubu rodičů a sponzorů při SOŠ a SOU a s Radou školy, přes ně mohou rodiče, případně sami žáci, ovlivňovat celou řadu školních aktivit. Řada podniků v regionu vytváří dostatečné zázemí pro odbornou praxi žáků i pro jejich budoucí profesní uplatnění. Máme velmi dobrou dlouhodobou spolupráci se sociálními partnery. Pružně reagujeme na měnící se potřeby trhu.

Při tvorbě stávajícího školního vzdělávacího programu bylo nejvíce využito partnerských vztahů podílejících se v ŠVP Obchodník. V rozsahu studie došlo v průzkumu potřeb regionu hlavně: prostřednictvím elektronické komunikace, osobním jednáním se zástupci partnerských organizací podílejících se na vzdělávání učňovských oborů. Dále byla diskutována na úrovni Úřadu práce Šumperk, Předsednictvu hospodářské komory a Radě pro Rozvoj lidských zdrojů Olomouckého kraje.

6. Evaluace vzdělávacího programu

Hodnocení žáků je částečně popsáno v charakteristice ŠVP a detailně je k dispozici jako součást školního řádu na webových stránkách školy.

Vlastní hodnocení školy - Autoevaluace

Odborný růst pracovníků

Všichni pedagogičtí pracovníci se podílejí na autoevaluačních požadavcích účastí na pravidelném vzdělávání, nejčastěji absolvováním vhodných kurzů v DVPP, ale i odborných školeních a samostudiem podporovaném účastí na krátkodobém zaškolení u odborných firem. Odborný růst učitelů je podporován nákupem odborné literatury, možností volného přístupu k internetu, účastí na exkurzích a veletrzích. Učitelé odborných vzdělávacích předmětů absolvují dle svého zájmu krátkodobé odborné stáže u renomovaných firem, s kterými škola spolupracuje v rámci vzdělávání žáků v odborném výcviku. Vzdělávání pedagogických pracovníků je zakotveno v „*Plánu dalšího vzdělávání pedagogických pracovníků*“, který je součástí ročního plánu práce školy a každoročně tak reaguje na požadované změny způsobené vývojem. Dále je ovlivňováno aktuální nabídkou, finančními a rozvrhovými možnostmi školy. Priority vzdělávání vycházejí dlouholeté koncepce plánu práce školy s pravidelným hodnocením ve výroční zprávě školy. Škola podporuje doplňování a rozšiřování kvalifikace finanční podporou, vytváří vhodné podmínky pro studium uzpůsobením rozvrhu v přímé i nepřímé pedagogické činnosti.

Úloha průřezového tématu Občan ve společnosti je posílena činností výchovného poradce a preventisty patologických jevů, který ve spolupráci s vyučujícími zajišťuje zařazování cílených přednášek a besed s odborníky z praxe do vzdělávacího procesu.

Role ICT školy je zajišťována metodikem a koordinátorem ICT v řešení udržitelného rozvoje vůči vyučujícím i vedení školy v rovině metodické, vzdělávací a technické.

Oblast ekologické a environmentální výchovy je podporována pozicí koordinátora EVVO v rovině teoretického vzdělávání, ale především v reálných podmínkách vzdělávání odborného výcviku a praxe v různorodosti jeho obsahu a rozsahu v reálných výrobních podmínkách.

Materiální zdroje

Škola má vzhledem k počtu žáků odpovídající prostorové podmínky, v kterých dle finančních možností provádí vedle běžné údržby rekonstrukce pro zlepšení hygienických a estetických požadavků vycházejících z požadovaných předpisů.

Odpovídající prostředky jsou vkládány do modernizace vzdělávacího procesu teoretické i praktické výuky. Cílem je postihnout a udržet trend v pokroku výuky teoretické, ale hlavně udržení reálných podmínek ve výuce praktické. Stávající materiální podmínky plně umožňují splnění požadovaných kompetencí pro uplatnění v podmínkách trhu práce. Témata vyžadující obeznámení s technologiemi či přímo s obsluhou technologií jsou v ŠVP řešena zajištěním odborné přednášky s navazující exkurzí v mezích odpovídajících bezpečnostním předpisům.

Pro zajištění udržitelného rozvoje ve vzdělávání žáků bude nadále do modernizace a výuky zapojován rozpočet školy, získané prostředky z hospodářské činnosti a prostředků získaných z přijatých projektů.

Aktivita a komunikace

Jedná se o stěžejní bod v ŠVP v získání žáka do role aktivního účastníka vzdělávání, ve zvládnutí a ROZŠÍŘENÍ jejich slovní zásoby v porozumění běžným obecným výrazům, naučení se čtení a porozumění jednoduchým textům a jejich monitorování.

Vybavení žáků těmito kompetencemi a získání základních odborných znalostí umožňuje vzdělávání a aktivní uplatnění forem aktivního učení. Je nutné rychlé odhalení INDIVIDUALIT mezi žáky, postavit je do role mluvčích (oponentů, diskutérů), tak aby vhodným způsobem vtáhly ostatní spolužáky do procesu vzdělávání.

Daleko složitější je však postoj rodičů v přístupu a komunikaci se školou, která je v 85% takřka nulová. Zkušenost je taková, že nulový zájem o své dítě = 100% neúspěch žáka. *Vlivem absence zákonných prostředků tuto úlohu není škola schopna sama vyřešit. Je to však prioritní úkol v řešení udržení morálního postoje žáka k učení a docházce do vzdělávání k získání profesního uplatnění v podmínkách trhu práce.*

Podpora žáků

Atmosféře dobrých vzájemných vztahů napomáhají učitelé ve vzdělávacím procesu, třídní učitelé a výchovný poradce. Nejběžnějším a nejčastějším prostředkem k ohodnocení je pochvala žáka před třídním kolektivem v okamžik, kdy je vyučující přesvědčen o tom, že si žák pochvalu zaslouhuje. Tento fakt zvyšuje sebedůvěru žákům. Podpora sebedůvěry je dále zvyšována zveřejňováním jejich výsledků na úrovni školy, kraje a státu na veřejně přístupných místech školy i www stránkách školy a regionálním tisku, s následným oceněním ředitelem školy (jedná se o znalostní soutěže, odbornou reprezentaci v rámci odborného výcviku, sportovní výsledky, apod.). Tato forma se ukazuje jako výchovná a motivující.