

STŘEDNÍ ODBORNÁ ŠKOLA
JAROV



33-42-L/51
DŘEVOSTAVBY

PRAHA
PRAGUE
PRAGA
PRAG

www.skolajarov.cz



STŘEDNÍ ODBORNÁ ŠKOLA JAROV
190 00 Praha 9, Učňovská 100/1

PRA	HA
PRA	GUE
PRA	GA
PRA	G

Školní vzdělávací program
33-42-L/51
DŘEVOSTAVBY

Vydala STŘEDNÍ ODBORNÁ ŠKOLA JAROV, Učňovská 1, Praha 9, dne 01. 01. 2022



OBSAH

OBSAH	4
ÚVODNÍ IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE	6
PROFIL ABSOLVENTA ŠVP	7
POPIS UPLATNĚNÍ ABSOLVENTA V PRAXI	7
POPIS OČEKÁVANÝCH KOMPETENCÍ ABSOLVENTA	7
KLÍČOVÉ KOMPETENCE	7
ODBORNÉ KOMPETENCE	10
ZPŮSOB UKONČENÍ VZDĚLÁVÁNÍ A POTVRZENÍ DOSAŽENÉHO VZDĚLÁNÍ	12
CHARAKTERISTIKA ŠKOLNÍHO VZDĚLÁVACÍHO PROGRAMU	13
POPIS CELKOVÉHO POJETÍ VZDĚLÁVÁNÍ V ŠVP	13
ORGANIZACE PREZENČNÍ VÝUKY	13
ORGANIZACE DISTANČNÍHO VZDĚLÁVÁNÍ	14
ZPŮSOB HODNOCENÍ ŽÁKŮ	14
VZDĚLÁVÁNÍ ŽÁKŮ SE SPECIFICKÝMI VZDĚLÁVACÍMI POTŘEBAMI A ŽÁKŮ NADANÝCH	14
VZDĚLÁVÁNÍ ŽÁKŮ SE SPECIÁLNÍMI VZDĚLÁVACÍMI POTŘEBAMI	14
VZDĚLÁVÁNÍ NADANÝCH ŽÁKŮ	16
SYSTÉM PÉČE O ŽÁKY SE SVP A ŽÁKY NADANÉ VE ŠKOLE	16
UČEBNÍ PLÁN	19
POZNÁMKY K UČEBNÍMU PLÁNU	20
PŘEHLED VYUŽITÍ TÝDNŮ VE ŠKOLNÍM ROCE	21
TABULKA SOULADU RVP A ŠVP	22
UČEBNÍ OSNOVY	23
Předmět: ČESKÝ JAZYK A LITERATURA	23
Předmět: ANGLICKÝ JAZYK	39
Předmět: MATEMATIKA	46
Předmět: TĚLESNÁ VÝCHOVA	54
Předmět: EKONOMIKA	66
Předmět: DŘEVOSTAVBY	72
Předmět: DŘEVOSTAVBY - CVIČENÍ	78
Předmět: DŘEVĚNÉ KONSTRUKCE - CVIČENÍ	82
Předmět: KONSTRUKCE	88
Předmět: NÁBYTKÁŘSKÁ VÝROBA	91
Předmět: OSTATNÍ DŘEVAŘSKÁ VÝROBA	96



Předmět: PREZentační FORMY A TECHNIKY	100
Předmět: STAVEBNÍ TRUHLÁŘSTVÍ	103
Předmět: TESAŘSKÉ KONSTRUKCE	108
Předmět: DŘEVOSTAVBY - PRAXE	116
PERSONÁLNÍ A MATERIÁLNÍ ZABEZPEČENÍ VZDĚLÁVÁNÍ	121
PERSONÁLNÍ PODMÍNKY	121
MATERIÁLNÍ PODMÍNKY	121
SPOLUPRÁCE SE SOCIÁLNÍMI PARTNERY PŘI REALIZACI ŠVP	122



1. ÚVODNÍ IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název a adresa školy:

Střední odborná škola Jarov
Učňovská 1
Praha 9
190 00

Zřizovatel: Hlavní město Praha

Název ŠVP: Dřevostavby

Kód a název oboru vzdělání dle RVP: 33-42-L/51, Nábytkářská a dřevařská výroba

Odborné zaměření: Dřevěné konstrukce

Stupeň poskytovaného vzdělání: střední vzdělání s maturitní zkouškou

Úroveň vzdělání: EQF 4

Délka studia: 2 roky

Forma vzdělávání: denní studium

Platnost ŠVP: od 1. 9. 2022 počínaje 1. ročníkem

Číslo jednací:

Razítko školy a podpis ředitele školy

2. PROFIL ABSOLVENTA ŠVP

2.1. POPIS UPLATNĚNÍ ABSOLVENTA V PRAXI

Absolventi se uplatní jako technici v oblasti konstrukce a výroby dřevostaveb, dřevěných konstrukcí, dřevěných součástí staveb, pomocných a zabezpečovacích konstrukcí. Konkrétně se realizují jako technologové, konstruktéři - projektanti, technici přípravy a realizace investic, mistři, stavbyvedoucí. Své uplatnění nacházejí také ve výrobě polotovarů, stavebně-truhlářských výrobků, částí dřevostaveb a dřevěných konstrukcí. Mohou se uplatnit i jako pracovníci marketingu ve výrobě a prodeji výrobků a produktů ze dřeva nebo pracovníci firem, zabývající se údržbou nebo opravou dřevostaveb a dřevěných konstrukcí.

V uvedených oblastech se uplatní jak v pozici zaměstnance, tak v pozici zaměstnavatele při výkonu vlastních podnikatelských aktivit.

2.2. POPIS OČEKÁVANÝCH KOMPETENCÍ ABSOLVENTA

Vzdělávání v oboru směřuje k tomu, aby si žáci prohloubili a rozvinuli, v návaznosti na dosažené vzdělání a podle svých schopností a potřeb, následující klíčové a odborné kompetence.

2.2.1. KLÍČOVÉ KOMPETENCE

Klíčové kompetence v RVP nástavbového studia navazují na klíčové kompetence stanovené v RVP pro obory středního vzdělání s výučním listem (kategorie H).

a) **Kompetence k celoživotnímu učení**

Vzdělávání směřuje k tomu, aby absolventi byli schopni samostatně se věnovat učení a reálně si stanovovat potřeby a cíle svého dalšího vzdělávání, tzn. že absolventi by měli:

- znát možnosti svého dalšího vzdělávání, zejména v oboru a povolání;
- ovládat různé metody učení a užívat osobní strategie učení, umět si vytvořit vhodný studijní režim a podmínky;
- být motivováni k celoživotnímu učení, překonávat překážky a být vytrvalí v zájmu úspěšnosti učení;
- získávat, zpracovávat a osvojovat si nové znalosti a dovednosti, vyhledávat a využívat dostupné možnosti a prostředky k učení, pomoc a podporu;
- využívat ke svému učení různé informační zdroje, umět systematizovat a aplikovat získané znalosti a zkušenosti v práci i v životě;
- sledovat a hodnotit pokrok při dosahování cílů svého učení, přijímat hodnocení výsledků svého učení od jiných lidí.

b) **Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikání**

Vzdělávání směřuje k tomu, aby absolventi byli schopni úspěšně budovat svou profesní kariéru a byli připraveni zvládat podnikatelské činnosti, tzn. že absolventi by měli:

- mít odpovědný postoj k vlastní profesní kariéře, být připraveni přizpůsobovat se měnícím se pracovním podmínkám a celoživotně se vzdělávat;
- mít přehled o možnostech uplatnění na trhu práce v daném oboru, požadavcích na výkon odborné kvalifikace a o základních pracovněprávních vztazích;
- mít přehled o zdrojích informací a poradenských službách týkajících se vzdělávání a trhu práce;
- jednat aktivně při hledání zaměstnání, vhodně komunikovat s potenciálními zaměstnavateli, prezentovat sebe i svoji odbornost;
- rozumět podstatě a principům podnikání, mít představu o právních, ekonomických, administrativních, osobnostních a etických aspektech soukromého podnikání.

c) Personální a sociální kompetence

Vzdělávání směřuje k tomu, aby absolventi byli schopni rozvíjet svoji osobnost, udržovat vhodné mezilidské vztahy a dbát o své zdraví, tzn. že absolventi by měli:

- 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;
- podporovat nekonfliktní soužití s druhými lidmi, nepodléhat předsudkům a stereotypům v přístupu k lidem z různých sociálních prostředí;
- spolupracovat s ostatními lidmi, odpovědně se podílet na realizaci společných pracovních i jiných činností, usilovat o integritu a prosperitu pracovního týmu;
- být připraveni vyrovnávat se se stresem v osobním i pracovním životě a uvědomovat si význam zdravého životního stylu.

d) Digitální kompetence

Vzdělávání směřuje k tomu, aby absolventi byli schopni využívat digitální technologie bezpečně, sebejistě, kriticky a tvořivě při práci, při učení, ve volném čase i při svém zapojení do společenského života, tzn. že absolventi by měli:

- ovládat funkce různých digitálních zařízení, softwaru a sítí a orientovat se v možnostech jejich využití, uvědomovat si jejich příležitosti, omezení, účinky a rizika;
- k práci s digitálními technologiemi přistupovat s rozmyslem, kriticky, ale i se zvědavostí, pracovat s nimi eticky, bezpečně, zodpovědně a podle daných pravidel;
- využívat digitální technologie k vlastnímu celoživotnímu učení a osobnímu rozvoji;
- k řešení problémů využívat i algoritmické postupy a modelování;
- bezpečně, efektivně a účelně pracovat s informacemi, daty a obsahem v digitální podobě i komunikovat pomocí digitálních technologií;
- používat digitální technologie k podpoře svého aktivního občanství a zapojení do společnosti, na podporu spolupráce s ostatními i podporu kreativity k dosažení osobních, společenských, pracovních i podnikatelských cílů.

e) Kompetence k řešení problémů

Vzdělávání směřuje k tomu, aby absolventi byli schopni samostatně nebo v týmu řešit pracovní i jiné problémy, tzn. že absolventi by měli:

- 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;
- 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 zkušenosti a vědomosti nabyté dříve;
- spolupracovat při řešení problémů s jinými lidmi (týmové řešení).

f) Komunikativní kompetence

Vzdělávání směřuje k tomu, aby absolventi byli schopni souvisle se vyjadřovat v písemné i ústní formě a volit komunikační strategie a prostředky adekvátně situaci, tzn. že absolventi by měli:

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

g) Matematická a finanční gramotnost

Vzdělávání směřuje k tomu, aby absolventi byli schopni používat matematické myšlení za účelem funkčního zvládnutí různých situací, tzn. že absolventi by měli:

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

h) Občanské kompetence a kulturní povědomí

Vzdělávání směřuje k tomu, aby absolventi žili v souladu s hodnotami a principy humanity, demokracie a udržitelného rozvoje a uznávali kulturní hodnoty, tzn. že absolventi by měli:

- dodržovat zákony, respektovat práva a osobnost druhých lidí, přispívat k uplatňování hodnot demokracie;
- jednat odpovědně, samostatně a iniciativně nejen ve vlastním, ale i ve veřejném zájmu;
- uznávat rozdíly mezi hodnotovými systémy různých náboženských nebo etnických skupin a potřebu vzájemné kritické tolerance v multikulturním soužití;
- zajímat se o politické a společenské dění u nás i ve světě a být schopni kriticky přistupovat k realitě, vytvářet si názor podložený vlastními argumenty;
- 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;
- vážit si kulturních hodnot a tradic vlastního národa, Evropy a ostatních světových civilizací.

2.2.2. ODBORNÉ KOMPETENCE

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

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

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

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

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

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

d) Zajišťovat konstrukční a technologickou přípravu zhotovení výrobků, 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;
- 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;
- sledovali vývojové trendy výrobních technologií a aplikovali je ve výrobní praxi.

e) 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.

f) Vykonávat vlastní obchodně podnikatelské aktivity, tzn. aby absolventi:

- smluvně zabezpečovali odbyt výrobků;
- zajišťovali základní operace personálního řízení, uzavírali pracovní smlouvy;
- vedli podnikovou administrativu, evidovali pohyb surovin a výrobků;
- sestavovali kalkulace výrobků a ovládali tvorbu cen;
- sestavovali operativní a dlouhodobější plány výroby a prodeje;
- využívali marketingových nástrojů k prezentaci podniku a výrobků;
- získávali a využívali ekonomické informace k řízení výroby a vyhodnocovali dosahované výsledky hospodaření;
- pracovali se speciálními aplikačními programy.



2.3. ZPŮSOB UKONČENÍ VZDĚLÁVÁNÍ A POTVRZENÍ DOSAŽENÉHO VZDĚLÁNÍ

Vzdělávání se ukončuje maturitní zkouškou; dokladem o získání středního vzdělání s maturitní zkouškou je vysvědčení o maturitní zkoušce. Konání maturitní zkoušky se řídí školským zákonem a příslušným prováděcím právním předpisem.

Počet zkoušek profilové části maturitní zkoušky se řídí Opatřením č. 4 ministra školství, mládeže a tělovýchovy, čj. MSMT-11493/2017-1. Jedna z povinných zkoušek profilové části maturitní zkoušky musí být konána formou praktické zkoušky nebo formou maturitní práce a její obhajoby před zkušební maturitní komisí.

Dosažený stupeň vzdělání je střední vzdělání s maturitní zkouškou, kvalifikační úroveň EQF 4.

3. CHARAKTERISTIKA ŠKOLNÍHO VZDĚLÁVACÍHO PROGRAMU

3.1. POPIS CELKOVÉHO POJETÍ VZDĚLÁVÁNÍ V ŠVP

Jedná se dvouletý nástavbový studijní obor zpracování dřeva zabývající se dřevařskou prvovýrobou a druhovýrobou s důrazem na dřevostavby. Hlavní odborné vzdělávací okruhy jsou technické i řemeslné činnosti v oblasti dřevostaveb, dřevěných konstrukcí, dřevěných součástí staveb včetně údržby a oprav dřevěných staveb, konstrukcí a výrobků.

Dobrych studijních výsledků v odborných předmětech je dosaženo vhodnou kombinací klasického pojetí výuky a v dlouhodobém časovém horizontu postupně se zvyšujícím podílem projektového vyučování, které začíná dílčími projekty v prvním ročníku a končí soubornou ročníkovou a maturitní prací v druhém ročníku. Projektová výuka počítá s využitím 2D CAD systémů (AutoCAD), systémů pro 3D modelování (SEMA, PRO100, Lumion) a 3D tiskem. Stejně jako v odborné praxi se těžiště využitých pracovních nástrojů postupně přesouvá z 2D CAD systémů právě k 3D modelování. V rámci tvorby vizualizací v ročníkové práci dojde i k využití virtuální reality.

Vzdělávání v tomto oboru zahrnuje kromě části odborné také část všeobecně vzdělávací v rozsahu nutném k úspěšnému složení státní maturitní zkoušky.

3.2. ORGANIZACE PREZENČNÍ VÝUKY

Studium je organizováno jako dvouleté denní.

Dělení kmenových tříd na skupiny se uplatňuje při výuce cizích jazyků, informační a komunikační technologie, praxe. Ve skupinách probíhá i výuka povinně volitelných seminářů. Z organizačních důvodů (kapacita učeben, počet učitelů odborných předmětů) je většina odborných předmětů spojována se čtyřletým studijním oborem Dřevostavby (33-42-M/01).

Osvojování požadovaných praktických dovedností a činností se realizuje formami:

- cvičení;
- učební praxe;
- odborné individuální praxe.

Cvičení jako forma vyučování se uplatňuje v předmětech: dřevostavby-cvičení, dřevěné konstrukce-cvičení.

Odborná praxe je zajišťována v prostorách dílen v areálu školy nebo ve firmách, které v oboru působí. Žáci jsou vedeni a dozorováni pedagogickým dozorem naší školy.

Odborná individuální praxe je realizována přednostně u firem, které mají oprávnění k činnosti související s daným oborem a se kterými má škola navázanou spolupráci. Tuto praxi si také mohou žáci zajišťovat u odborných firem sami. Pokud nelze zajistit praxi prostřednictvím sociálních partnerů,

zajišťuje ji škola ve svých prostorách pomocí svých pedagogických pracovníků. Výstupem z odborné praxe je zpráva žáka a hodnocení vypracované odpovědnou osobou.

Prezenční výuku vhodně doplňují:

a) Odborné exkurze, výstavy

- jednodenní exkurze do výrobních podniků, specializovaných firem a na akce sociálních partnerů;
- návštěva výstav s odbornou tematikou;
- návštěva prostor poslanecké sněmovny, senátu, věznice, soudu v rámci občanské nauky.

b) Přednášky, besedy

- zástupci odborných firem – sociální partneři prezentují ve škole nebo ve svých školících prostorách nejnovější materiály, technologie, výrobky;
- přednášky a besedy věnované komunikaci, mezilidským vztahům, problematice šikany, sexuální výchově, prevenci kriminality a závislosti na drogách;
- besedy v rámci občanské nauky s politiky a významnými lidmi veřejného života.

3.3. ORGANIZACE DISTANČNÍHO VZDĚLÁVÁNÍ

Distanční vzdělávání je specifická forma vzdělávání uskutečňovaná převážně nebo zcela prostřednictvím informačních technologií, popř. spojená s individuálními konzultacemi. Pro přímý rychlý kontakt se školou a vyučujícím v daném předmětu využívá naše škola systém Google Classroom. Výuka, konzultování a kontrola žákovských prací probíhají v rámci vytvořených online kurzů pro jednotlivé předměty.

3.4. ZPŮSOB HODNOCENÍ ŽÁKŮ

Hodnocení a klasifikace žáků jsou prováděny v souladu se školským zákonem. Předpokladem pro klasifikaci je splnění minimálně 50% docházky na předměty a splnění všech požadavků nutných pro klasifikaci jednotlivými vyučujícími.

Důraz je kladen na teoretické znalosti i praktické činnosti. Žáci jsou klasifikováni průběžně. Požadované výsledky vzdělávání jsou přiměřené osnovám a profilu absolventa. Vyučující vede žáky ke schopnosti vyslechnout hodnocení, kriticky provést sebehodnocení.

Pro rodiče se hodnocení žáků zapisuje průběžně do systému Bakalář a jsou informováni na třídních schůzkách.

3.5. VZDĚLÁVÁNÍ ŽÁKŮ SE SPECIFICKÝMI VZDĚLÁVACÍMI POTŘEBAMI A ŽÁKŮ NADANÝCH

3.5.1. VZDĚLÁVÁNÍ ŽÁKŮ SE SPECIÁLNÍMI VZDĚLÁVACÍMI POTŘEBAMI

Za žáky se speciálními vzdělávacími potřebami jsou považováni žáci, kteří k naplnění svých vzdělávacích možností nebo k uplatnění a užívání svých práv na vzdělávání na rovnoprávném

základě s ostatními potřebují poskytnutí podpůrných opatření. Tito žáci mají právo na bezplatné poskytování podpůrných opatření z výčtu uvedeného v § 16 školského zákona (ŠZ).

Podpůrná opatření zajišťuje škola a školské zařízení. Podpůrná opatření se podle organizační, pedagogické a finanční náročnosti člení do pěti stupňů. Podpůrná opatření prvního stupně lze uplatnit i bez doporučení školského poradenského zařízení a nemají normovanou finanční náročnost. Podpůrná opatření druhého až pátého stupně může škola nebo školské zařízení uplatnit pouze s doporučením školského poradenského zařízení (ŠPZ) a s informovaným souhlasem zletilého žáka nebo zákonného zástupce žáka.

Začlenění podpůrných opatření do jednotlivých stupňů stanoví příloha č. 1 vyhlášky č. 27/2016 Sb. Různé druhy nebo stupně podpůrných opatření lze kombinovat za podmínek daných ŠZ a vyhláškou. Závazný rámec pro obsahové a organizační zajištění odborného vzdělávání všech žáků tvoří RVP pro jednotlivé obory vzdělání, na jejichž základě školy zpracují svůj ŠVP. Pro žáky s přiznanými podpůrnými opatřeními prvního stupně je ŠVP podkladem pro zpracování plánu pedagogické podpory (PLPP) a pro žáky s přiznanými podpůrnými opatřeními od druhého stupně je podkladem pro tvorbu individuálního vzdělávacího plánu (IVP). PLPP a IVP zpracovává škola. Při poskytování podpůrných opatření je možné zohlednit také § 67 odst. 2 ŠZ, který uvádí, že ředitel školy může ze závažných důvodů, zejména zdravotních, na žádost uvolnit žáka zcela nebo zčásti z vyučování některého předmětu. Žák uvedený v § 16 odst. 9 ŠZ může být uvolněn (nebo nemusí být hodnocen) také z provádění některých činností, ovšem nemůže být uvolněn z předmětu rozhodujícího pro odborné zaměření absolventa. Tzn., že žák nemůže být uvolněn z odborných teoretických i praktických předmětů (tj. příslušných cvičení, odborného výcviku, učební a odborné praxe) nezbytných pro dosažení odborných kompetencí a výsledků vzdělávání vymezených příslušným RVP a ŠVP, z předmětů nebo obsahových částí propedeutických pro odborné vzdělávání a pro získání požadovaných gramotností nebo předmětů a obsahových částí závěrečné zkoušky, závěrečné zkoušky s výučním listem, maturitní zkoušky a absolutoria v konzervatoři.

Žákům mohou být poskytnuty podle jejich potřeb a na doporučení ŠPZ i další druhy podpůrných opatření, např. využití asistenta pedagoga, speciálního pedagoga a dalších odborníků (tlumočnicka českého znakového jazyka, přepisovatele pro neslyšící aj.), poskytnutí kompenzačních pomůcek a speciálních didaktických prostředků, úprava materiálních a organizačních podmínek výuky nebo úprava podmínek přijímání a ukončování vzdělávání. Pro žáky s přiznanými podpůrnými opatřeními může být v souladu s principy individualizace a diferenciací vzdělávání zařazována do IVP na doporučení ŠPZ speciálně pedagogická intervence nebo pedagogická intervence. Počet vyučovacích hodin předmětů speciálně pedagogické péče je v závislosti na stupni podpory stanoven v příloze č. 1 k vyhlášce. Časová dotace na předměty speciálně pedagogické péče je poskytována nad rámec časové dotace stanovené RVP. Ve výjimečných případech může ředitel školy vzdělávání prodloužit, nejvýše však o 2 školní roky (§ 16 odst. 2b ŠZ).

3.5.2. VZDĚLÁVÁNÍ NADANÝCH ŽÁKŮ

V souladu se zněním ŠZ § 17 je povinností škol a školských zařízení vytvářet podmínky pro rozvoj nadání žáků. Výuka by měla podněcovat rozvoj potenciálu žáků včetně různých druhů nadání. Za nadaného žáka se podle § 27 odst. 1 vyhlášky považuje především žák, který při adekvátní podpoře vykazuje ve srovnání s vrstevníky vysokou úroveň v jedné či více oblastech rozumových schopností, v pohybových, manuálních, uměleckých nebo sociálních dovednostech. Za žáka mimořádně nadaného se pak považuje především žák, jehož rozložení schopností dosahuje mimořádné úrovně při vysoké tvořivosti v celém okruhu činností nebo v jednotlivých oblastech rozumových schopností, v pohybových, manuálních, uměleckých nebo sociálních dovednostech (§ 27 odst. 2 vyhlášky). Standardně se v odborném vzdělávání sleduje nadání u žáků skupiny uměleckých oborů, kde je povinnou součástí přijímacího řízení talentová zkouška. Jejich vzdělávání včetně organizace výuky (vytváření skupin nebo oddělení) se řídí v plném rozsahu příslušným RVP a vyhláškou č. 13/2005 Sb. Ovšem i zde se mohou vyskytnout žáci, kteří svými schopnostmi převyšují ostatní a lze je označit za mimořádně nadané.

Zjišťování mimořádného nadání a vzdělávacích potřeb mimořádně nadaného žáka provádí ŠPZ ve spolupráci se školou, která žáka vzdělává. Jestliže se u žáka projevuje vyhraněný typ nadání (v oblasti pohybové, umělecké, manuální), vyjadřuje se ŠPZ zejména ke specifikům jeho osobnosti, která mohou mít vliv na průběh jeho vzdělávání, zatímco míru žákova nadání zhodnotí odborník v příslušném oboru. Žákovi s mimořádným nadáním může škola povolit vzdělávání podle IVP nebo ho přeradit na základě zkoušek do vyššího ročníku bez absolvování předchozího ročníku (§ 17 odst. 3 ŠZ; § 28 – § 31 vyhlášky). Nadání, případně mimořádné nadání žáka se může projevit i v jiných než uměleckých oborech vzdělání. Může se jednat například o nadání vztahující se k výkonům speciálních manuálních nebo kognitivních činností, které žák v základním vzdělávání nevykonával, protože zde nebyly předmětem, resp. obsahem vzdělávání, a tento typ nadání tudíž nemohl být u žáka identifikován. Mohou to být i žáci vysoce motivovaní ke studiu daného oboru a povolání nebo příslušné technické aj. oblasti vědy a techniky. Je žádoucí věnovat těmto žákům zvýšenou pozornost a využívat pro rozvoj jejich nadání také podpůrná opatření vymezená pro vzdělávání těchto žáků ŠZ a vyhláškou. Jedná se nejen o vzdělávání podle IVP u žáků s diagnostikovaným mimořádným nadáním, ale také o možnost rozšířit obsah vzdělávání, popř. i výstupy vzdělávání, nad RVP a ŠVP, vytvářet skupiny nadaných žáků z různých ročníků, umožnit žákům účastnit se výuky ve vyšším ročníku, popř. se paralelně vzdělávat formou stáží na jiné škole včetně VOŠ (popř. na vysoké škole) nebo na odborných pracovištích, účastnit se studijních a jiných pobytů v zahraničí (např. v rámci programu Erasmus+), zapojovat žáky do různých projektů (školních i projektů sociálních partnerů), soutěží a jiných aktivit rozvíjejících nadání žáků.

3.5.3. SYSTÉM PÉČE O ŽÁKY SE SVP A ŽÁKY NADANÉ VE ŠKOLE

Vzdělávání žáků se speciálními vzdělávacími potřebami a žáků nadaných a mimořádně nadaných vychází ze školského zákona a vyhlášky č. 27/2016 Sb., o vzdělávání žáků se speciálními vzdělávacími potřebami a žáků nadaných a mimořádně nadaných.

Žákem se speciálními vzdělávacími potřebami je žák, který k naplnění svých vzdělávacích možností nebo k uplatnění a užívání svých práv na rovnoprávném základě s ostatními potřebuje poskytnutí podpůrných opatření. Tito žáci mají právo na bezplatné poskytování podpůrných opatření podle § 16 školského zákona.

Podpůrná opatření realizuje škola. Podpůrná opatření se podle organizační, pedagogické a finanční náročnosti člení do pěti stupňů. Podpůrná opatření prvního stupně uplatňuje škola i bez doporučení školského poradenského zařízení na základě plánu pedagogické podpory. Podpůrná opatření druhého až pátého stupně lze uplatnit pouze s doporučením školského poradenského zařízení. Součástí těchto opatření je zpravidla individuální vzdělávací plán.

Nadaným žákem se rozumí jedinec, který při adekvátní podpoře vykazuje ve srovnání s vrstevníky vysokou úroveň v jedné či více oblastech rozumových schopností, v pohybových, manuálních, uměleckých nebo sociálních dovednostech.

Poskytování podpůrných opatření prvního stupně škola průběžně vyhodnocuje. Nejpozději po 3 měsících od zahájení poskytování podpůrných opatření škola vyhodnotí, zda podpůrná opatření vedou k naplnění stanovených cílů. Není-li tomu tak, doporučí škola zletilému žákovi nebo zákonnému zástupci žáka využití poradenské pomoci školského poradenského zařízení. Do doby zahájení poskytování podpůrných opatření druhého až pátého stupně na základě doporučení školského poradenského zařízení poskytuje škola podpůrná opatření prvního stupně. Škola může zpracovat **plán pedagogické podpory**, který zahrnuje zejména popis obtíží a speciálních vzdělávacích potřeb žáka, podpůrná opatření prvního stupně, stanovení cílů podpory a způsobu vyhodnocování naplňování plánu, zejména v situaci, kdy pro poskytování podpůrných opatření prvního stupně nepostačuje samotné zohlednění individuálních vzdělávacích potřeb žáka při vzdělávání.

Individuální vzdělávací plán (IVP) je zpracován bez zbytečného odkladu, nejpozději však do 1 měsíce ode dne, kdy škola obdržela doporučení a žádost zletilého žáka nebo zákonného zástupce žáka. IVP může být doplňován a upravován v průběhu celého školního roku podle potřeb žáka. IVP školské poradenské zařízení zpravidla nedoporučuje, pokud jsou všechny informace podstatné pro vzdělávání žáka uvedeny v doporučení podle § 15, vyhl. 27/2016 Sb.

Škola identifikuje žáka se SVP a žáků nadaných, příp. mimořádně nadaných těmito způsoby:

- oznámením zákonného zástupce na podkladě vyšetření v ŠPZ, případně oznámením a další intervencí ŠPP k zjištění obtíží konkrétního žáka;
- z doporučení ŠPZ;
- zjištěním vyučujících v průběhu studia, nejčastěji v prvním ročníku studia.

Příklady podpůrných opatření pro nadané a mimořádně nadané žáky:

- rozšíření obsahu vzdělávání;
- začlenění žáka do vytvořené skupiny nadaných žáků z různých ročníků;
- účast žáka na výuce jednoho nebo více vyučovacích předmětů ve vyšších ročnících školy;
- umožnění stáže na jiné škole;



- umožnění stáže na odborných pracovištích;
- účast na zahraniční praxi;
- účast v různých projektech dle nadání a zaměření žáka - účast v soutěžích a dalších aktivitách, které rozvíjejí žákovo nadání.

Součástí SOŠ Jarov je školní poradenské pracoviště (ŠPP), v jehož týmu je školní psycholog, školní speciální pedagog, školní metodik prevence, výchovný poradce. Vyučující jsou povinni se seznámit s doporučením ŠPZ konkrétního žáka u výchovného poradce. Psychologická i speciálně pedagogická péče je nabízena všem žákům školy. Předmět Speciálně pedagogické péče není na střední škole umožněn. Komunikaci s ŠPZ má na starosti ŠPP, především školní psycholog.

Při vzdělávání žáků se SVP a nadaných škola vychází z doporučení školských poradenských zařízení, popř. sama zjišťuje konkrétní potřeby žáka. V souladu s uvedeným usiluje o maximální využití potenciálu takových žáků.

Konkrétně škola:

- respektuje přiznaná podpůrná opatření, zohledňuje je při hodnocení výsledků vzdělávání;
- respektuje aktuální stav žáka;
- individuálně stanovuje metody výuky;
- povzbuzuje žáky při případných neúspěších a posiluje jejich motivaci k učení;
- v případě potřeby umožňuje uvolnění zcela nebo zčásti z vyučování určitého předmětu nebo z provádění určitých činností tak, aby byly splněny cíle výuky;
- věnuje pozornost začleňování těchto žáků do běžného kolektivu a vytváření pozitivního klimatu ve třídě a ve škole;
- spolupracuje s odbornými institucemi, tj. se školskými poradenskými zařízeními a dalšími odborníky, v případě potřeby s odborníky mimo oblast školství (lékaři, pracovníci OSPOD apod.);
- spolupracuje s dalšími sociálními partnery školy, zejména s rodiči, a to s rodiči žáků se SVP a nadaných i s ostatními;
- spolupracuje se zaměstnavateli při zajištění odborné praxe či při hledání možností prvního pracovního uplatnění žáků se SVP a nadaných;
- realizuje další vzdělávání učitelů všech předmětů zaměřené na vzdělávání žáků se SVP (i žáků nadaných), dále pedagogických pracovníků, kteří pracují se žáky se SVP a nadanými.

4. UČEBNÍ PLÁN

Kód a název oboru vzdělání: 33-42-L/51 Nábytkářská a dřevařská výroba

Název ŠVP: Dřevostavby

Stupeň vzdělání: střední vzdělání s maturitní zkouškou

Délka studia: 2 roky, denní studium

Platnost: od 1. 9. 2022

Kategorie a názvy vyučovacích předmětů	Zkratky předmětů	Počet týdenních vyučovacích hodin v ročníku		Celkem
		1.	2.	
A) Povinné vyučovací předměty				
1) Všeobecné vzdělávání				
Český jazyk a literatura	CjL	3	3	6
Cizí jazyk	Aj	3	3	6
Matematika	Ma	3	3	6
Tělesná výchova	TV	2	2	4
Ekonomika	Ek	1	1	2
2) Odborné vzdělávání				
Dřevostavby	Dst	3	0	3
Dřevostavby - cvičení	DsC	0	9	9
Dřevěné konstrukce - cvičení	DkC	6	0	6
Konstrukce	Kce	1	0	1
Nábytkářská výroba	Nv	2	0	2
Ostatní dřevařská výroba	Odv	0	2	2
Prezentační formy a techniky	Pft	0	2	2
Stavební truhlářství	Stt	3	0	3
Tesařské konstrukce	Tko	3	2	5
Dřevostavby - praxe	DPx	4,5	2,5	7
CELKEM		34,5	29,5	64



4.1. POZNÁMKY K UČEBNÍMU PLÁNU

- Učební plán splňuje zásady stanovené v RVP oboru Nábytkářská a dřevařská výroba.
- Učební plán stanoví obsah a rozsah vyučování v jednotlivých ročnících. Může být na základě vyhodnocení vzdělávacích výsledků a zkušeností z výuky pro následující cyklus upraven. Provedené úpravy musí být v souladu s RVP.
- Předměty český jazyk a estetické vzdělávání lze sloučit v jeden předmět při zachování obsahu a rozsahu hodin.
- Výuka cizích jazyků probíhá ve skupinách.
- Zařazení, struktura, obsah i rozsah nepovinných vyučovacích předmětů je plně v kompetenci ředitele školy podle možností školy a zájmu žáků.
- Minimální týdenní počet vyučovacích hodin v ročnících je 29, maximální 35 hodin (v souladu se školským zákonem).
- Maturitní zkouška probíhá podle platných právních předpisů.
- Odborná praxe bude probíhat na pracovištích specializovaných firem oboru, případně ji zajišťuje škola ve svých prostorách pomocí svých pedagogických pracovníků. Žáci budou přednostně tuto praxi vykonávat u firem, se kterými škola spolupracuje.

4.2. PŘEHLED VYUŽITÍ TÝDNŮ VE ŠKOLNÍM ROCE

Činnost	Ročník	
	1.	2.
Vyučování dle rozpisu učiva	32	32
Odborná individuální praxe	2	2
Maturitní zkouška	0	2
Časová rezerva – exkurze	6	2
Celkem týdnů	40	38

5. TABULKA SOULADU RVP A ŠVP

RVP			ŠVP		
Vzdělávací oblasti a obsahové okruhy	Minimální počet vyučovacích hodin za studium		Vyučovaný předmět	Počet vyučovacích hodin za studium	
	týdenní	celkový		týdenní	celkový
Jazykové vzdělávání					
Český jazyk	3	96	Český jazyk a literatura	3	96
Cizí jazyky	6	192	AJ	6	192
Estetické vzdělávání	3	96	Český jazyk a literatura	3	96
Vzdělávání pro zdraví	4	128	Tělesná výchova	4	128
Matematické vzdělávání	6	192	Matematika	6	192
Ekonomické vzdělávání	2	64	Ekonomika	2	64
Konstrukční příprava	8	256	Dřevostavby	3	96
			Dřevostavby - cvičení	4	128
			Konstrukce	1	32
			Tesařské konstrukce	0 + 5	0
Technologická příprava	12	384	Dřevěné konstrukce - cvičení	6	192
			Nábytkářská výroba	2	64
			Ostatní dřevařská výroba	1 + 1	32
			Stavební truhlářství	3	96
Výroba a odbyt	6	192	Prezentační formy a techniky	2	64
			Dřevostavby - cvičení	4 + 1	128
Disponibilní hodiny	14	448	Tesařské konstrukce	5	160
			Ostatní dřevařská výroba	1	32
			Dřevostavby - cvičení	1	32
			Dřevostavby - praxe	7	224
CELKEM	64	2048	CELKEM	64	2048

6. UČEBNÍ OSNOVY

Předmět: **ČESKÝ JAZYK A LITERATURA**

Celková hodinová dotace / počet hodin týdně za studium: **192 / 6**

POJETÍ VYUČOVACÍHO PŘEDMĚTU

a) **Obecný cíl vyučovacího předmětu**

Předmět český jazyk a literatura je neoddělitelnou součástí všeobecného vzdělávání a je základem klíčových schopností a dovedností, kterými by měl být žák vybaven pro zvládnutí všech vyučovacích předmětů. Obecným cílem jazykového vzdělávání v českém jazyce je rozvíjet komunikační kompetenci žáků na základě jazykových a slohových znalostí ze základní školy, kultivovat jejich jazykový projev, ovlivňovat utváření hodnotové orientace žáků a jejich postoje v oblasti kulturní, společenské i mezilidské. K dosažení tohoto cíle přispívá také estetické vzdělávání. Vytvořený systém kulturních hodnot pomáhá formovat postoje žáka a je ochranou proti snadné manipulaci a intoleranci.

b) **Pojetí a strategie výuky**

Český jazyk vede ke zdokonalování jazykových vědomostí a dovedností, obsahově navazuje na vědomosti a dovednosti, které žáci získali na základní škole. Vysvětlí systém mateřského jazyka, především zákonitosti tvarosloví a skladby. Upevní vědomosti pravopisných pravidel. Vysvětlí správné používání cizích slov a odborných termínů. V komunikační a slohové výchově objasní principy rétoriky, verbální a nonverbální komunikace, upevní kompetence praktickým nácvikem nejčastějších situací. Práce s textem a získávání informací vede k pochopení různých informačních zdrojů a způsobů práce s nimi, upevní kompetence praktickým nácvikem nejčastějších situací. Žák umí číst jazykový text s porozuměním, reprodukovat ho a interpretovat.

Na začátku celku bude učivo vysvětleno kombinací výkladu a řízeného rozhovoru. V dalších hodinách již bude těžiště učiva spočívat v získávání dovedností formou praktických cvičení (modelových rozhovorů ve skupinách, řízenou diskusí, písemným řešením zadaných úkolů). Součástí výuky bude užití audiovizuální techniky jak v úloze motivační tak v poloze vzdělávání. Při užití informačních a komunikačních technologií k řešení úkolů bude třída dělena na skupiny. K výuce budou užity především učebnice, Pravidla českého pravopisu a pracovní listy, které vyučující připraví. Žáci budou poznatky zapisovat do sešitů.

c) Hodnocení výsledků žáků

Žák bude hodnocen z různých pohledů:

- správné řešení zadaných úkolů v písemné podobě (pravopisná cvičení, všestranné jazykové rozborů, vypracování slohových prací);
- správné a originální řešení modelových situací při rozhovorech a skupinových pracích;
- ústní zkoušení, písemné zkoušení, didaktické testy, sebehodnocení studenta.

d) Přínos předmětu k rozvoji klíčových kompetencí a k aplikaci průřezových témat

Z hlediska klíčových kompetencí předmět rozvíjí zvláště tyto schopnosti:

- rozvíjí sdělný a kultivovaný jazykový projev;
- podílí se na rozvoji duchovního života;
- řešením průřezových témat vede ke komplexnosti vzdělávání žáka.

Dotčená průřezová témata:

- Člověk v demokratické společnosti;
- Člověk a životní prostředí;
- Informační a komunikační technologie.

ROZPIS UČIVA A VÝSLEDKŮ VZDĚLÁVÁNÍ

1. ročník 96 hodin

Výsledky vzdělávání a kompetence	Tematické celky	Hodinová dotace
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ovládá základní pojmy z oblasti jazykovědy a její jednotlivé obory a disciplíny - uvědomuje si vliv cizích jazyků na mateřský jazyk - používá slovní zásobu adekvátní určité komunikační situaci včetně odborné terminologie - má přehled o základních principech dělení indoevropských jazyků a zná postavení češtiny mezi slovanskými jazyky 	<p><u>Zdokonalování jazykových vědomostí a dovedností</u></p> <p>1. Obecné poznatky o jazyce</p> <ul style="list-style-type: none"> - základní pojmy jazykovědy a stylistiky - národní jazyk a jeho útvary - slovanské jazyky - postavení češtiny mezi ostatními evropskými jazyky 	2
<ul style="list-style-type: none"> - pracuje s nejnovějšími normativními příručkami českého jazyka - využívá současné sítě knihoven k rozšíření svých znalostí - zpracuje získané pramenné informace 	<p>2. Získávání a zpracování informací</p> <ul style="list-style-type: none"> - Pravidla českého pravopisu - encyklopedie, slovníky a populárně naučné příručky o češtině - získávání a zpracování informací (výpisek, osnova, výtah, obsah, anotace, shrnutí – resumé) 	2
<ul style="list-style-type: none"> - systematicky využívá normativní příručky jazyka českého - ovládá pravidla českého pravopisu a aplikuje je v praxi 	<p>3. Úvod do nauky o písemné stránce jazyka (grafémika)</p> <ul style="list-style-type: none"> - charakter českého pravopisu - centrální pravopisné jevy a jejich procvičování – předpony s – z, předložky s – z, i – y po obojetných souhláskách, mě, mně 	6
<ul style="list-style-type: none"> - nabývá přiměřeně rozsáhlých znalostí o těchto jazykovědných disciplínách 	<p>4. Nauka o zvukové stránce jazyka (fonetika a fonologie)</p> <ul style="list-style-type: none"> - systém českých hlásek 	2

<ul style="list-style-type: none"> - je průběžně seznamován se systémem českých samohlásek a souhlásek - řídí se zásadami správné výslovnosti 	<ul style="list-style-type: none"> - vztahy mezi zvukovou a grafickou stránkou jazyka 	
<ul style="list-style-type: none"> - rozlišuje jazykové prostředky spisovné a stylově příznakové a využívá je v adekvátní komunikační situaci - analyzuje slovní zásobu konkrétního textu z hlediska významových nuancí mezi jednotlivými pojmenováními a identifikuje v něm obecná vyjádření, odhaluje a opravuje jazykové nedostatky a chyby, nahradí běžné cizí slovo českým a naopak - pracuje s nejnovějšími normativními příručkami slovní zásoby českého jazyka 	<p>5. Nauka o slovní zásobě (lexikologie)</p> <ul style="list-style-type: none"> - druhy pojmenování podle stylistické platnosti - druhy pojmenování podle významu - přenášení pojmenování - slovní zásoba – aktivní a pasivní - slovníky a práce s nimi 	2
<ul style="list-style-type: none"> - rozpozná jednotlivé slovní formanty a slovotvorný charakter jazykových prostředků (slovo základové nebo odvozené) - určuje původ nově utvořených slov a aktivně se podílí na slovotvorném procesu 	<p>6. Nauka o tvoření slov (derivologie)</p> <ul style="list-style-type: none"> - slovotvorná stavba slova - způsoby obohacování slovní zásoby – odvozování, skládání, zkracování, přejímání slov z cizích jazyků 	2
<ul style="list-style-type: none"> - má přehled o kategoriích slov ohebných a neohebných - ovládá základní principy systému skloňování a časování včetně některých výjimek z paradigmatu a dubletních tvarů - získané vědomosti z tvarosloví úspěšně aplikuje v oblasti ortografie 	<p>7. Tvarosloví (morfologie)</p> <ul style="list-style-type: none"> - slovní druhy - mluvnické kategorie jmen - skloňování jmen - mluvnické kategorie sloves - časování sloves - neohebné slovní druhy 	6
<ul style="list-style-type: none"> - jasně, srozumitelně a věcně správně se vyjadřuje 	<p><u>Komunikační a slohová výchova</u></p> <p>8. Úvod do stylistiky</p>	5

<ul style="list-style-type: none"> - rozpozná funkční styly, slohové postupy a slohové útvary - rozlišuje společné znaky i rozdíly mluvených a psaných projevů, ovládá techniku mluveného slova - volí vhodné jazykové prostředky odpovídající komunikační situaci a slohovému útvaru 	<ul style="list-style-type: none"> - obecné poučení o funkčních stylech (prostě sdělovací, publicistický, odborný, administrativní a umělecký) - prostě sdělovací styl – jeho typické jazykové prostředky a charakteristické rysy - mluvené útvary – představování, přivítání návštěvy, blahopřání, komunikační situace - psané útvary – zpráva, oznámení, pozvánka, dopis, formulář, inzerát - monolog a dialog, projevy připravené a nepřipravené, formální a neformální 	
<ul style="list-style-type: none"> - zvládá základní slohový útvar v ústní i písemné podobě 	<p>9. Vypravování v běžné komunikaci, v uměleckém stylu, v publicistice</p> <ul style="list-style-type: none"> - vlastní příběh - reprodukce textu 	5
<ul style="list-style-type: none"> - objasní rozdíly mezi popisem prostým, odborným a uměleckým, subjektivním a objektivním, dynamickým a statickým - sestaví samostatně popis pracovního postupu, jednoduchý odborný popis, sestaví charakteristiku osoby 	<p>10. Slohový postup popisný</p> <ul style="list-style-type: none"> - popis prostý, popis pracovního postupu, charakteristika - popis statický, dynamický, subjektivní a objektivní - výstavba popisu - popis a charakteristika v umělecké literatuře 	6
<ul style="list-style-type: none"> - používá spisovný jazyk a pravopisné normy v útvarech administrativního stylu - dbá na grafickou úpravu a čitelnost písma - zpracuje jednoduchou žádost, zápis z porady, pracovní hodnocení - sestaví vlastní životopis jako souvislý text i strukturovaný 	<p>11. Funkční styl administrativní</p> <ul style="list-style-type: none"> - funkce, charakteristika a typické jazykové prostředky administrativního stylu - normy pravopisné, normy úpravy písemností - základní útvary administrativního stylu: úřední dopis (žádost), životopis, e-mail, zápis z porady, pracovní hodnocení 	4

<ul style="list-style-type: none"> - má přehled o nejstarší starověké literatuře a uvědomuje si její přínos pro současnost - prohlubuje teoretické a interpretační dovednosti z oblasti literární teorie - má přehled o řecké mytologii - objasní podstatu tragédie a komedie a vyloží vztah mezi dramatem a divadlem - seznámí se na základě analýzy textů s nejvýznamnějšími postavami antiky - charakterizuje vybrané biblické příběhy a má povědomí o hebrejském písemnictví 	<p><u>Estetické vzdělávání</u></p> <p>12. Písemnictví starověku</p> <ul style="list-style-type: none"> - základy literární teorie - ústní lidová slovesnost - starověké orientální literatury - antická literatura 	<p>3</p>
<ul style="list-style-type: none"> - má představu o vývoji kultury v historických a společenských souvislostech - vyjmenuje základní charakteristické prvky románského a gotického uměleckého slohu - objasní význam cyrilometodějské mise - zhodnotí význam daného autora a jeho díla v konkrétním historickém období - je seznámen s předhusitskou a husitskou literaturou 	<p>13. Středověká literatura</p> <ul style="list-style-type: none"> - charakteristické rysy románské a gotické kultury - hrdinská epika - nejstarší literatura na našem území: Život Konstantinův a Metodějův, Proglas, svatováclavské legendy, duchovní písně, nejstarší kroniky u nás - husitství: T. Štítný, J. Hus, P. Chelčický, husitské písně 	<p>3</p>
<ul style="list-style-type: none"> - definuje znaky evropské renesance - zhodnotí na základě analýzy a interpretace literárního textu význam daného autora i díla pro dobu, v níž tvořil - objasní myšlenková východiska antiky pro renesanci a humanitní chápání nové doby 	<p>14. Renaissance a humanismus v evropské literatuře</p> <ul style="list-style-type: none"> - Itálie: D. Alighieri, G. Boccaccio, F. Petrarca - Francie: F. Villon, F. Rabelais - Anglie: W. Shakespeare - Španělsko: M. de Cervantes 	<p>2</p>

<ul style="list-style-type: none"> - charakterizuje typické rysy českého humanismu a specifickou tvorbu latinsky a česky píšících autorů - vysvětlí rozdíly mezi lidovou a pololidovou tvorbou - je seznámen s estetickými hodnotami barokního umění - na základě analýzy a interpretace uměleckého díla vysvětlí přínos a velikost autorů tohoto období v oblasti duchovní, filozofické a pedagogické 	<p>15. Český humanismus a baroko</p> <ul style="list-style-type: none"> - V. Kornel ze Všehrd, D. Adam z Veleslavína - J. Blahoslav - J. A. Komenský - B. Balbín <ul style="list-style-type: none"> - lidová a pololidová tvorba 	<p>3</p>
<ul style="list-style-type: none"> - vysvětlí základní hodnoty a znaky klasicismu a osvícenství - charakterizuje na základě rozboru literárního díla typické znaky klasicistního divadla - objasní filozofické a umělecké postoje v osvícenství - popíše vývoj literatury v historických a společenských souvislostech 	<p>16. Klasicismus, osvícenství a preromantismus v evropské literatuře</p> <ul style="list-style-type: none"> - Francie - encyklopedismus: D. Diderot, Voltaire - Francie - klasicistní drama: Molière, Corneille - Německo – preromantismus: J. W. Goethe, F. Schiller 	<p>2</p>
<ul style="list-style-type: none"> - rozumí ideálům a cílům národního obrození v dílech významných obrozenců - rozdělí jednotlivé etapy národního obrození - vysvětlí přínos českého divadla v tomto období pro český jazyk, cítění češství a povznesení ducha národa 	<p>17. České národní obrození</p> <ul style="list-style-type: none"> - ideály a cíle národního obrození v tvorbě významných představitelů tohoto období: J. Dobrovský, J. Jungmann, F. Palacký, J. Kollár, V. M. Kramerius, F. L. Čelakovský - rukopis královédvorský a zelenohorský - dějiny českého divadla: V. Thám, V. K. Klicpera, J. K. Tyl 	<p>5</p>
<ul style="list-style-type: none"> - na základě analýzy literárních textů určuje hlavní rysy romantismu - má přehled o významných literárních dílech autorů světové prózy i poezie - vyjádří vlastní prožitky 	<p>18. Světový romantismus</p> <ul style="list-style-type: none"> - Anglie: W. Scott, G. G. Byron, P. B. Shelley - Francie: V. Hugo, Stendhal - Rusko: A. S. Puškin, M. J. Lermontov - USA: E. A. Poe 	<p>2</p>

<ul style="list-style-type: none"> - samostatně vyhledává informace 		
<ul style="list-style-type: none"> - srovnáním literárních textů vyvodí rozdíly mezi charakterem romantických a realistických děl - zařadí stěžejní autory světového realismu a jejich nejvýznamnější tvorbu 	<p>19. Světový realismus</p> <ul style="list-style-type: none"> - Anglie: Ch. Dickens - Francie: H. de Balzac, E. Zola, G. Flaubert - Rusko: N. V. Gogol, F. M. Dostojevskij, L. N. Tolstoj, A. P. Čechov - Norsko: H. Ibsen 	<p style="text-align: center;">7</p>
<ul style="list-style-type: none"> - vědomosti týkající se světové literatury 19. století aplikuje na české kulturní prostředí - rozezná specifické rysy domácí literatury - na ukázkách z literárních děl vybraných autorů vysvětlí jejich snahu o začlenění do kontextu světové literatury 	<p>20. Vyvrcholení národního obrození</p> <ul style="list-style-type: none"> - romantismus: K. H. Mácha, K. J. Erben, J. K. Tyl - počátky realismu: B. Němcová, K. H. Borovský 	<p style="text-align: center;">5</p>
<ul style="list-style-type: none"> - sleduje posun ve vývoji české literatury od myšlenek národního obrození k realistické tvorbě - zaměří se na typické rysy konkrétních literárních žánrů (povídka, fejeton) - charakterizuje další projevy tehdejšího společenského a kulturního života (stavba prvního českého kamenného divadla, spolky, politické dění) 	<p>21. Literatura 60. až 80. let 19. století</p> <ul style="list-style-type: none"> - májovci: almanach Máj, J. Neruda, V. Hálek, K. Světlá, J. Arbes - generace Národního divadla - ruchovci a lumírovci: S. Čech, J. V. Sládek, J. Vrchlický, J. Zeyer 	<p style="text-align: center;">4</p>
<ul style="list-style-type: none"> - na základě získaných vědomostí porovná rozdíly mezi světovým a domácím realismem - charakterizuje vybrané texty předních českých autorů 	<p>22. Český realismus</p> <ul style="list-style-type: none"> - historická próza: A. Jirásek, Z. Winter - venkovská próza: K. V. Rais, T. Nováková - realistické drama: L. Stroupežnický, G. Preissová, bratři Mrštíkové 	<p style="text-align: center;">4</p>

<ul style="list-style-type: none"> - rozumí obsahu textu i jeho jednotlivým částem - má přehled o denním tisku a výběru časopisů podle svých zájmů - má přehled o knihovnách a jejich službách - vypracuje anotaci - zaznamená bibliografické údaje - získá i zpracuje informace z dostupných zdrojů a prakticky je využije a prezentuje - rozpozná funkční styl, dominantní slohový postup a v typických případech také slohový útvar - posoudí text z hlediska stylistické úrovně slovní zásoby - vystihne hlavní myšlenku a charakteristické znaky literárních textů vzhledem k historickému kontextu - objasní význam základních pojmů literární teorie a aplikuje je při interpretaci uměleckého textu, rozezná umělecký text od neuměleckého - zařadí konkrétní ukázkou z hlediska literárních druhů a žánrů 	<p>23. Práce s textem a získávání informací</p> <ul style="list-style-type: none"> - soustava českých knihoven a specializovaných pracovišť (muzea, archivy) - získávání a využívání informací z literárního a odborného textu - operativní práce s textem (vytváření úvodu, dokončení příběhu, opravy nespisovných jazykových prostředků, transformace textu do jiné podoby) - stylistický, jazykový a literární rozbor uměleckého díla - interpretace dobových literárních textů - využití poznatků z literární teorie při analýze textů 	<p>11</p>
<ul style="list-style-type: none"> - má přehled o nabídce kulturních institucí – divadel, muzeí, galerií - uvědomuje si význam kulturních hodnot a lidového umění i kulturních hodnot v běžném životě - popíše vhodné společenské chování v dané situaci 	<p>24. Kultura</p> <ul style="list-style-type: none"> - kulturní instituce v ČR a v našem regionu - ochrana a využívání kulturních hodnot - lidové umění a užitá tvorba - společenská kultura – principy a normy kulturního chování, společenská výchova - kultura bydlení a odívání 	<p>3</p>



	- estetické a funkční normy při tvorbě a výrobě předmětů používaných v běžném životě	
--	--	--

2. ročník 96 hodin

Výsledky vzdělávání a kompetence	Tematické celky	Hodinová dotace
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ovládá a uplatňuje principy výstavby textu a jazykový rozbor textu - rozliší větu jednočlennou a dvoučlennou - rozpozná jednotlivé zvláštnosti větného členění - rozezná větu jednoduchou, souvětí a složité souvětí - uplatňuje znalosti ze skladby při logickém vyjadřování 	<p><u>Zdokonalování jazykových vědomostí a dovedností</u></p> <p>1. Nauka o větě jednoduché a souvětí</p> <ul style="list-style-type: none"> - skladba - základní a rozvíjející větné členy - několikanásobné větné členy - věty jednočlenné a dvoučlenné - zvláštnosti a nepravidelnosti větné stavby - pořádek slov ve větě - stavba souvětí - věta hlavní a vedlejší - druhy vět vedlejších - poměry mezi hlavními větami - čárka ve větě jednoduché a v souvětí 	9
<ul style="list-style-type: none"> - ovládá interpunkci v souvětí a v přímé řeči - zdůvodní psaní hláskových skupin, – i/-y, psaní velkých písmen - aplikuje poznatky o slovních druzích a větných vztazích při praktických mluvnických cvičeních - všestranně rozebere výchozí text 	<p>2. Procvičování a upevňování pravopisu, morfologických a syntaktických jevů</p> <ul style="list-style-type: none"> - interpunkce v souvětí - psaní přímé řeči - základní pravopisné jevy - koncovky jmen - shoda podmětu s přísudkem - větné členy a větné vztahy - jazykové rozbory 	6
<ul style="list-style-type: none"> - rozlišuje spisovný a nespisovný jazyk - rozezná spisovné výrazy od jazykových prostředků nespisovných (slang, obecná čeština) - rozezná jazykovou úroveň posuzovaných textů 	<p>3. Jazyková kultura</p> <ul style="list-style-type: none"> - psané jazykové projevy - stylistická a jazyková cvičení 	3
<ul style="list-style-type: none"> - seznámí se s vývojem českého jazyka 	<p>4. Vývojové tendence spisovné češtiny</p> <ul style="list-style-type: none"> - historický vývoj češtiny 	2

<ul style="list-style-type: none"> - má přehled o jazykovém systému současné češtiny 	<ul style="list-style-type: none"> - vývojové tendence současné češtiny 	
<ul style="list-style-type: none"> - rozpozná odborný styl na základě znalosti jeho charakteristických znaků - posoudí kompozici odborného textu a užití odpovídajících jazykových prostředků - vytvoří jednotlivé útvary odborného stylu - vyjádří se o faktech ze svého oboru v útvarech odborného stylu - formuluje svůj projev jasně, srozumitelně a věcně správně 	<p><u>Komunikační a slohová výchova</u></p> <p>5. Odborný styl</p> <ul style="list-style-type: none"> - odborný styl – obecné poučení - kompozice a jazykové prostředky odborného stylu - referát - výklad - odborná úvaha 	4
<ul style="list-style-type: none"> - identifikuje funkce a základní charakteristiky publicistického stylu - má přehled o kompozici publicistického textu a posoudí stylistickou příslušnost užitých jazykových prostředků - určí a vytváří vybrané útvary publicistického stylu (fejton, zpráva, reportáž aj.) - ovládá základní techniky mluveného slova, vyjadřuje se věcně správně, jasně a srozumitelně - přesvědčivě prezentuje a obhajuje své názory k danému aktuálnímu tématu a účastní se diskuse o úloze masmédií v dnešní společnosti 	<p>6. Publicistický styl</p> <ul style="list-style-type: none"> - publicistický styl – obecné poučení - kompozice a jazykové prostředky publicistického stylu - fejton - zpráva - reportáž - tvorba mluvených a psaných projevů publicistického stylu - hodnocení vlivu masmédií na životní postoje společnosti 	4

<ul style="list-style-type: none"> - vystihne charakteristické znaky uměleckého a řečnického stylu - posoudí kompozici textu, jeho slovní zásobu a skladbu - vytvoří základní útvary uměleckého a řečnického stylu - má přehled o slohových postupech a využívá je při práci s texty daných stylů - využívá emocionální a emotivní stránky psaného a mluveného slova - ovládá techniku mluveného slova a přednese krátký projev - vyjadřuje se správně, jasně a srozumitelně - klade otázky a vhodně formuluje odpovědi - vhodně se prezentuje, argumentuje a obhájí své neutrální, negativní i pozitivní postoje 	<p>7. Umělecký styl, řečnictví</p> <ul style="list-style-type: none"> - funkce, charakteristika a typické jazykové prostředky uměleckého a řečnického stylu - útvary uměleckého stylu: umělecké vypravování, úvaha - útvary řečnického stylu: projev, proslov, diskuse, kritika - základy verbální a neverbální komunikace 	<p>8</p>
<ul style="list-style-type: none"> - definuje charakter moderních uměleckých směrů 2. poloviny 19. století - vysvětlí odlišný charakter moderního umění a literatury ve srovnání s tradičními hodnotami - charakterizuje významná díla světových i českých autorů 	<p><u>Estetické vzdělávání</u></p> <p>8. Moderní umělecké směry 2. poloviny 19. století</p> <ul style="list-style-type: none"> - symbolismus, impresionismus, dekadence - prokletí básníci: Ch. Baudelaire, J. A. Rimbaud, P. Verlaine - světová moderna: O. Wilde, W. Whitman - česká moderna: O. Březina, K. Hlaváček, A. Sova 	<p>4</p>
<ul style="list-style-type: none"> - charakterizuje významné představitele české literatury přelomu 19. a 20. století a jejich základní díla - má představu o vývoji literatury v historických a společenských souvislostech 	<p>9. Česká literatura přelomu 19. a 20. století</p> <ul style="list-style-type: none"> - anarchističtí buřiči: F. Gellner, V. Dyk, F. Šrámek, S. K. Neumann - osobnost P. Bezruče 	<p>3</p>

<ul style="list-style-type: none"> - charakterizuje přední představitele světové literatury 1. poloviny 20. století - zařadí typická díla do jednotlivých uměleckých směrů - vnímá propojení jednotlivých národních literatur - vysvětlí vzájemné propojení literární tvorby s výtvarnou oblastí umění 	<p>10. Světová literatura 1. poloviny 20. století</p> <ul style="list-style-type: none"> - umělecké směry: futurismus (V. Majakovskij), kubismus (G. Apollinaire), dadaismus a surrealismus (A. Breton), expresionismus (B. Brecht), existencialismus (F. Kafka) - ruská literatura: V. Majakovskij - francouzská literatura: R. Rolland, A. de Saint – Exupéry, J. P. Sartre - německá literatura: B. Brecht, E. M. Remarque - pražská německá literatura: F. Kafka - anglická literatura: G. B. Shaw - americká literatura: E. Hemingway 	<p>4</p>
<ul style="list-style-type: none"> - charakterizuje jednotlivé umělecké směry a proudy literatury meziválečného období - charakterizuje základní díla a charakteristické rysy tvorby vybraných představitelů meziválečného období české literatury - uvědomuje si souvislost literární tvorby se společenskými podmínkami doby 	<p>11. Česká meziválečná literatura</p> <ul style="list-style-type: none"> - umělecké směry: vitalismus, proletářské umění, poetismus, surrealismus - poezie: J. Wolker, V. Nezval, J. Seifert - próza: J. Hašek, K. Čapek, I. Olbracht, V. Vančura, K. Poláček 	<p>6</p>
<ul style="list-style-type: none"> - charakterizuje tvorbu významných osobností divadla tohoto období - rozpozná a určí znaky typické pro jejich divadelní tvorbu - popíše moderní divadelní styl – propojení mnoha složek 	<p>12. České divadlo 1. poloviny 20. století</p> <ul style="list-style-type: none"> - Osvobozené divadlo - Divadlo D 34 - dramatická tvorba K. Čapka 	<p>2</p>
<ul style="list-style-type: none"> - charakterizuje vybrané představitele světové prózy a jejich stěžejní tvorbu - vnímá uměleckou tvorbu beatnické generace 	<p>13. Světová literatura 2. poloviny 20. století</p> <ul style="list-style-type: none"> - anglická literatura: rozhněvaní mladí muži (K. Amis) 	<p>8</p>

<ul style="list-style-type: none"> - charakterizuje hlavní představitele a základní díla současného světového dramatu 	<ul style="list-style-type: none"> - americká literatura: beatnici (J. Kerouac, A. Ginsberg); R. Bradbury, J. Heller, W. Styron - ruská literatura: B. Pasternak, A. Solženicyn - ostatní světová literatura: U. Eco, A. Camus - světové drama: A. Miller, T. Williams 	
<ul style="list-style-type: none"> - charakterizuje literární vývoj od poválečného období až po současnost - zařadí typická díla do příslušného období - stručně charakterizuje život a tvorbu vybraných autorů - přiměřeně rozebere jejich díla - vysvětlí význam a funkci literatury - má přehled o současné poezii - charakterizuje současné divadlo i divadelní tvorbu 	<p>14. Česká literatura 2. poloviny 20. století</p> <ul style="list-style-type: none"> - odraz války v dílech českých autorů: J. Drda, J. Škvorecký, L. Fuks, O. Pavel, J. Otčenášek, N. Frýd, K. Ptáčník - rozdělení české prózy po roce 1948: budovatelské romány, psychologická próza, historický román - oficiální literatura, samizdatová a exilová literatura - česká poezie 2. poloviny 20. století: F. Hrubín, J. Kainar, V. Hrabě, J. Žáček - vývoj divadelní tvorby: absurdní drama, divadla malých forem 	8
<ul style="list-style-type: none"> - má základní přehled o současné tvorbě - rozezná literární brak 	<p>15. Současná česká literární tvorba</p> <ul style="list-style-type: none"> - M. Viewegh, B. Nesvadbová aj. 	2
<ul style="list-style-type: none"> - zjistí a zpracuje potřebné informace z dostupných zdrojů - rozpozná funkční styly - vytvoří text se znaky odborného stylu - vysvětlí základní pojmy literární vědy a použije je při rozboru literárního textu - zařadí text z hlediska druhů a žánrů 	<p>16. Práce s textem</p> <ul style="list-style-type: none"> - získávání a samostatné zpracování informací z odborného textu - zpracování informací z různých druhů médií - stylistický a jazykový rozbor uměleckého díla - interpretace literárního textu 	19

<ul style="list-style-type: none"> - posoudí text z hlediska jeho příslušnosti k určitému uměleckému směru - převede text do jiné podoby (žánrově, stylisticky) a odhalí jeho jazykové nedostatky - rozezná umělecký text od neuměleckého - přiměřeně rozebere umělecké dílo i po stylistické stránce (rozpozná funkční styl, dominantní slohový postup, eventuálně typický slohový útvar) - interpretuje text a debatuje o něm - reprodukuje text 	<ul style="list-style-type: none"> - porozumění obsahu textu, jeho reprodukce - transformace textu do jiné podoby, korekce jazykových a stylistických chyb - interpretace současných literárních textů české a světové prózy, poezie a dramatu - využití poznatků literární teorie při analýze textů 	
<ul style="list-style-type: none"> - porovná typické znaky kultur hlavních národností na našem území - posoudí objektivitu reklamy a propagace a uvědomuje si jejich význam v dnešní společnosti 	<p>17. Kultura</p> <ul style="list-style-type: none"> - kultura národností na našem území - funkce reklamy a propagačních prostředků a jejich vliv na životní styl 	<p>4</p>

Předmět: **ANGLICKÝ JAZYK**

Celková hodinová dotace / počet hodin týdně za studium: **192 / 6**

POJETÍ VYUČOVACÍHO PŘEDMĚTU

a) **Obecný cíl vyučovacího předmětu**

Znalost anglického jazyka je v současné době základem pro komunikaci především na území Evropské unie. Jeho výuka má za cíl postupné ovládnutí projevů jak mluvených, tak psaných a je základem pro tvorbu komunikativní kompetence. Specifickými požadavky na aktivní znalost anglického jazyka je zvládnutí účinné mezinárodní komunikace a snazší přístup ke globálním informacím. V neposlední řadě je znalost anglického jazyka výhodou pro osobnostní růst a jednodušší uplatnění na trhu práce. Výuka anglického jazyka je zaměřena na porozumění hlavních témat, textů týkajících se jak konkrétních, tak abstraktních oblastí, které přibližují realie v různých zemích světa. Důraz je přitom kladen na odborně zaměřená témata.

b) **Pojetí a strategie výuky**

Výuka anglického jazyka navazuje na vědomosti získané v předchozím studiu. V podmínkách naší střední školy probíhá jazykové vzdělávání kromě klasických tříd i v odborných jazykových učebnách. K dispozici jsou další výukové materiály jako obrazy, nástěnné mapy, plakáty a další. Za základní je ve výuce anglického jazyka požadována postupná tvorba a rozvoj aktivních komunikativních dovedností. Žáci jsou vedeni k tomu, aby zvládali široký rozsah jak obecné, tak odborné slovní zásoby. Konverzace a argumentace pro a proti k průřezovým tématům, diskuse, vyjadřování vlastního názoru, hodnocení atd. jsou součástí výuky anglického jazyka. Žáci prokazují úroveň komunikativní kompetence prostřednictvím řečových dovedností na základě osvojených jazykových prostředků, za pomoci vhodných strategií, situací a tematických celků.

c) **Hodnocení výsledků žáků**

Hodnocení žáků vychází ze školního klasifikačního řádu. Dvakrát ročně píší žáci všech ročníků test ověřující jejich jazykové znalosti a dovednosti (gramatiku, poslech a porozumění čtenému textu) a dvakrát ročně se ověřuje schopnost studentů vypořádat se s psanou formou projevu. Po každé dokončené lekci v učebnici žáci píší opakovací test (gramatika, porozumění krátkému čtenému textu, tvorba krátkého písemného útvaru). Tyto práce jsou považovány za základní. Všechny jsou výsledně hodnoceny známkami v rozsahu od 1 do 5. Hodnocení průběžné práce a znalostí žáků se provádí každou vyučovací hodinu jak slovně, tak klasifikací. Hodnotí se ústní projev žáka, testové úkoly (připravené učitelem nebo standardizované) i domácí úkoly. Žáci řeší testové úkoly jak s vícenásobným přiřazením (uzavřené), tak úkoly se stručnou odpovědí (otevřené). K hodnocení testů slouží bodová tabulka vycházející z požadavků přípravy k maturitní zkoušce. Součástí hodnocení jsou dále motivační, informativní a výchovné funkce.



Hodnocení ústního projevu probíhá jak klasickou formou – hodnocením či klasifikací samotným učitelem, nebo kolektivním hodnocením, sebehodnocením či hodnocením pomocí soutěží.

d) Přínos předmětu k rozvoji klíčových kompetencí a k aplikaci průřezových témat

Z hlediska klíčových kompetencí předmět rozvíjí zvláště tyto schopnosti:

- optimální řešení problémů, posuzování jejich výsledků;
- srozumitelný jazykově správný projev;
- aktivní účast v diskusi, schopnost formulovat a obhajovat své názory.

Dotčená průřezová témata:

- Člověk v demokratické společnosti;
- Člověk a životní prostředí;
- Informační a komunikační technologie.

ROZPIS UČIVA A VÝSLEDKŮ VZDĚLÁVÁNÍ

1. ročník 96 hodin

Výsledky vzdělávání a kompetence	Tematické celky	Hodinová dotace
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> - představí se, představí mezi sebou své kamarády - stručně popíše členy rodiny - rozumí článku o královské rodině - ptá se na osobní údaje a na podobné otázky odpoví - ptá se na čas, den a období roku - trénuje fráze ve správné intonaci za použití náslechu - simuluje společenské situace - vyhledá v čteném textu podstatné informace 	<p>1. Rodina a přátelé, popis osoby</p> <ul style="list-style-type: none"> - sloveso „být“, sloveso „mít“ - přivlastňování - přítomný čas prostý - množné číslo podstatných jmen - rodina, každodenní aktivity - popis osoby - údaje, datum - běžné společenské výrazy při setkání a loučení - popis přítele a členů rodiny - multikulturní výchova 	<p>19</p>
<ul style="list-style-type: none"> - přiřadí názvy sportů a mimoškolních aktivit k obrázkům - porozumí novinovému článku o sportu - ptá se spolužáka na jeho zájmy a na podobné otázky odpovídá - napíše esej o sportu a porovná oblíbenost vybraných sportů v některých anglicky mluvících zemích 	<p>2. Každodenní aktivity, sport, volný čas</p> <ul style="list-style-type: none"> - přítomný čas prostý - frekvenční příslovce - rozkazovací způsob - pád osobních zájmen - části lidského těla - sport, koníčky, aktivity ve volném čase - vedení konverzace o sportu a mimoškolních aktivitách - občan v demokratické společnosti 	<p>19</p>
<ul style="list-style-type: none"> - vyjmenuje oblíbené a neoblíbené předměty - popíše každodenní povinnosti - ptá se spolužáka, jaké vyučovací předměty v ten den má ve škole, a roli si vymění 	<p>3. Vzdělávání a svátky</p> <ul style="list-style-type: none"> - vazba „there is“/„there are“ - sloveso „mít povinnost“ - vyučovací předměty - školní třída, nábytek - předložky místa 	<p>19</p>

<ul style="list-style-type: none"> - písemně popíše svůj typický školní den - popíše vybavenost třídy - podá instrukce, jak se dostat nejkratší cestou k určitému cíli 	<ul style="list-style-type: none"> - diskuse o škole a povinnostech žáků spojené s pobytem v ní - výchova k zodpovědnosti vůči sobě i okolí 	
<ul style="list-style-type: none"> - popisuje oblečení spolužáků - v slyšeném vyprávění rozpozná plány a záměry - rozumí hlavním bodům populárně naučného článku - přiřadí názvy hudebních nástrojů k jejich vyobrazení - v slyšeném textu rozliší jednotlivé mluvčí - dokončí příběh podle obrázků - domluví si schůzku - vytvoří e-mailovou pozvánku na večírek 	<p>4. Kulturní život, film a nakupování</p> <ul style="list-style-type: none"> - přítomný čas průběhový - sloveso „moci“/ „nemoci“ - příslovce - oblečení - popisná přídavná jména - hudební nástroje - činnosti ve volném čase - diskuse o oblečení - domluvení schůzky - význam reklamy , letáku a informačních brožur 	<p>19</p>
<ul style="list-style-type: none"> - přiřadí geografické pojmy k jejich zobrazením - rozumí náslechu článku k tématu a zaujme stanovisko - ptá se na zajímavá místa ve světě a srovnává s názory spolužáků - popisuje zvířata - čte populárně naučné články o přírodních parcích - řeší jednoduchý zeměpisný kvíz - zeptá se na otvírací dobu, na cenu vstupného - napíše pohled z prázdnin s popisem místa pobytu 	<p>5. Cestování, počasí a roční období</p> <ul style="list-style-type: none"> - stupňování přídavných jmen a srovnávání - vyjádření „rád bych“/“chtěl bych“ - člen u zeměpisných názvů - geografické pojmy, kontinenty - divočina a divoká zvířata - přídavná jména míry - předložky místa - ubytování o dovolené - rezervace on-line - prohlídka pamětihodností a zajímavých míst - člověk a příroda 	<p>20</p>

2. ročník 96 hodin

Výsledky vzdělávání a kompetence	Tematické celky	Hodinová dotace
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> - rozumí popisu místa, orientuje se po městě - převypráví přečtený novinový článek o významném městě - v psaném textu rozpozná minulý čas procvičovaných sloves - podle obrázků samostatně vypráví příběh - rozumí rozhovoru dvou lidí - vyplní znalostní dotazník - používá vhodné výrazy a fráze při běžném telefonním hovoru - píše a předává telefonní zprávy 	<p>1. Bydlení, komunikace</p> <ul style="list-style-type: none"> - minulý čas sloves „být“ a „moci“ - minulý čas pravidelných sloves - kladné věty - místa a budovy ve městě - časové výrazy - vyjádření následnosti děje - běžná slovní spojení k tématu - telefonování - předávání informací - smysl poznávání nových míst a lidí a jejich vzájemná komunikace 	<p>19</p>
<ul style="list-style-type: none"> - přiřadí národnosti k odpovídajícím názvům států - porovnává známá města podle obrázků - rozumí hlavním bodům novinového článku o významné osobnosti - jednoduchým způsobem popíše život slavné osobnosti a zdůrazní její jedinečnost - vyměňuje si se spolužákem informace o známých osobnostech - popíše sled aktivit, které provozoval o víkendu - vyvrací spolužákův názor na nejlépe prožitý víkend - zeptá se spolužáka na jeho víkendovou činnost - napíše osobní e-mail příteli s využitím vět spojených vhodnými spojkami 	<p>2. Život ve městě – Praha, Londýn, Česká republika</p> <ul style="list-style-type: none"> - minulý čas nepravidelných sloves - zápor a otázka v minulém čase - země, národnosti - činnosti ve volném čase - fráze na vyjádření sympatie - slovní spojení se slovy „dělat“, „mít“, „vzít“ - diskuse o prožitých aktivitách - člověk a jeho dovednosti 	<p>19</p>

<ul style="list-style-type: none"> - přiřadí běžné jídlo a pití k jejich vyobrazení - popíše rozdílné způsoby stravování, typické pro vybrané lokality - rozumí hlavní myšlenke čteného textu o britském jídle - popíše zdravý a nezdravý způsob stravování a diskutuje toto téma se spolužáky - zeptá se na množství a řekne kolik čeho je - domluví se v restauraci v pozici zákazníka i číšníka - žádá o reklamní inzerát restaurace a písemně v ní rezervuje příležitostnou oslavu - písemně sestaví jídelní lístek 	<p>3. Jídlo, restaurace, zdraví a nemoci</p> <ul style="list-style-type: none"> - počítatelná a nepočítatelná podstatná jména - určitý a neurčitý člen - vyjádření „nějaký“, „několik“, „něco“ - jídlo a pití - způsoby porcování - zdvořilostní obraty - žádosti - žijeme v Evropě - výchova k myšlení v evropských a globálních souvislostech 	<p>19</p>
<ul style="list-style-type: none"> - popíše známé dopravní prostředky a zdůrazní jejich výhody a nevýhody při používání - dorozumí se na nádraží a koupí si jízdenku - porovnává způsoby dopravy při cestování v ČR a vybraných zemích - diskutuje o důvodech stěhování lidí - rozumí informativnímu článku o možnostech dopravy - v čteném i slyšeném textu rozumí popisu - napíše neformální dopis o zážitcích z cestování a využívá vhodné fráze a obraty 	<p>4. Doprava, cestování po USA a Velké Británii</p> <ul style="list-style-type: none"> - předpřítomný čas - doprava a dopravní prostředky - počasí - frázová slovesa - způsoby dopravy a běžné situace s ní spojené - diskuse nad různými situacemi v životě člověka - občan v demokratické společnosti 	<p>19</p>
<ul style="list-style-type: none"> - přiřadí názvy povolání k jejich vyobrazení - v náslechu poznává druhy povolání - rozumí informativnímu článku o možnostech práce 	<p>5. Profese, moje plány do budoucnosti</p> <ul style="list-style-type: none"> - přípony - vyjádření budoucího děje, „měl bych“/“neměl bych“ - povolání - pracoviště 	<p>20</p>



<ul style="list-style-type: none">- diskutuje se spolužáky výhody a nevýhody- popíše a stručně charakterizuje běžná povolání- napíše žádost o práci- popíše svoje pracovní plány do budoucnosti- ptá se spolužáka na jeho představy o budoucím povolání- zeptá se na radu a naopak- napíše stručný životopis	<ul style="list-style-type: none">- písemná žádost- hledání práce doma a v cizině- udílení rady, doporučení- člověk a svět práce	
--	---	--

Předmět: **MATEMATIKA**

Celková hodinová dotace / počet hodin týdně za studium: **192 / 6**

POJETÍ VYUČOVACÍHO PŘEDMĚTU

a) **Obecný cíl vyučovacího předmětu**

Předmět seznamuje se základními tématy matematiky, které jsou důležité nejen pro řemeslo, ale i pro další odvětví života. Cílem předmětu je výchova přemýšlivého člověka, který bude umět používat matematiku v různých životních situacích - v odborné složce vzdělávání, v dalším studiu, v osobním životě, v budoucím zaměstnání i ve volném čase.

b) **Pojetí a strategie výuky**

Výuka matematiky navazuje na znalosti získané na základní škole, které dále rozvíjí a směřuje k praktickému užití s důrazem na posilování logického myšlení, využití počítačové techniky pro každodenní činnosti, rozvoj schopnosti reagovat na vzniklé situace i využití poznatků výuky v praxi.

Vyučování probíhá ve třídě s využitím klasických metod výuky, kdy je výklad problematiky kombinován se skupinovým řešením problémových úloh a hledáním vhodného postupu. Pro individuální přístup k žákům a pochopení látky u všech žáků je využito podkladů učebnic nebo dalších podpůrných materiálů včetně internetových učebnic nebo zdrojů.

Při dostatečném porozumění problematice řeší žáci samostatně praktické úlohy, čímž vzniká vhodný prostor, aby se učitel mohl věnovat slabším žákům a naplňoval jejich individuální potřeby.

c) **Hodnocení výsledků žáků**

Hodnocení výsledků žáků je založeno na těchto základních ukazatelích:

- ústní forma hodnocení vědomostí a dovedností – řešení konkrétních problémů, znalost problematiky;
- plnění zadané samostatné práce – posuzuje se především správnost použitých postupů a správná aplikace výpočtů v úlohách;
- písemné práce – posuzuje se především znalost problematiky a schopnost aplikace v jednotlivých úlohách;
- aktivní přístup k řešení úloh a při pochopení probírané problematiky;
- práce ve skupině, kolektivní hledání řešení problému.

d) Přínos předmětu k rozvoji klíčových kompetencí a k aplikaci průřezových témat

Z hlediska klíčových kompetencí předmět rozvíjí zvláště tyto schopnosti:

- porozumět zadání úkolu, navrhnout způsob řešení, řešit problém, ověřit správnost postupu i výsledků;
- aplikovat matematické poznatky a postupy v odborné složce vzdělávání;
- uplatňovat při řešení problémů různé metody myšlení a myšlenkové operace;
- využívat digitální technologie a zdroje informací při řešení matematických úloh;
- využívat matematické poznatky a metody řešení v praktickém životě a v dalším vzdělávání;
- řešit reálné matematické situace a vyhodnotit výsledek řešení vzhledem k realitě;
- formulovat své myšlenky srozumitelně a souvisle;
- porozumět matematickému textu, kriticky vyhodnotit informace získané z různých zdrojů.

Dotčená průřezová témata:

- Člověk a životní prostředí;
- Člověk a svět práce;
- Informační a komunikační technologie.

ROZPIS UČIVA A VÝSLEDKŮ VZDĚLÁVÁNÍ

1. ročník 96 hodin

Výsledky vzdělávání a kompetence	Tematické celky	Hodinová dotace
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> - provádí aritmetické operace v \mathbb{R} - používá různé zápisy reálného čísla - znázorní reálné číslo nebo jeho aproximace na číselné ose - používá absolutní hodnotu a chápe její geometrický význam - porovnává reálná čísla, určí vztahy mezi reálnými čísly - zapíše a znázorní interval, provádí, znázorní a zapíše operace s intervaly (sjednocení, průnik) - řeší praktické úlohy za použití trojčlenky a procentového počtu - provádí operace s mocninami a odmocninami - řeší praktické úlohy s mocninami s racionálním exponentem a odmocninami - při řešení úloh účelně využívá digitální technologie 	<p>1. Operace s čísly</p> <ul style="list-style-type: none"> - aritmetické operace v číselných oborech \mathbb{R} - reálná čísla a jejich vlastnosti, různé zápisy reálného čísla - absolutní hodnota reálného čísla - intervaly jako číselné množiny - operace s číselnými množinami (sjednocení, průnik) - užití procentového počtu - mocniny s exponentem přirozeným, celým a racionálním - odmocniny - slovní úlohy 	25
<ul style="list-style-type: none"> - umí použít pojem člen, koeficient, stupeň členu, stupeň mnohočlenu - provádí operace s mnohočleny, lomenými výrazy, výrazy obsahujícími, mocniny a odmocniny - zná vzorce a umocní dvojčlen - rozkládá mnohočleny na součín - určí definiční obor výrazu - sestaví výraz na základě zadání - interpretuje výraz s proměnnými 	<p>2. Číselné a algebraické výrazy</p> <ul style="list-style-type: none"> - číselné výrazy - algebraické výrazy - mnohočleny - lomené výrazy - výrazy s mocninami a odmocninami - definiční obor algebraického výrazu - slovní úlohy 	20

<ul style="list-style-type: none"> - při řešení úloh účelně využívá digitální technologie 		
<ul style="list-style-type: none"> - rozliší úpravy rovnic na ekvivalentní a neekvivalentní - umí vyjádřit neznámou ze vzorce - určí definiční obor rovnice a nerovnice - řeší lineární rovnice, nerovnice a jejich soustavy včetně grafického znázornění - řeší rovnice s neznámou ve jmenovateli - řeší rovnice v součinném a podílovém tvaru - řeší kvadratické rovnice i nerovnice včetně grafického znázornění - užívá vztahy mezi kořeny a koeficienty kvadratické rovnice - užívá rovnic, nerovnic a jejich soustav k řešení reálných zadání - při řešení úloh účelně využívá digitální technologie 	<p>3. Řešení rovnic a nerovnic</p> <ul style="list-style-type: none"> - úpravy rovnic - lineární rovnice a nerovnice s jednou neznámou - rovnice s neznámou ve jmenovateli - rovnice v součinném a podílovém tvaru - kvadratická rovnice a nerovnice - vztahy mezi kořeny a koeficienty kvadratické rovnice - soustavy rovnic, nerovnic - grafické řešení rovnic, nerovnic a jejich soustav - vyjádření neznámé ze vzorce - slovní úlohy 	<p style="text-align: center;">28</p>
<ul style="list-style-type: none"> - rozlišuje jednotlivé druhy funkcí, jejich grafy a určí jejich vlastnosti včetně monotonie a extrémů - aplikuje poznatky o funkcích při úpravách výrazů a rovnic - určí průsečíky grafu funkce s osami souřadnic - určí hodnoty proměnné pro dané funkční hodnoty - přiřadí předpis funkce ke grafu a naopak - řeší jednoduché logaritmické rovnice - řeší jednoduché exponenciální rovnice 	<p>4. Funkce</p> <ul style="list-style-type: none"> - pojem funkce, definiční obor a obor hodnot funkce - graf funkce, vlastnosti funkce - lineárně lomená funkce - kvadratická funkce - exponenciální funkce - logaritmická funkce - logaritmus a jeho užití - věty o logaritmech - exponenciální rovnice - logaritmické rovnice 	<p style="text-align: center;">23</p>

2. ročník 96 hodin

Výsledky vzdělávání a kompetence	Tematické celky	Hodinová dotace
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> - užívá pojmy: orientovaný úhel, velikost úhlu - určí velikost úhlu ve stupních a v obloukové míře - graficky znázorní goniometrické funkce v oboru reálných čísel - určí definiční obor a obor hodnot goniometrických funkcí, určí jejich vlastnosti včetně monotonie a extrémů - s použitím goniometrických funkcí určí ze zadaných údajů velikost stran a úhlů v pravouhlém a obecném trojúhelníku - používá vlastností a vztahů goniometrických funkcí k řešení vztahů v rovinných i prostorových útvorech - používá vlastností a vztahů goniometrických funkcí při řešení goniometrických rovnic 	<p>1. Goniometrie a trigonometrie</p> <ul style="list-style-type: none"> - orientovaný úhel - goniometrické funkce - věta sinová a kosinová - využití goniometrických funkcí k určení stran a úhlů v trojúhelníku - úprava výrazů obsahujících goniometrické funkce - goniometrické rovnice 	10
<ul style="list-style-type: none"> - užívá pojmy a vztahy: bod, přímka, rovina, odchylka dvou přímek, vzdálenost bodu od přímky, vzdálenost dvou rovnoběžek, úsečka a její délka - užívá jednotky délky a obsahu, provádí převody jednotek délky a obsahu - řeší úlohy na polohové a metrické vlastnosti rovinných útvarů - užívá věty o shodnosti a podobnosti 	<p>2. Planimetrie</p> <ul style="list-style-type: none"> - polohové vztahy rovinných útvarů - metrické vlastnosti rovinných útvarů - Euklidovy věty - množiny bodů dané vlastnosti rovinné útvary: kružnice, kruh a jejich části, mnohoúhelníky, pravidelné mnohoúhelníky, složené útvary, konvexní a nekonvexní útvary - trojúhelník a čtyřúhelník (strana, vnitřní a vnější úhly, výšky, těžnice, 	16

<ul style="list-style-type: none"> - trojúhelníků v početních i konstrukčních úlohách - graficky rozdělí a změní velikost úsečky v daném poměru - využívá poznatky o množinách všech bodů dané vlastnosti v konstrukčních úlohách - popíše rovinné útvary, určí jejich obvod a obsah - při řešení úloh účelně využívá digitální technologie a zdroje informací 	<ul style="list-style-type: none"> těžiště, střední příčky, kružnice opsaná a vepsaná) - shodnost a podobnost - shodná zobrazení v rovině, jejich vlastnosti a jejich uplatnění - podobná zobrazení v rovině, jejich vlastnosti a jejich uplatnění 	
<ul style="list-style-type: none"> - charakterizuje tělesa: kvádr, krychle, válec, koule a její části, komolý jehlan a kužel - určí povrch a objem tělesa včetně složeného tělesa s využitím funkčních vztahů a trigonometrie - užívá a převádí jednotky objemu - využívá síť tělesa při výpočtu povrchu a objemu tělesa - aplikuje poznatky o tělesech v praktických úlohách - při řešení úloh účelně využívá digitální technologie 	<p>3. Stereometrie</p> <ul style="list-style-type: none"> - polohové vztahy prostorových útvarů - metrické vlastnosti prostorových útvarů - tělesa a jejich sítě - složená tělesa - výpočet povrchu a objemu těles - výpočet povrchu a objemu složených těles 	<p>15</p>
<ul style="list-style-type: none"> - užívá pojmy souřadnice bodu - určí vzdálenost dvou bodů a souřadnice středu úsečky - užívá pojmy vektor a jeho umístění, určí velikost vektoru - provádí operace s vektory (součet vektorů, násobení vektoru reálným číslem, skalární součin vektorů) - užije grafickou interpretaci operací s vektory - užije vlastnosti kolmých a kolineárních vektorů - určí velikost úhlu dvou vektorů 	<p>4. Analytická geometrie</p> <ul style="list-style-type: none"> - souřadnice bodu - souřadnice vektoru - střed úsečky - vzdálenost bodů - operace s vektory - přímka v rovině - polohové vztahy bodů a přímek v rovině - metrické vlastnosti bodů a přímek v rovině 	<p>15</p>

<ul style="list-style-type: none"> - určí parametrické vyjádření přímky, obecnou rovnici přímky a směrnicový tvar rovnice přímky v rovině - určí polohové vztahy bodů a přímk v rovině a aplikuje je v úlohách - určí metrické vlastnosti bodů a přímk v rovině a aplikuje je v úlohách - při řešení úloh účelně využívá digitální technologie a zdroje informací 		
<ul style="list-style-type: none"> - vysvětlí posloupnost jako zvláštní případ funkce - určí posloupnost vzorcem pro n-tý člen a výčtem prvků - pozná aritmetickou posloupnost a určí její vlastnosti - pozná geometrickou posloupnost a určí její vlastnosti - užívá poznatků o posloupnostech při řešení úloh v reálných situacích - používá pojmy finanční matematiky: změny cen zboží, směna peněz, zdanění, úrok, úročení, jednoduché úrokování, spoření, úvěry, splátky úvěrů - provádí výpočty finančních záležitostí, změny cen zboží, směna peněz, zdanění, úrok, jednoduché úrokování, spoření, úvěry, splátky úvěrů - při řešení úloh účelně využívá digitální technologie 	<p>5. Posloupnosti a finanční matematika</p> <ul style="list-style-type: none"> - poznatky o posloupnostech - aritmetická posloupnost - geometrická posloupnost - finanční matematika - slovní úlohy - využití posloupností pro řešení úloh z praxe 	<p>13</p>
<ul style="list-style-type: none"> - řeší jednoduché kombinatorické úlohy úvahou, používá základní kombinatorická pravidla 	<p>6. Kombinatorika</p> <ul style="list-style-type: none"> - faktoriál 	<p>12</p>

<ul style="list-style-type: none"> - užívá vztahy pro počet variací, permutací a kombinací - počítá s faktoriály a kombinačními čísly - užívá poznatků z kombinatoriky při řešení úloh v reálných situacích - při řešení úloh účelně využívá digitální technologie a zdroje informací 	<ul style="list-style-type: none"> - variace, permutace, kombinace (bez opakování) - variace s opakováním - počítání s kombinačními čísly a faktoriály - slovní úlohy 	
<ul style="list-style-type: none"> - užívá pojmy náhodný pokus, výsledek - užívá pojmy náhodný jev a jeho pravděpodobnost, výsledek náhodného pokusu, opačný jev, nemožný jev, jistý jev, množina výsledků náhodného pokusu - určí pravděpodobnost náhodného jevu - při řešení úloh účelně využívá digitální technologie a zdroje informací 	<p>7. Pravděpodobnost v praktických úlohách</p> <ul style="list-style-type: none"> - náhodný pokus, výsledek náhodného pokusu - náhodný jev - opačný jev, nemožný a jistý jev - množina výsledků náhodného pokusu - nezávislost jevů - výpočet pravděpodobnosti náhodného jevu - aplikační úlohy 	<p>9</p>
<ul style="list-style-type: none"> - užívá a vysvětlí pojmy statistický soubor, rozsah souboru, statistická jednotka, četnost, relativní četnost, statistický znak, kvalitativní a kvantitativní, aritmetický průměr, hodnota znaku - určí četnost a relativní četnost hodnoty znaku - sestaví tabulku četností - graficky znázorní rozdělení četností - určí charakteristiky polohy (aritmetický průměr, medián, modus, percentil) - určí charakteristiky variability (rozptyl, směrodatná odchylka) 	<p>8. Statistika v praktických úlohách</p> <ul style="list-style-type: none"> - statistický soubor - charakteristika souboru - četnost a relativní četnost znaku - charakteristiky polohy - charakteristiky variability - statistická data v grafech a tabulkách - aplikační úlohy 	<p>6</p>

- čte a vyhodnotí statistické údaje v tabulkách, diagramech a grafech		
---	--	--

Předmět: **TĚLESNÁ VÝCHOVA**

Celková hodinová dotace / počet hodin týdně za studium: **128 / 4**

POJETÍ VYUČOVACÍHO PŘEDMĚTU

a) **Obecný cíl vyučovacího předmětu**

Výuka navazuje na tělesnou výchovu realizovanou na středním odborném učilišti a dále se rozvíjí. Respektuje individuální předpoklady a zvláštnosti, pohybové a výkonnostní rozdíly, dosavadní pohybové zkušenosti a zájmy žáků. Oblast vzdělávání pro zdraví zahrnuje jednak učivo potřebné k péči o vlastní zdraví, k bezpečnému jednání v krizových situacích a za mimořádných událostí, poskytnutí neodkladné první pomoci, jednak učivo tělesné výchovy.

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;
- zaujmout k mediálním obsahům kritický odstup;
- pociťovat radost a uspokojení z prováděné 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.

b) **Pojetí a strategie výuky**

Výuka probíhá v 1. a 2. ročníku s dvouhodinovou dotací týdně, které jsou společné pro chlapce a dívky. Další realizace tělesné výchovy probíhá v účasti vybraných žáků na sportovních soutěžích (mimoškolní, meziškolní) dle nabídky v průběhu celého školního roku a účasti žáků

na meziročníkových soutěžích v posledních 14 dnech školního roku. Mimoškolní výchova má ve své činnosti zařazené pohybové aktivity v rámci zájmových kroužků (plavání, stolní tenis, posilovna, aerobic, kopaná, odbíjená), které fungují pod odborným vedením. Vyučovací metody ve výuce se kombinují s metodami výchovnými.

Je kladen důraz především na motivaci k pohybu, péči o zdraví, zdravý životní styl, rozvoj pohybových schopností a motorického učení, překonání strachu a „sebe sama.“ Převažují diagnostické metody. V rámci všech tematických celků je učivo členěno do jednotlivých ročníků. Školní a mimoškolní tělesná výchova probíhá v zařízeních školy, využívá se vnitřní areál (včetně bazénu) a venkovní sportoviště, kde jsou výborné podmínky pro atletiku a sportovní hry.

c) Hodnocení výsledků žáků

Hodnocení žáků vychází z diagnostiky za soustavného poznávání, pozorování, posuzování žáka, hodnocení úrovně učební, pracovní činnosti a chování v hodinách tělesné výchovy a sportovních akcí školy. Rozhodující pro hodnocení žáků je přístup k předmětu, zvládnutí teoretických požadavků, pohybových dovedností s ohledem na tělesné dispozice a zdravotní stav, aktivita při jednotlivých činnostech, změny v oblasti výkonů a postojů ke sportu, péči o zdraví. Hodnocení žáků je výsledkem komplexního přístupu osobnosti učitele. Žáci, kteří jsou uvolnění z povinné tělesné výchovy ze zdravotních důvodů, se neklasifikují.

d) Přínos předmětu k rozvoji klíčových kompetencí a k aplikaci průřezových témat

Z hlediska klíčových kompetencí předmět rozvíjí zvláště tyto schopnosti:

- schopnost sledovat a hodnotit pokrok při dosahování cílů svého učení;
- schopnost přijímat hodnocení výsledku svého učení od jiných lidí;
- adekvátní reakce na vypjaté situace ve sportu spojené s neočekávanými momenty a zraněním, dovednosti ošetřit i závažná poranění a přivolat lékařskou pomoc;
- spolupráci při řešení problémů s jinými lidmi (týmové řešení);
- schopnost přemýšlet o zvládnutí pohybové aktivity v podobě tréninku, vhodné taktiky;
- znalosti základní tělovýchovné a sportovní terminologie a dokázat tak bez problémů sledovat sportovní informace ve sdělovacích prostředcích;
- aktivní účast v diskuzi a domluvit se na společné taktice družstva;
- schopnost reálně posuzovat své fyzické a duševní možnosti;
- schopnost poradit v základních otázkách související s pohybovým režimem a jeho náplní i jiným osobám a do budoucna členům své rodiny;
- odpovídající chování a jednání v roli sportovce i diváka;
- dodržování pravidel Fair Play;
- soustavnou péči o svůj fyzický a duševní rozvoj v průběhu tělovýchovného vzdělávání a nadále mít odpovědný vztah ke svému zdraví a být si vědom důsledků nezdravého způsobu života a různých negativních závislostí, přijímání kritiky a dokázat se z ní poučit;
- podporování myšlenky olympijského hnutí;

- odpovědné jednání nejen ve vlastním zájmu, ale i ve veřejném;
- toleranci k druhým (soupeři, národnost, sociální a etnické zvláštnosti, intelekt);
- chápání významu a ochrany životního prostředí a nezničit ho při sportovních činnostech;
- vědomí vlastní kulturní, národní a osobní identity a hrdost na naše sportovce;
- aktivní účast na sportovních soutěžích třídy, školy a meziškolních;
- využití své fyzické, duševní a odborné úrovně pro úspěšné uplatnění ve světě práce;
- uplatnění tělesného pohybu, péči o své zdraví, další profesní vzdělávání v každodenním životě a budoucí profesí;
- práci s osobním počítačem a s internetem pro získávání sportovních a dalších informací;
- schopnost změřit čas, vzdálenosti v tělovýchovných disciplínách, statisticky zhodnotit sportovní výkony;
- dovednosti reálného odhadu výkonu ve sportovní činnosti;
- čtení a vytváření tabulek a grafů pro sportovní hry, soutěže a závody.

Dotčená průřezová témata:

- Člověk a životní prostředí;
- Občan v demokratické společnosti;
- Člověk a svět práce.

ROZPIS UČIVA A VÝSLEDKŮ VZDĚLÁVÁNÍ

1. ročník 64 hodin

Výsledky vzdělávání a kompetence	Tematické celky	Hodinová dotace
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> - volí účelné, pohodlné sportovní oblečení a vhodnou obuv odpovídající činnosti a okolním podmínkám (zařízení, klimatické) - dodržuje zásady správné hygieny - seznámí se a uplatňuje zásady bezpečnosti při pohybových aktivitách - vhodně používá odbornou terminologii - komunikuje při pohybových činnostech, dodržuje smluvené signály - dovede se zapojit do organizace turnajů a soutěží, zpracuje jednoduchou dokumentaci - dokáže rozhodovat, zapisovat a sledovat výkony jednotlivců nebo týmu - dokáže sestavit účelný pohybový program, zdravotně zaměřená cvičení pro tělesnou a duševní relaxaci - sestaví kondiční program - rozvíjí svalovou sílu, rychlost, vytrvalost, obratnost a pohyblivost - ovládá kompenzační cvičení vzhledem k zatížení - zvládá záchranu a pomoc u osvojených činností - volí vhodnou výstroj a výzbroj pro danou pohybovou aktivitu a pečuje o ni 	<p>1. Teoretické poznatky</p> <ul style="list-style-type: none"> - hygiena a bezpečnost, cvičební úbor a obutí, zásady chování - odborné názvosloví a komunikace - pravidla her, závodů a soutěží - rozhodování, cílené záměrné cvičení a sestavování pohybových programů - prostředky ke zvyšování síly, rychlosti, vytrvalosti a pohyblivosti, technika a taktika, zásady sportovního tréninku - záchrana a pomoc - výzbroj, výstroj a údržba - pohybové testy - měření výkonů - zdroje informací - regenerace a kompenzace, relaxace <i>(jako součást všech tematických celků)</i> 	<p>2</p>

<ul style="list-style-type: none"> - vyhledá potřebné informace z oblasti zdraví a pohybu - ověří si úroveň své fyzické zdatnosti, pohyblivosti a obratnosti 		
<ul style="list-style-type: none"> - chápe význam pořadových cvičení pro efektivní organizaci vyučovací hodiny i mimo ni a pro rozvoj dalších vlastností osobnosti - zná různé varianty všestranně rozvíjejících cvičení a vhodnost jejich zařazení do rozcvíček a průpravné části hodiny - vědomě zařazuje do pohybového programu kondiční, kompenzační a relaxační cvičení 	<p>2. Tělesná cvičení</p> <ul style="list-style-type: none"> - pořadová, všestranně rozvíjející, kondiční, kompenzační a relaxační <i>(jako součást všech tematických celků)</i> 	
<ul style="list-style-type: none"> - rozvíjí sílu, při které překonává hmotnost svého těla, náčiní a jeho odpor - rozvíjí obratnostní, rychlostní, rovnovážné schopnosti a ohebnost těla - upevňuje si návyk správného držení těla - zvládá osvojené cvičební gymnastické prvky v obměnách a v návaznosti - sestaví jednoduché pohybové vazby - sladí kultivovaně pohyb s hudebním doprovodem a prožívá ho - rozvíjí tvořivost a fantazii - uplatňuje odvahu při nácviu gymnastických prvků a překonává strach - poskytne záchranu a pomoc při osvojování pohybových dovedností 	<p>3. Gymnastika</p> <ul style="list-style-type: none"> - šplh (tyč, lano) - cvičení na lavičkách, žebřinách, trampolínách - cvičení s náčiním (švihadla, činky, míče) - cvičení v posilovně, strečink - kruhový postup - kotouly (vpřed, vzad, letmo), návaznost a obměny - stoj na rukou do kotoulu - přemet stranou - přeskok (roznožka, skrčka přes kozu, koně, bednu) - cvičení na hrazdě a kruzích - moderní gymnastika (chůze, skoky a poskoky, rovnovážné cviky, doprovodné pohyby paží a trupu) - cvičení s hudbou (taneční kroky, aerobic, pohybové kreace a skladba) 	<p>16</p>
<ul style="list-style-type: none"> - utužuje své zdraví při cvičení venku za různých klimatických podmínek 	<p>4. Atletika</p> <ul style="list-style-type: none"> - běžecká abeceda - nízký start 	<p>12</p>

<ul style="list-style-type: none"> - dosahuje určitého stupně atletické výkonnosti - rozvíjí speciální sílu, obratnost, rychlost a vytrvalost pro dané atletické disciplíny - orientuje se v pravidlech atletických soutěží - využívá atletické činnosti ke zvyšování tělesné zdatnosti 	<ul style="list-style-type: none"> - sprinty (rovinky 30-100 m) - štafetové běhy - vytrvalostní běhy (20 min. souvisle, 1000-3000 m) - skok do dálky - skok do dálky z místa odrazem snožmo - skok do výšky (flop) - hod granátem do dálky 	
<ul style="list-style-type: none"> - rozvíjí kondiční a koordinační schopnosti - zdokonaluje nové pohybové dovednosti pro ovládání náčiní - rozvíjí techniku, taktiku, tvořivost při osvojovaných hrách - utváří si pohybovou gramotnost pro netradiční sporty - zná základní pravidla, smluvená gesta rozhodčích u osvojovaných her - umí rozhodovat hru, pozorovat a hodnotit výkon svých spoluhráčů - má radost ze hry a z prožitku - hraje Fair Play 	<p>5. Pohybové, drobné, netradiční a sportovní hry</p> <ul style="list-style-type: none"> - honičky, na třetího, přebíhání, obíhání met a překážek - nácvik a zdokonalování herních činností a nových pohybových dovedností - stolní tenis (hra ve dvojici a čtveřici, zpracování smeče) - florbal (herní činnost jednotlivce, průpravná hra s menším a s větším počtem hráčů) - badminton, tenis (herní činnost jednotlivce, základní dovednosti a pravidla hry pro menší počet hráčů) - košíková, (herní činnost jednotlivce, osobní a zónová obrana, dvojtakt, střelba na koš, hra podle pravidel, test zaměřený na rychlost a dovednosti) - kopaná (herní činnost jednotlivce, útočné a obranné kombinace, utkání s menším počtem hráčů na menším hřišti, utkání na oficiálním hřišti) - nohejbal (hra podle pravidel) - odbíjená (herní činnost jednotlivce, odbíjení od stěny a nad hlavou, hra v šestce, utkání, rozhodování hry) 	<p>20</p>

<ul style="list-style-type: none"> - ovládá základní zpevňování a uvolňování těla - uvědomuje si těžiště, správné dýchání a přenos energie - důsledně dodržuje stanovená pravidla - užívá úpolových sportů pro sebeobranu - zná specifika bezpečnosti při úpolech - uvědomuje si právní aspekty zneužití bojových prvků 	<p>6. Úpoly</p> <ul style="list-style-type: none"> - přetahy, přetlaky, odpory, úpolové hry (soutěž jednotlivců a družstev) - přetahování, překonávání překážek - základní prvky sebeobranu 	<p>4</p>
<ul style="list-style-type: none"> - zná specifika bezpečnosti a hygieny při plavání - ovládá techniku osvojovaného plaveckého způsobu (práce paží, nohou, dýchání a obrátka) - ovládá startovní skok a jednoduché skoky do vody - překonává strach a orientuje se pod vodou - ovládá základní pravidla plaveckých závodů - dodržuje při hře vodního póla základní pravidla hry - uplave delší vzdálenost v různém vodním prostředí - prokáže dovednosti v poskytnutí vodní záchrany - uvědomuje si význam plavání pro kompenzaci jednostranného zatížení organismu a ortopedická oslabení páteře 	<p>7. Plavání</p> <ul style="list-style-type: none"> - adaptace na vodní prostředí - plavecký způsob prsa, kraul, znak (100-200 m) - obrátka - startovní skok - plavání pod vodou, lovení předmětů - vytrvalostní plavání (500 m) - vodní pólo - dopomoc unavenému plavci - záchrana tonoucího 	<p>8</p>
<ul style="list-style-type: none"> - zdůvodní význam zdravého životního stylu - objasní vliv tělesných cvičení na funkci jednotlivých orgánů a soustav 	<p>8. Zdravý životní styl</p> <ul style="list-style-type: none"> - poznatky o kosterní, svalové, kardiovaskulární, dýchací aj. soustavě 	<p>2</p>

<p>a důsledky pohybové nedostatečnosti pro organismus;</p> <ul style="list-style-type: none"> - dovede uvědoměle zlepšovat svalovou sílu, rychlost, vytrvalost, obratnost a kloubní pohyblivost aj. - osvojil si zásady správného držení těla a chůze - ovládá kompenzační cvičení k regeneraci tělesných a duševních sil, i vzhledem k sedavému způsobu života a požadavkům budoucího povolání; osvojil si různé způsoby relaxace - ověří intenzitu a objem tělesného zatížení měřením (SF, DF), popíše důsledky snižování a zvyšování zátěže - navrhne a zdůvodní vhodný vlastní režim zdravého způsobu života - dovede posoudit biologické, psychické, estetické a sociální účinky pohybových činností 	<ul style="list-style-type: none"> - svalová síla, rychlost, vytrvalost, obratnost, koordinace, ohebnost, rozsah pohybu v kloubech, rovnováha - pohybové aktivity (např. gymnastika, atletika, tanec, úpoly, sportovní hry) - turistika a pobyt v přírodě (např. i lyžování, bruslení, plavání aj podle zájmu žáků a možností školy) - životní prostředí - kompenzace neuropsychické i fyzické zátěže - regenerace - testování tělesné zdatnosti - racionální výživa 	
<ul style="list-style-type: none"> - popíše rizikové faktory - dodržuje pravidla bezpečnosti při pohybových aktivitách - poskytuje první pomoc sobě a jiným - kriticky posoudí mediální informace týkající se péče o zdraví 	<p>9. Bezpečí člověka</p> <ul style="list-style-type: none"> - rizikové faktory - úrazová prevence - zásady jednání v situacích osobního ohrožení a za mimořádných událostí - první pomoc 	
<ul style="list-style-type: none"> - komunikuje při pohybových činnostech - spolupracuje s vrstevníky v proměnlivých situacích v týmu, řeší problémy a rozhoduje 	<p>10. Kvalita mezilidských vztahů</p> <ul style="list-style-type: none"> - komunikace - sociální soudržnost 	
<ul style="list-style-type: none"> - volí vhodná cvičení ke korekci svého zdravotního oslabení a dokáže rozlišit vhodné a nevhodné pohybové činnosti vzhledem k poruše svého zdraví 	<p>11. Zdravotní tělesná výchova <i>(podle doporučení lékaře)</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - speciální korektivní cvičení podle druhu oslabení 	

<ul style="list-style-type: none"> - je schopen zhodnotit své pohybové možnosti a dosahovat osobního zlepšování z nabídky pohybových aktivit 	<ul style="list-style-type: none"> - pohybové aktivity prospěšné zdravému tělesnému rozvoji - kontraindikované pohybové aktivity 	
<ul style="list-style-type: none"> - ověří si úroveň své tělesné zdatnosti a upravuje si pohybový režim podle zjištěných údajů - zjistí si možnosti kloubní pohyblivosti, obratnosti a rychlosti 	<p>12. Testování tělesné zdatnosti <i>(zařazeno do závěru tematických celků)</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - motorické a kondiční testy - testy flexibility a pohybových dovedností 	

2. ročník 64 hodin

Výsledky vzdělávání a kompetence	Tematické celky	Hodinová dotace
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> - volí účelné, pohodlné sportovní oblečení a vhodnou obuv odpovídající činnosti a okolním podmínkám (zařízení, klimatické) - dodržuje zásady správné hygieny - seznámí se a uplatňuje zásady bezpečnosti při pohybových aktivitách - vhodně používá odbornou terminologii - komunikuje při pohybových činnostech, dodržuje smluvené signály - dovede se zapojit do organizace turnajů a soutěží, zpracuje jednoduchou dokumentaci - rozhoduje, zapisuje a sleduje výkony jednotlivců nebo týmu - dokáže sestavit účelný pohybový program, zdravotně zaměřená cvičení pro tělesnou a duševní relaxaci - sestaví kondiční program - rozvíjí svalovou sílu, rychlost, vytrvalost, obratnost a pohyblivost - ovládá kompenzační cvičení vzhledem k zatížení - zvládá záchranu a pomoc u osvojených činností - volí vhodnou výstroj a výzbroj pro danou pohybovou aktivitu a pečuje o ni - vyhledá potřebné informace z oblasti zdraví a pohybu 	<p>1. Teoretické poznatky</p> <ul style="list-style-type: none"> - hygiena a bezpečnost, cvičební úbor a obutí, zásady chování - odborné názvosloví a komunikace - pravidla her, závodů a soutěží - rozhodování, cílené záměrné cvičení a sestavování pohybových programů - prostředky ke zvyšování síly, rychlosti, vytrvalosti a pohyblivosti, technika a taktika, zásady sportovního tréninku - záchrana a pomoc - výzbroj, výstroj a údržba - pohybové testy, měření výkonů - zdroje informací - regenerace a kompenzace, relaxace <i>(jako součást všech tematických celků)</i> 	<p>2</p>

<ul style="list-style-type: none"> - ověří si úroveň své fyzické zdatnosti, pohyblivosti a obratnosti 		
<ul style="list-style-type: none"> - chápe význam pořadových cvičení pro efektivní organizaci vyučovací hodiny i mimo ni a pro rozvoj dalších vlastností osobnosti - zná různé varianty všestranně rozvíjejících cvičení a vhodnost jejich zařazení do rozcviček a průpravné části hodiny - vědomě zařazuje do pohybového programu kondiční, kompenzační a relaxační cvičení 	<p>2. Tělesná cvičení</p> <ul style="list-style-type: none"> - pořadová, všestranně rozvíjející, kondiční, kompenzační a relaxační <i>(jako součást všech tematických celků)</i> 	
<ul style="list-style-type: none"> - rozvíjí sílu, při které překonává hmotnost svého těla, náčiní a jeho odpor - rozvíjí obratnostní, rychlostní, rovnovážné schopnosti a ohebnost těla - upevňuje si návyk správného držení těla - zvládá osvojené cvičební gymnastické prvky v obměnách a v návaznosti - sestaví jednoduché pohybové vazby - sladí kultivovaně pohyb s hudebním doprovodem a prožívá ho - rozvíjí tvořivost a fantazii - uplatňuje odvalu při nácviu gymnastických prvků a překonává strach - poskytne záchranu a pomoc při osvojování pohybových dovedností 	<p>3. Gymnastika</p> <ul style="list-style-type: none"> - šplh (tyč, lano) - cvičení na lavičkách, žebřinách, trampolínách - cvičení s náčiním (švihadla, činky, míče) - cvičení v posilovně, strečink - cvičení na stanovištích - kotouly (vpřed, vzad, letmo), návaznost a obměny - stoj na rukou (do kotoulu) - přemet stranou - akrobatická řada - přeskok (roznožka, skrčka přes kozu, koně, bednu) - cvičení na hrazdě a kruzích - moderní gymnastika (chůze, skoky a poskoky, rovnovážné cviky, doprovodné pohyby paží a trupu) - cvičení s hudbou (taneční kroky, aerobic, pohybové kreace a skladba) 	<p>16</p>
<ul style="list-style-type: none"> - utužuje své zdraví při cvičení venku za různých klimatických podmínek - dosahuje určitého stupně atletické výkonnosti 	<p>4. Atletika</p> <ul style="list-style-type: none"> - běžecká abeceda - sprinty (rovinky 30-100 m) 	<p>12</p>

<ul style="list-style-type: none"> - rozvíjí speciální sílu, obratnost, rychlost a vytrvalost pro dané atletické disciplíny - orientuje se v pravidlech atletických soutěží - využívá atletické činnosti ke zvyšování tělesné zdatnosti 	<ul style="list-style-type: none"> - vytrvalostní běhy (20 min. souvisle, 1000-3000 m) - skok do dálky - skok do výšky (flop) - hod granátem na cíl 	
<ul style="list-style-type: none"> - rozvíjí kondiční a koordinační schopnosti - zdokonaluje nové pohybové dovednosti pro ovládání náčiní - rozvíjí techniku, taktiku, tvořivost při osvojovaných hrách - utváří si pohybovou gramotnost pro netradiční sporty - zná základní pravidla, smluvená gesta rozhodčích u osvojovaných her - rozhoduje hru, pozoruje a hodnotí výkon svých spoluhráčů - má radost ze hry a z prožitku - hraje Fair Play 	<p>5. Pohybové, drobné, netradiční a sportovní hry</p> <ul style="list-style-type: none"> - honičky, na třetího, přebíhání, obíhání met a překážek - nácvik a zdokonalování herních činností a nových pohybových dovedností - stolní tenis (hra ve dvojici a čtveřici, zpracování smeče) - florbal (herní činnost jednotlivce, průpravná hra s menším a s větším počtem hráčů) - badminton, tenis (herní činnost jednotlivce, základní dovednosti a pravidla hry pro menší počet hráčů) - košíková (herní činnost jednotlivce, osobní a zónová obrana, dvojtakt, střelba na koš, hra podle pravidel, utkání) - kopaná (herní činnost jednotlivce, útočné a obranné kombinace, utkání s menším počtem hráčů na menším hřišti, utkání na oficiálním hřišti) - nohejbal (hra podle pravidel) - odbíjená (hra podle pravidel, zdokonalování a rozhodování hry) 	<p>20</p>
<ul style="list-style-type: none"> - ovládá základní zpevňování a uvolňování těla - uvědomuje si těžiště, správné dýchání a přenos energie 	<p>6. Úpoly</p> <ul style="list-style-type: none"> - přetahy, přetlaky, odpory, úpolové hry (soutěž jednotlivců a družstev) - přetahování, překonávání překážek - základy juda 	<p>4</p>

<ul style="list-style-type: none"> - důsledně dodržuje stanovená pravidla - užívá úpolových sportů pro sebeobranu - zná specifika bezpečnosti při úpolech - uvědomuje si právní aspekty zneužití bojových prvků 		
<ul style="list-style-type: none"> - zná specifika bezpečnosti a hygieny při plavání - ovládá techniku osvojovaného plaveckého způsobu (práce paží, nohou, dýchání a obrátka) - ovládá startovní skok a jednoduché skoky do vody - překonává strach a orientuje se pod vodou - ovládá základní pravidla plaveckých závodů - dodržuje při hře vodního póla základní pravidla hry - uplave delší vzdálenost v různém vodním prostředí - prokáže dovednosti v poskytnutí vodní záchrany - uvědomuje si význam plavání pro kompenzaci jednostranného zatížení organismu a ortopedická oslabení páteře 	<p>7. Plavání</p> <ul style="list-style-type: none"> - adaptace na vodní prostředí - plavecký způsob prsa, kraul, znak (100-200 m) - obrátka - startovní skok, skoky do vody - plavání pod vodou, lovení předmětů - vytrvalostní plavání (1000 m) - vodní pólo - dopomoc unavenému plavci - záchrana tonoucího 	<p>10</p>
<ul style="list-style-type: none"> - ověří si úroveň své tělesné zdatnosti a upravuje si pohybový režim podle zjištěných údajů - zjistí si možnosti kloubní pohyblivosti, obratnosti a rychlosti 	<p>8. Testování tělesné zdatnosti <i>(zařazeno do závěru tematických celků)</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - motorické a kondiční testy - testy flexibility a pohybových dovedností 	

Předmět: **EKONOMIKA**

Celková hodinová dotace / počet hodin týdně za studium: **64 / 2**

POJETÍ VYUČOVACÍHO PŘEDMĚTU

a) Obecný cíl vyučovacího předmětu

Cílem obsahového okruhu je vybavit žáky základními znalostmi pro ekonomické chování jak v profesním tak osobním životě. Obsahový okruh je koncipovaný pro všechny obory vzdělání a to tak, že doplňuje učivo oborů vzdělání kategorie H tak, aby po absolvování nástavbového studia byl žák vybaven stejnými ekonomickými kompetencemi jako žák oborů vzdělání kategorie M a LO. Tento fakt klade vysoké nároky na učitele i žáky.

b) Pojetí a strategie výuky

Předmět ekonomika vede k pochopení a ke správné analýze možností podniku při jeho činnostech. Je veden k utváření vztahu k hodnotám a také k rozvoji dovedností a schopností, které jsou potřebné pro zvládnutí při řízení firmy a podřízených v praxi. Předmět se vyznačuje všeobecně vzdělávacím charakterem i praktickými dovednostmi. Při výuce je dána přednost výkladu s dataprojektorem a dle časových možností práce ve skupinách, kde žáci reagují na modelové situace, které se mohou vyskytnout v praxi a řeší je.

Ve druhém ročníku je pozornost věnována makroekonomii a jejím zákonitostem, jejichž pochopení je velmi důležité v dnešní době globalizace světa. Výklad je doprovázen např. zpracovanou problematikou MMF s výkladem světových ekonomů a nositelů Nobelovy ceny.

c) Hodnocení výsledků žáků

Hodnocení výsledků žáků probíhá standardními postupy v ústním, písemném projevu a v praktických činnostech. Ústní zkouška je hodnocena na základě přesné formulace odborného obsahu, schopnosti navazovat na učivo dalších ekonomických předmětů a jazykové správnosti. Písemné zkoušky se posuzují z hlediska obsahové správnosti, úplnosti, přesnosti a jazykové správnosti. V praktických úlohách je základním kritériem vypovídací hodnota sdělované informace, vhodnost zvoleného postupu, správnost a úplnost vypracování, grafická úroveň, kvalita zvoleného zdroje informací a úroveň prezentace výsledků práce. Je hodnocena i aktivita v hodinách při modelových situacích.

d) Přínos předmětu k rozvoji klíčových kompetencí a k aplikaci průřezových témat

Z hlediska klíčových kompetencí předmět rozvíjí zvláště tyto schopnosti:

- mít základní přehled o právních normách souvisejících s podnikáním;
- pracovat v souladu se zásadami finanční gramotnosti;
- používat odbornou terminologii;
- efektivně a zodpovědně pracovat na zadaných úkolech;
- pracovat v týmu, aktivně přispívat k realizaci společných pracovních úkolů;



- osvojovat si základní vědomosti a praktické dovednosti potřebné pro zahájení a rozvíjení vlastního podnikání;
- tvořit si vlastní názor, diskutovat o něm, respektovat názory druhých;
- pracovat s prostředky ICT;
- zpracovat a prezentovat data formou tabulek a grafů;
- pracovat pečlivě, svědomitě, přesně, zodpovědně a samostatně.

Dotčená průřezová témata:

- Člověk v demokratické společnosti;
- Informační a komunikační technologie.

ROZPIS UČIVA A VÝSLEDKŮ VZDĚLÁVÁNÍ

1. ročník 32 hodin

Výsledky vzdělávání a kompetence	Tematické celky	Hodinová dotace
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> - vysvětlí, co je marketingová strategie - vysvětlí souvislost segmentu trhu, pozice produktu a nástrojů marketingu - zpracuje jednoduchý průzkum trhu - určí u konkrétních produktů fázi jejich životního cyklu - stanoví cenu jako součet nákladů, zisku a DPH a vysvětlí, jak se cena liší podle zákazníků, místa a období - na příkladu ukáže stanovení ceny služby - na příkladech objasní typické cenové taktiky, popř. navrhne vhodnou taktiku pro konkrétní produkt - na příkladu ukáže prodejní cesty, vysvětlí důvody použití mezičlánků - vybere vhodný reklamní prostředek pro určitý produkt - na příkladu posoudí dopady publicity 	<p>1. Marketing a prodejní činnost, průzkum trhu</p> <ul style="list-style-type: none"> - podstata marketingu - zdroje dat - postup výzkumu a průzkumu trhu - segmentace trhu - analýza údajů a závěry 	5
	<p>2. Produkt</p> <ul style="list-style-type: none"> - pojem produkt - značka - životní cyklus, odchylky - výrobní portfolio 	2
	<p>3. Cena</p> <ul style="list-style-type: none"> - metody stanovení ceny - faktory ovlivňující cenu - cenové strategie výrobku 	2
	<p>4. Distribuce</p> <ul style="list-style-type: none"> - distribuční cesty - typy distribučních mezičlánků - strategické plánování 	2
	<p>5. Propagace</p> <ul style="list-style-type: none"> - komunikační proces - reklamní činnosti - publicita - podpora prodeje - přímý marketing - péče o zákazníka 	4
	<p>6. Management</p> <ul style="list-style-type: none"> - dělení managementu 	3

<ul style="list-style-type: none"> - vysvětlí tři úrovně managementu (plánování, organizování, kontrolování) - základní zásady řízení - provede jednoduché propočty při sestavení plánu a kontrole jeho plnění - na typovém příkladě navrhne organizační strukturu firmy; - na příkladu popíše rozhodovací metody - zhodnotí vhodnost a účinnost motivačních nástrojů - na vzorovém příkladu provede kontrolní činnosti a navrhne případná opatření - zhodnotí využití motivačních nástrojů v oboru 	<ul style="list-style-type: none"> - funkce managementu - management a manažer 	
	<p>7. Plánování</p> <ul style="list-style-type: none"> - plánovací proces - komplexní strategické plánování 	2
	<p>8. Organizování</p> <ul style="list-style-type: none"> - organizační struktura - vytváření a adaptace organizačních struktur 	4
	<p>9. Rozhodování</p> <ul style="list-style-type: none"> - rozhodovací proces a jeho členění - tvorba variant rozhodování - stanovení kritérií hodnocení - realizace zvolené varianty - kontrola výsledků 	2
	<p>10. Motivace a vedení lidí</p> <ul style="list-style-type: none"> - personální strategie a její nástroje - personální management podniku - motivace kolektivu - řízení lidských zdrojů - plánování, získávání, výběr a hodnocení pracovníků - pracovní podmínky a sociální péče - další profesní vzdělávání 	4
	<p>11. Kontrolování</p> <ul style="list-style-type: none"> - kontrolní proces 	2

2. ročník 32 hodin

Výsledky vzdělávání a kompetence	Tematické celky	Hodinová dotace
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> - vysvětlí význam ukazatelů vývoje národního hospodářství ve vztahu k oboru 	<p>1. Národní hospodářství a EU</p> <ul style="list-style-type: none"> - struktura národního hospodářství 	3
<ul style="list-style-type: none"> - vysvětlí složení HDP - vysvětlí podstatu inflace a její důsledky na finanční situaci obyvatel a na příkladu ukáže, jak se bránit jejím nepříznivým důsledkům - objasní příčiny a druhy nezaměstnanosti 	<p>2. Činitelé ovlivňující úroveň NH</p> <ul style="list-style-type: none"> - HDP - ND - inflace - nezaměstnanost - životní úroveň 	15
<ul style="list-style-type: none"> - na příkladech vysvětlí příjmy a výdaje SR - porovná úlohu velkých a malých podniků v ekonomice státu 	<p>3. Státní rozpočet</p> <ul style="list-style-type: none"> - fiskální politika státu - vliv daní na příjmy SR 	10
<ul style="list-style-type: none"> - vysvětlí důležitost ekonomické evropské integrace 	<p>4. Evropská unie</p>	4

Předmět: **DŘEVOSTAVBY**

Celková hodinová dotace / počet hodin týdně za studium: **96 / 3**

POJETÍ VYUČOVACÍHO PŘEDMĚTU

a) **Obecný cíl vyučovacího předmětu**

Obecným cílem předmětu je porozumět konstrukčním systémům dřevostaveb, znát jednotlivé konstrukční detaily, skladbu stěn, výhody a nevýhody jednotlivých systémů. Další oblastí zájmu tohoto předmětu je montáž dřevostaveb a technologie výroby jejich jednotlivých prvků.

b) **Pojetí a strategie výuky**

Výuka dřevostaveb navazuje na znalosti získané v ostatních odborných předmětech a je hlavním teoretickým předmětem za celou délku studia. Znalosti si mohou žáci prakticky ověřit v odborném výcviku.

V podmínkách naší střední školy může výuka dřevostaveb zařízení probíhat v jakékoliv učebně. Pojetí výuky je založené teoretickém semináři o každém probíraném konstrukčním systému dřevostaveb, převládá frontální výuka doplněná o skupinová cvičení na jednotlivá témata (porovnávání jednotlivých konstrukčních systémů, obhajoba konkrétní konstrukce, řešení faktoru difuze...).

c) **Hodnocení výsledků žáků**

Hodnocení výsledků žáků je založeno na těchto základních ukazatelích:

- ústní a písemná forma hodnocení vědomostí;
- plnění zadané samostatné práce – posuzuje se především správnost posuzuje se především správnost a funkčnost řešení;
- aktivní přístup k řešení zadaných úloh;
- včasné plnění zadaných úkolů;
- práce ve skupině, kolektivní hledání řešení problému.

d) **Přínos předmětu k rozvoji klíčových kompetencí a k aplikaci průřezových témat**

Z hlediska klíčových kompetencí předmět rozvíjí zvláště tyto schopnosti:

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

- využívat ke svému učení různé informační zdroje včetně svých zkušeností i zkušeností jiných lidí;
- formulovat své myšlenky srozumitelně a souvisle;
- účastnit se aktivně diskusí, formulovat a obhajovat své názory a postoje;
- zpracovávat běžné administrativní písemnosti a pracovní dokumenty;
- reagovat adekvátně na hodnocení svého vystupování a způsobu jednání ze strany jiných lidí, přijímat radu i kritiku;
- ověřovat si získané poznatky;
- mít přehled o možnostech uplatnění na trhu práce v daném oboru;
- správně používat a převádět běžné jednotky;
- číst různé formy grafického znázornění (tabulky, diagramy, grafy, schémata apod.);
- provádět reálný odhad výsledku řešení dané úlohy;
- nacházet vztahy mezi jevy a předměty při řešení praktických úkolů;
- k řešení problémů využívat i algoritmické postupy a modelování.

Dotčená průřezová témata:

- Člověk a životní prostředí;
- Informační a komunikační technologie.

ROZPIS UČIVA A VÝSLEDKŮ VZDĚLÁVÁNÍ

1. ročník 96 hodin

Výsledky vzdělávání a kompetence	Tematické celky	Hodinová dotace
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> - popíše výhody a nevýhody dřevostaveb - orientuje se v materiálech používaných na dřevostavby - vysvětlí požadavky na dřevostavby - rozdělí materiály podle třídy reakce na oheň, zná rozdíl mezi konstrukcí DP1, DP2 a DP3 - rozdělí dřevostavby dle různých kritérií - zná rozdíl mezi difuzně otevřenou a uzavřenou konstrukcí dřevostaveb - vysvětlí rozdíly mezi jednotlivými stupni prefabrikace dřevostaveb 	<p>1. Dřevostavby - úvod</p> <ul style="list-style-type: none"> - vlastnosti dřevostaveb - materiály na dřevostavby - požadavky na dřevostavby - požární bezpečnost dřevostaveb - rozdělení dřevostaveb - stupně prefabrikace dřevostaveb - fáze výstavby dřevostavby 	3
<ul style="list-style-type: none"> - charakterizuje, rozdělí srubové dřevostavby - orientuje se v konstrukčních detailech srubových dřevostaveb - popisuje a navrhuje technologii výroby a způsoby montáže srubových dřevostaveb 	<p>2. Srubové a roubené dřevostavby</p> <ul style="list-style-type: none"> - charakteristické znaky srubových staveb - rozdělení srubových a roubených staven - vzájemná vazba jednotlivých prvků - osazení oken a dveří - tepelně izolační vlastnosti srubových dřevostaveb - způsoby zakládání srubových staveb - těsnění spár - technologie výroby prvků srubových dřevostaveb - způsoby montáže srubových dřevostaveb 	11
<ul style="list-style-type: none"> - zná vrstvené dřevo, jeho vlastnosti, technologii výroby a použití 	<p>3. Dřevostavby z masivního dřeva</p> <ul style="list-style-type: none"> - stavby z vrstveného řeziva 	11

<ul style="list-style-type: none"> - zná křížem lepené dřevo, jeho vlastnosti, technologii výroby a použití - zná prefabrikované tvarovky, jejich vlastnosti, technologii výroby a použití - popisuje a navrhuje technologii výroby a způsoby montáže dřevostaveb z masivního dřeva 	<ul style="list-style-type: none"> - stavby z křížem lepeného dřeva - stavby z prefabrikovaných tvarovek - technologie výroby panelů z masivního dřeva - montáž dřevostaveb z masivního dřeva 	
<ul style="list-style-type: none"> - charakterizuje hrázděné dřevostavby - orientuje se v konstrukčních detailech hrázděných dřevostaveb - popisuje a navrhuje technologii výroby a způsoby montáže hrázděných dřevostaveb 	<p>4. Hrázděné stavby</p> <ul style="list-style-type: none"> - charakteristické znaky hrázděných staveb - nosná konstrukce - výplně nosné konstrukce - technologie výroby jednotlivých prvků hrázděných staveb - montáž hrázděné stavby 	10
<ul style="list-style-type: none"> - charakterizuje skeletové dřevostavby - orientuje se v konstrukčních detailech skeletových dřevostaveb - navrhuje skladbu stěn skeletových dřevostaveb - popisuje a navrhuje technologii výroby a způsoby montáže skeletových dřevostaveb 	<p>5. Skeletové dřevostavby</p> <ul style="list-style-type: none"> - charakteristické znaky skeletových staveb - nosná konstrukce - poloha nosné konstrukce a pláště budovy - skladba stěn - osazení oken a dveří - kotvení sloupů - technologie výroby jednotlivých prvků skeletových staveb - montáž skeletové stavby 	11
<ul style="list-style-type: none"> - charakterizuje sloupkové a rámové dřevostavby - orientuje se v konstrukčních detailech sloupkových a rámových dřevostaveb - navrhuje skladbu stěn sloupkových a rámových dřevostaveb - popisuje a navrhuje technologii výroby a způsoby montáže 	<p>6. Sloupkové a rámové dřevostavby</p> <ul style="list-style-type: none"> - charakteristické znaky sloupkových a rámových staveb - Two by Four - nosná konstrukce - skladba stěn sloupkových a rámových staveb - osazení oken a dveří 	10

<p>sloupkových a rámových dřevostaveb</p>	<ul style="list-style-type: none"> - kotvení sloupkových a rámových staveb - technologie výroby jednotlivých prvků - montáž sloupkových a rámových staveb 	
<ul style="list-style-type: none"> - charakterizuje panelové dřevostavby - rozdělí panely - orientuje se v konstrukčních detailech panelových dřevostaveb - navrhuje skladbu panelů - popisuje a navrhuje technologii výroby dřevěných panelů - navrhuje montážní postup panelové dřevostavby 	<p>7. Panelové dřevostavby</p> <ul style="list-style-type: none"> - charakteristické znaky panelových dřevostaveb - rozdělení panelů - provedení obvodových stěn - skladba panelů - kotvení a stykování panelů - rohová spojení panelů - osazení oken a dveří - technologie výroby panelů - montáž panelové dřevostavby 	10
<ul style="list-style-type: none"> - charakterizuje prostorové konstrukční systémy - charakterizuje prostorové halové dřevostavby - orientuje se v konstrukčních detailech - popisuje a navrhuje technologii výroby a způsoby montáže 	<p>8. Ostatní konstrukční systémy</p> <ul style="list-style-type: none"> - prostorové konstrukční systémy - halové stavby - technologie výroby jednotlivých prvků - postupy montáže 	10
<ul style="list-style-type: none"> - identifikuje příčiny degradace konstrukce - navrhuje vhodné metody sanace - orientuje se v impregnačních látkách - navrhuje adaptaci zadané konstrukce 	<p>9. Rekonstrukce dřevostaveb a dřevěných konstrukcí</p> <ul style="list-style-type: none"> - klasifikace poškození konstrukcí - dřevokazní škůdci - způsoby sanace - adaptace 	10
<ul style="list-style-type: none"> - je seznámen se všemi technickými požadavky na budovy - umí je teoreticky aplikovat na dřevostavby 	<p>10. Technické požadavky na budovy</p> <ul style="list-style-type: none"> - tepelně technické požadavky na dřevostavby - požadavky na vzduchovou nepropustnost 	10

<ul style="list-style-type: none"> - vypočte součinitel prostupu tepla pro jednotlivé obvodové konstrukce dřevostavby - orientuje se v hodnocení požární odolnosti konstrukcí - ví, jak se navrhuje stavba z hlediska požární bezpečnosti - umí určit únikové cesty a odstupové vzdálenosti - zná zařízení na protipožární zásah - zná certifikační orgány v ČR pro výrobky z oboru - orientuje se v certifikaci výrobků a charakterizuje některé zkoušky - pro zadaný výrobek navrhne použití správných materiálů a je schopen vysvětlit proč - ví, co se certifikuje u dřevostaveb - popíše, proč se zabýváme energetickou certifikací budov a co všechno obsahuje energetický štítek - je seznámen s certifikací výrobků v EU a s povinnostmi které z toho pro dodavatele vyplývají 	<ul style="list-style-type: none"> - požadavky týkající se kondenzace vodní páry v konstrukci - akustické požadavky na dřevostavby - požadavky na osvětlení a oslunění budov - požadavky na vytápění - požadavky na životnost dřevostavby - environmentální požadavky na budovy - požadavky na požární bezpečnost dřevostaveb - certifikace a prokazování shody 	
---	---	--

Předmět: **DŘEVOSTAVBY - CVIČENÍ**

Celková hodinová dotace / počet hodin týdně za studium: **288 / 9**

POJETÍ VYUČOVACÍHO PŘEDMĚTU

a) **Obecný cíl vyučovacího předmětu**

Obecným cílem předmětu je ucelit a prakticky procvičit poznatky získané v ostatních odborných předmětech. Základním pracovním nástrojem pro tvorbu jednotlivých zadání je počítač.

b) **Pojetí a strategie výuky**

Výuka dřevostaveb cvičení navazuje na znalosti získané v předmětu dřevostavby. V podmínkách naší střední školy probíhá v počítačové učebně umožňující použití softwaru pro 2D a 3D navrhování dřevěných konstrukcí.

Žáci samostatně, ale i ve skupinách tvoří soubornou ročníkovou a maturitní práci s využitím 2D CAD systémů (AutoCAD), systémů pro 3D modelování (SEMA, PRO100, Lumion). Tématem souborné práce je návrh konkrétní dřevostavby dle požadavků potenciálního zákazníka. Organizace práce v týmu i návrh time managementu je plně v rukou žáků. V rámci tvorby vizualizací v ročníkové práci dojde i k využití virtuální reality a 3D tisku. Práce je obhajována před komisí. Dílčí části ročníkové práce jsou zároveň maturitní prací.

c) **Hodnocení výsledků žáků**

Hodnocení výsledků žáků je založeno na těchto základních ukazatelích:

- plnění zadané samostatné práce – posuzuje se především správnost a technologičnost řešení, konstrukce, dodržení norem a tvořivost při řešení aktivní a tvůrčí přístup k řešení zadaných úloh;
- plnění dílčích obhajob dle stanoveného harmonogramu v požadované kvalitě;
- odevzdání tištěné práce v termínu v požadované kvalitě;
- obhajoba ročníkové práce před komisí.

d) **Přínos předmětu k rozvoji klíčových kompetencí a k aplikaci průřezových témat**

Z hlediska klíčových kompetencí předmět rozvíjí zvláště tyto schopnosti:

- uplatňovat různé způsoby práce s textem (zvláště studijní a analytické čtení), umět efektivně vyhledávat a zpracovávat informace;
- využívat ke svému učení různé informační zdroje včetně svých zkušeností i zkušeností jiných lidí;

- porozumět zadání úkolu nebo určit jádro problému, získat informace potřebné k řešení problému, navrhnout způsob řešení, popř. varianty řešení, a zdůvodnit jej, vyhodnotit a ověřit správnost zvoleného postupu a dosažené výsledky;
- uplatňovat při řešení problémů různé metody myšlení (logické, matematické, empirické) a myšlenkové operace;
- volit prostředky a způsoby (pomůcky, studijní literaturu, metody a techniky) vhodné pro splnění jednotlivých aktivit, využívat zkušenosti a vědomosti nabyté dříve;
- spolupracovat při řešení problémů s jinými lidmi (týmové řešení);
- formulovat své myšlenky srozumitelně a souvisle, v písemné podobě přehledně a jazykově správně;
- účastnit se aktivně diskusí, formulovat a obhajovat své názory a postoje;
- zpracovávat administrativní písemnosti, pracovní dokumenty i souvislé texty na běžná i odborná témata;
- reagovat adekvátně na hodnocení svého vystupování a způsobu jednání ze strany jiných lidí, přijímat radu i kritiku;
- ověřovat si získané poznatky, kriticky zvažovat názory, postoje a jednání jiných lidí;
- pracovat v týmu a podílet se na realizaci společných pracovních a jiných činností;
- přijímat a odpovědně plnit svěřené úkoly;
- podněcovat práci týmu vlastními návrhy na zlepšení práce a řešení úkolů, nezaujatě zvažovat návrhy druhých;
- správně používat a převádět běžné jednotky;
- používat pojmy kvantifikujícího charakteru;
- provádět reálný odhad výsledku řešení dané úlohy;
- aplikovat znalosti o základních tvarech předmětů a jejich vzájemné poloze v rovině i prostoru;
- pracovat s osobním počítačem a dalšími prostředky informačních a komunikačních technologií;
- pracovat s běžným základním a aplikačním programovým vybavením;
- učit se používat nové aplikace;
- komunikovat elektronickou poštou a využívat další prostředky online a offline komunikace;
- získávat informace z otevřených zdrojů, zejména pak s využitím celosvětové sítě Internet.

Dotčená průřezová témata:

- Člověk a životní prostředí;
- Člověk a svět práce;
- Informační a komunikační technologie.

ROZPIS UČIVA A VÝSLEDKŮ VZDĚLÁVÁNÍ

2. ročník 288 hodin

Výsledky vzdělávání a kompetence	Tematické celky	Hodinová dotace
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> - je seznámen se zadáním ročníkové a maturitní práce a způsobem jejich hodnocení - vytváří pracovní týmy - volí vhodnou dispozici rodinného domu - volí vhodný konstrukční systém - navrhuje time management tvorby prací - obhazuje dílčí části práce 	<p>1. Zadání ročníkové a maturitní práce</p> <ul style="list-style-type: none"> - losování zadání ročníkové a maturitní práce - volba vedoucího práce - seznámení s obsahem ročníkové a maturitní práce - seznámení s rozsahem a způsobem hodnocení ročníkové a maturitní práce - vytváření pracovních týmů - volba rodinného domu s vhodnou dispozicí - volba konstrukčního systému - návrh time managementu tvorby prací - dílčí obhajoba 	20
<ul style="list-style-type: none"> - pracuje na návrhu technické dokumentace, vytváří studii dle zadání - obhazuje dílčí části práce 	<p>2. Studie</p> <ul style="list-style-type: none"> - situace - pohledy, půdorysy a řezy - dílčí obhajoba 	40
<ul style="list-style-type: none"> - tvoří vizualizace v softwaru SEMA a Lumion - na 3D tiskárně vytváří modely staveb a jejich částí - obhazuje dílčí části práce 	<p>3. Vizualizace</p> <ul style="list-style-type: none"> - tvorba vizualizace prostřednictvím softwaru SEMA a Lumion - 3D tisky - dílčí obhajoba 	55
<ul style="list-style-type: none"> - navrhuje skladby jednotlivých konstrukcí - tepelně posuzuje vhodnost jednotlivých konstrukcí - obhazuje dílčí části práce 	<p>4. Návrh a tepelně-technické posouzení skladeb jednotlivých konstrukcí</p> <ul style="list-style-type: none"> - návrh skladeb - tepelně-technické posouzení - dílčí obhajoba 	15

<ul style="list-style-type: none"> - pracuje na návrhu technické dokumentace, vytváří prováděcí projekt dle zadání - obhajuje dílčí části práce 	<p>5. Prováděcí projekt</p> <ul style="list-style-type: none"> - technická situace - výkres základů - půdorysy a řezy - výkres stropu - výkres krovu - výkres střechy - technické pohledy - dílčí obhajoba 	<p>90</p>
<ul style="list-style-type: none"> - pracuje na návrhu technické dokumentace, vytváří detaily dle svého projektu - obhajuje dílčí části práce 	<p>6. Konstrukční detaily</p> <ul style="list-style-type: none"> - výkresy jednotlivých konstrukčních detailů - dílčí obhajoba 	<p>25</p>
<ul style="list-style-type: none"> - z celkového odvedeného objemu týmové práce vybírá téma obhajoby maturitní práce - tvoří podklady pro obhajobu 	<p>7. Maturitní práce</p> <ul style="list-style-type: none"> - volba maturitní práce v souvislosti se zadaným projektem - příprava podkladů pro obhajobu 	<p>38</p>
<ul style="list-style-type: none"> - vytiskne a odevzdá práci 	<p>8. Kompletace a odevzdání prací</p> <ul style="list-style-type: none"> - tisk a kompletace práce - vázání a odevzdání práce 	<p>5</p>

Předmět: **DŘEVĚNÉ KONSTRUKCE - CVIČENÍ**

Celková hodinová dotace / počet hodin týdně za studium: **192 / 6**

POJETÍ VYUČOVACÍHO PŘEDMĚTU

a) **Obecný cíl vyučovacího předmětu**

Obecným cílem předmětu je spojit, ucelit a prakticky procvičit poznatky získané v odborných předmětech. Předmět je založen na využívání počítačových programů při tvorbě a navrhování technologie výroby, konstrukce výrobku a ekonomických propočtů.

b) **Pojetí a strategie výuky**

Výuka dřevěných konstrukcí cvičení navazuje na znalosti získané v ostatních odborných předmětech. V podmínkách naší střední školy probíhá v počítačové učebně umožňující použití softwaru pro 2D a 3D navrhování dřevěných konstrukcí.

Těžištěm předmětu je práce na konkrétní technologické a konstrukční přípravě zadaných výrobků s využitím 2D CAD systémů (AutoCAD), systémů pro 3D modelování (SEMA, PRO100, Lumion). V rámci studijních materiálů, sdílených žákům prostřednictvím kurzů na Google Classroom, jsou k dispozici video tutoriály na jednotlivá konstrukční témata i na ovládání programu.

c) **Hodnocení výsledků žáků**

Hodnocení výsledků žáků je založeno na těchto základních ukazatelích:

- plnění zadané samostatné práce – posuzuje se především správnost využití funkcí konstrukčního programu, optimální rozvržení, práce s měřítky a použitelnost navrhovaného řešení; pro úspěšné zvládnutí předmětu je nutné splnit všechny zadané práce v požadované kvalitě;
- aktivní přístup k řešení zadaných úloh;
- včasné plnění zadaných úkolů;
- práce ve skupině, kolektivní hledání řešení problému.

d) **Přínos předmětu k rozvoji klíčových kompetencí a k aplikaci průřezových témat**

Z hlediska klíčových kompetencí předmět rozvíjí zvláště tyto schopnosti:

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

- spolupracovat při řešení problémů s jinými lidmi (týmové řešení);
- využívat ke svému učení různé informační zdroje včetně svých zkušeností i zkušeností jiných lidí;
- formulovat své myšlenky srozumitelně a souvisle;
- účastnit se aktivně diskusí, formulovat a obhajovat své názory a postoje;
- zpracovávat běžné administrativní písemnosti a pracovní dokumenty;
- reagovat adekvátně na hodnocení svého vystupování a způsobu jednání ze strany jiných lidí, přijímat radu i kritiku;
- ověřovat si získané poznatky;
- mít přehled o možnostech uplatnění na trhu práce v daném oboru;
- správně používat a převádět běžné jednotky;
- číst různé formy grafického znázornění (tabulky, diagramy, grafy, schémata apod.);
- provádět reálný odhad výsledku řešení dané úlohy;
- nacházet vztahy mezi jevy a předměty při řešení praktických úkolů;
- k řešení problémů využívat i algoritmické postupy a modelování.

Dotčená průřezová témata:

- Člověk a životní prostředí;
- Informační a komunikační technologie.

ROZPIS UČIVA A VÝSLEDKŮ VZDĚLÁVÁNÍ

1. ročník 192 hodin

Výsledky vzdělávání a kompetence	Tematické celky	Hodinová dotace
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> - vysvětlí rozdíl mezi rastrovou a vektorovou grafikou - zná grafické programy pracující s rastrovou a vektorovou grafikou a orientuje se v příponách grafických souborů 	<p>1. Úvod, teoretické základy vektorové grafiky</p> <ul style="list-style-type: none"> - rastrová a vektorová grafika 	1
<ul style="list-style-type: none"> - používá myš, klávesnici a klávesové zkratky - vysvětlí použití modelového prostoru a prostoru rozvržení - orientuje se ve formátech, které program podporuje - vyzná se v nastavení programu a výkresu - ví, co jsou to hladiny, a umí je efektivně používat - ví, jak funguje uchopování, trasování, a efektivně je využívá - vytvoří šablonu výkresu - kreslí přímé čáry a křivky pomocí různých nástrojů - kreslí uzavřené křivky - efektivně využívá kopírování a přesun objektů - umí modifikovat objekty pomocí různých nástrojů - používá funkci zkosení a zaoblení - nakreslí jednoduchý výrobek - vyšrafuje a okótuje objekt - ví, jaký je rozdíl mezi skupinou a blokem, efektivně je využívá 	<p>2. AutoCAD</p> <ul style="list-style-type: none"> - uživatelské rozhraní AutoCAD - nastavení výkresu - základy kreslení a modifikace objektů - šrafování a kótování - skupina a blok - výstupy z programu - základy 3D kreslení 	15

<ul style="list-style-type: none"> - ví, co je to externí reference, a dokáže ji efektivně využít - tvoří knihovny symbolů - dle požadavků nastaví tisk výkresu - v prostoru rozvržení nastaví výřezy a měřítko - zná možnosti výstupů a efektivně je používá - má přehled o kreslení 3D objektů a jejich modifikacích - je schopen nakreslit kompletní výkresovou dokumentaci výrobku 		
<ul style="list-style-type: none"> - pomocí CAD systémů tvoří kompletní výkresovou dokumentaci zadaného nábytku 	<p>3. Tvorba výkresové dokumentace nábytku</p> <ul style="list-style-type: none"> - skříňový nábytek - sedací / stolový nábytek - lůžkový nábytek 	<p>48</p>
<ul style="list-style-type: none"> - pomocí CAD systémů tvoří kompletní výkresovou dokumentaci zadané tesařské konstrukce 	<p>4. Tvorba výkresové dokumentace tesařských konstrukcí</p>	<p>48</p>
<ul style="list-style-type: none"> - používá myš, klávesnici a klávesové zkratky - vysvětlí použití modelového prostoru a prostoru rozvržení - orientuje se ve formátech, které program podporuje - používá CADové a MCADové funkce programu - kreslí půdorys objektu - vytváří zdi - připravuje půdorys pro modelaci krovu - samostatně vytváří profil krovu - rozmisťuje jednotlivé prvky krovu z profilu do připraveného půdorysu - vytváří materiálové listy, tvoří plány krovu - je schopen nakreslit krov dle zadání 	<p>5. Program SEMA</p> <ul style="list-style-type: none"> - použití myši a klávesové zkratky - ukládání do různých formátů a kompatibilita formátů - základní menu - správa projektů - správa pater - systémy obrazovky v SEMA programu - CAD/MCAD - horní lišta funkcí - půdorys - vytvoření střechy - návrh pergoly dle zadání - půdorys - vytvoření střechy - návrh krovu dle zadání - vytvoření schodiště 	<p>25</p>

<ul style="list-style-type: none"> - kreslí půdorys objektu - vytváří zdi - připravuje půdorys pro modelaci krovu - samostatně vytváří profil krovu - rozmisťuje jednotlivé prvky krovu z profilu do připraveného půdorysu - vytváří materiálové listy, tvoří plány krovu - je schopen nakreslit krov dle zadání - zakládá nové projekty - připravuje půdorys pro modelaci schodů - definuje podestu - modifikuje vytvořené elementy - je schopen nakreslit schodiště dle zadání - připravuje půdorys - navrhuje složení stěny - používá kovové spojovací prostředky - konstruuje stěny v půdorysu - osazuje výplně stavebních otvorů do pláště dřevostavby - vytváří strop - vytváří materiálové listy, tvoří plány dřevostaveb 	<ul style="list-style-type: none"> - návrh schodiště na daný půdorys - dřevostavba 	
<ul style="list-style-type: none"> - charakterizuje technickou přípravu výroby - vyjmenuje hlavní součásti technické přípravy výroby - objasní pojem konstrukční příprava výroby - navrhuje výrobek s ohledem na jeho funkci, provozní vlastnosti, vzhled, životnost, praktičnost a cenu - vysvětlí etapy konstrukční přípravy výroby 	<p>6. Technická příprava výroby</p> <ul style="list-style-type: none"> - součásti technické přípravy výroby - konstrukční příprava výroby - technologická příprava výroby - ekonomická příprava výroby 	<p>5</p>

<ul style="list-style-type: none"> - dovede vysvětlit návaznost konstrukční a technologické přípravy výroby - zná etapy technologické přípravy výroby - je schopen zhotovit blokové schéma, perličkový diagram, výrobní postup konkrétního výrobku - navrhuje linkové uspořádání strojů včetně kapacitních propočtů - aplikuje zásady dodavatelско-odběratelských vztahů - objasní a využívá výhody obchodování s členskými zeměmi EU - sestaví harmonogram odbytu - sestaví harmonogram odbytu 		
<ul style="list-style-type: none"> - vytváří technickou dokumentaci stavebně-truhlářských výrobků 	<p>7. Návrh technické přípravy stavebně-truhlářských výrobků</p> <ul style="list-style-type: none"> - konstrukční příprava výroby - technologická příprava výroby - návrh povrchové úpravy a ošetření výrobku, výpočet spotřeby nátěrové hmoty - kalkulace ceny 	<p>50</p>

Předmět: **KONSTRUKCE**

Celková hodinová dotace / počet hodin týdně za studium: **32 / 1**

POJETÍ VYUČOVACÍHO PŘEDMĚTU

a) **Obecný cíl vyučovacího předmětu**

Cílem předmětu je seznámit žáka s normami ve stavebním průmyslu.

b) **Pojetí a strategie výuky**

V podmínkách naší střední školy může výuka konstrukcí probíhat v jakékoliv učebně. Žáci řeší stavební konstrukce a jejich zakreslování na stavařských výkresech v rozsahu nutném pro úspěšné zvládnutí ročníkové a maturitní práce v posledním ročníku studia.

c) **Hodnocení výsledků žáků**

Hodnocení výsledků žáků je založeno na těchto základních ukazatelích:

- plnění zadané samostatné práce – posuzuje se především správnost a soulad s ČSN a EN; pro úspěšné zvládnutí předmětu je nutné splnit všechny zadané práce v požadované kvalitě;
- písemné práce – posuzuje se znalost norem;
- aktivní přístup k řešení zadaných úloh;
- včasné plnění zadaných úkolů.

d) **Přínos předmětu k rozvoji klíčových kompetencí a k aplikaci průřezových témat**

Z hlediska klíčových kompetencí předmět rozvíjí zvláště tyto schopnosti:

- využívat ke svému učení různé informační zdroje;
- porozumět zadání úkolu nebo určit jádro problému, získat informace potřebné k řešení problému, navrhnout způsob řešení, popř. varianty řešení, a zdůvodnit jej, vyhodnotit a ověřit správnost zvoleného postupu a dosažené výsledky;
- uplatňovat při řešení problémů různé metody myšlení a myšlenkové operace;
- zpracovávat běžné administrativní písemnosti a pracovní dokumenty;
- snažit se dodržovat odbornou terminologii;
- správně používat a převádět běžné jednotky;
- číst různé formy grafického znázornění (tabulky, diagramy, grafy, schémata apod.);
- aplikovat znalosti o základních tvarech předmětů a jejich vzájemné poloze v rovině i prostoru.

Dotčená průřezová témata:

- Informační a komunikační technologie.

ROZPIS UČIVA A VÝSLEDKŮ VZDĚLÁVÁNÍ

1. ročník 32 hodin

Výsledky vzdělávání a kompetence	Tematické celky	Hodinová dotace
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> - má přehled o základních pravidlech pro projektování - zná doporučená měřítka, převádí do měřítka - rozlišuje typy a druhy čar, způsob zakreslování materiálů - zná zásady kótování na stavebních výkresech - zakreslí popisové pole 	<p>1. Základní pravidla technických výkresů</p> <ul style="list-style-type: none"> - způsoby zobrazení stavebních konstrukcí - druhy čar, měřítka, popisové pole, kóty ve stavebních výkresech - značení stavebních materiálů 	3
<ul style="list-style-type: none"> - vysvětlí účel zakládání - zná druhy základů, jejich použití - vysvětlí zvláštní způsoby zakládání dřevostaveb - čte výkresovou dokumentaci základů 	<p>2. Zakládání staveb</p> <ul style="list-style-type: none"> - základy (plošné, hlubinné, zvláštní – zemní vruty) - kreslení základů a výkopů 	3
<ul style="list-style-type: none"> - zná rozdíl mezi nosnou a nenosnou konstrukcí, jejich materiálovou skladbu - vysvětlí rozdíl mezi monolitickou a montovanou konstrukcí, uvede používané materiály - čte výkresovou dokumentaci svislých konstrukcí 	<p>3. Svislé konstrukce</p> <ul style="list-style-type: none"> - funkce a rozdělení svislých konstrukcí (stěny, příčky) - nosné a nenosné nedřevěné svislé konstrukce - kreslení svislých konstrukcí 	3
<ul style="list-style-type: none"> - zakresluje stavební otvory a jejich výplně 	<p>4. Stavební otvory a jejich výplně</p> <ul style="list-style-type: none"> - kreslení oken a dveří na stavebním výkresu 	3
<ul style="list-style-type: none"> - rozlišuje druhy vodorovných konstrukcí, zná jejich funkci a použití 	<p>5. Vodorovné konstrukce</p> <ul style="list-style-type: none"> - funkce, požadavky, základní pojmy 	3

<ul style="list-style-type: none"> - vyjmenuje základní druhy vodorovných konstrukcí jiných než dřevěných - čte výkresovou dokumentaci vodorovných konstrukcí 	<ul style="list-style-type: none"> - stropy – přehled základních konstrukcí - podlahy – přehled základních konstrukcí - zakreslování vodorovných konstrukcí na stavebních výkresech 	
<ul style="list-style-type: none"> - čte výkresovou dokumentaci převislých konstrukcí 	<p>6. Převislé konstrukce</p> <ul style="list-style-type: none"> - balkony, lodžie - římsy, markýzy, atiky, arkýře, ustupující podlaží 	3
<ul style="list-style-type: none"> - vyjmenuje a rozlišuje druhy a tvary schodišť - ovládá názvosloví částí schodiště - zná pravidla půdorysného zobrazení na výkresech 	<p>7. Schodiště</p> <ul style="list-style-type: none"> - funkce, požadavky, základní pojmy - druhy, tvary a základní názvosloví schodišť - zakreslování schodišť na stavebních výkresech 	3
<ul style="list-style-type: none"> - čte výkresovou dokumentaci technických zařízení budov 	<p>8. Technické zařízení budov</p> <ul style="list-style-type: none"> - veřejné sítě - komíny - větrání a klimatizace 	3
<ul style="list-style-type: none"> - zakresluje situaci, půdorys, řez a pohledy malého rodinného domu 	<p>9. Závěrečná práce</p> <ul style="list-style-type: none"> - kreslení půdorysu a řezu jednoduché budovy (výkres je zaměřen na procvičení kótování, označování, popisování a zakreslování stavebních konstrukcí; nezabývá se konstrukčním řešením stavby) 	8

Předmět: **NÁBYTKÁŘSKÁ VÝROBA**

Celková hodinová dotace / počet hodin týdně za studium: **64 / 2**

POJETÍ VYUČOVACÍHO PŘEDMĚTU

a) **Obecný cíl vyučovacího předmětu**

Cílem předmětu je pochopení a kreslení konstrukce nábytku včetně jeho konstrukčních spojů. Optimálního výsledku při řešení samostatných úloh lze dosáhnout ve spojitosti s poznatky získanými v ostatních odborných předmětech. Součástí předmětu je i navrhování technologie výroby nábytku.

b) **Pojetí a strategie výuky**

V podmínkách naší střední školy může výuka nábytkářské výroby probíhat v jakékoliv učebně. Pojetí výuky počítá s úvodním teoretickým seminářem o každé probírané konstrukci nábytku, který je završen samostatnou žákovskou prací na dané téma. Žákovské práce se realizují prostřednictvím softwaru PRO100 a AutoCAD. Žáci vyučení v oboru truhlář mohou na základě prospěchových kritérií zažádat o uznání předmětu.

c) **Hodnocení výsledků žáků**

Hodnocení výsledků žáků je založeno na těchto základních ukazatelích:

- ústní forma hodnocení vědomostí a dovedností – řešení konkrétních problémů, znalost problematiky;
- plnění zadané samostatné práce – posuzuje se především správnost a funkčnost řešení;
- písemné práce – posuzuje se především znalost konstrukčních a technologických principů;
- aktivní přístup k řešení zadaných úloh;
- včasné plnění zadaných úkolů;
- práce ve skupině, kolektivní hledání řešení problému.

d) **Přínos předmětu k rozvoji klíčových kompetencí a k aplikaci průřezových témat**

Z hlediska klíčových kompetencí předmět rozvíjí zvláště tyto schopnosti:

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

- využívat ke svému učení různé informační zdroje včetně svých zkušeností i zkušeností jiných lidí;
- formulovat své myšlenky srozumitelně a souvisle;
- účastnit se aktivně diskusí, formulovat a obhajovat své názory a postoje;
- zpracovávat běžné administrativní písemnosti a pracovní dokumenty;
- reagovat adekvátně na hodnocení svého vystupování a způsobu jednání ze strany jiných lidí, přijímat radu i kritiku;
- ověřovat si získané poznatky;
- mít přehled o možnostech uplatnění na trhu práce v daném oboru;
- správně používat a převádět běžné jednotky;
- číst různé formy grafického znázornění (tabulky, diagramy, grafy, schémata apod.);
- provádět reálný odhad výsledku řešení dané úlohy;
- nacházet vztahy mezi jevy a předměty při řešení praktických úkolů;
- k řešení problémů využívat i algoritmické postupy a modelování.

Dotčená průřezová témata:

- Člověk a životní prostředí;
- Informační a komunikační technologie.

ROZPIS UČIVA A VÝSLEDKŮ VZDĚLÁVÁNÍ

1. ročník 64 hodin

Výsledky vzdělávání a kompetence	Tematické celky	Hodinová dotace
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> - zná funkci jednotlivých druhů nábytku - objasní požadavky na nábytek - správně pojmenovává jednotlivé části korpusů nábytku - vhodně volí materiál dle konstrukce nábytku, zná požadavky na materiál 	<p>1. Nábytek</p> <ul style="list-style-type: none"> - historie nábytku - typologie nábytku - funkce - požadavky - základní pojmy - rozdělení - nábytkový design 	3
<ul style="list-style-type: none"> - správně pojmenovává jednotlivé části korpusů skříňového nábytku - vhodně volí materiál dle konstrukce nábytku, zná požadavky na materiál - aplikuje konstrukční spoje a konstrukční zásady při návrhu skříňového nábytku - zná základní konstrukci skříňového nábytku, způsoby podstavení, polohy dvířek vůči korpusu a konstrukční spojení částí korpusů - hledá vhodné kování v katalogu čte a kreslí výkresy skříňového nábytku 	<p>2. Skříňový nábytek</p> <ul style="list-style-type: none"> - funkce, požadavky, základní pojmy - rozměrové zásady a ergonomické požadavky - rozdělení skříňového nábytku - konstrukční spoje - způsoby uložení zad - poloha dvířek vůči korpusu - způsoby otevírání dveří, kování - způsoby podstavení korpusu - zavěšování korpusů - zásuvky - ostatní nábytkové kování - hledání vhodného kování v katalogu - tvorba výkresové dokumentace 	18
<ul style="list-style-type: none"> - zná funkci lůžkového nábytku - objasní požadavky na lůžkový nábytek - správně pojmenovává jednotlivé části lůžkového nábytku - vhodně volí materiál dle konstrukce nábytku, zná požadavky na materiál 	<p>3. Lůžkový nábytek</p> <ul style="list-style-type: none"> - funkce, požadavky, základní pojmy - rozměrové zásady a ergonomické požadavky - principy zdravého spaní - konstrukční spoje - kování - návrh lůžka na postavu studenta, tvorba výkresové dokumentace 	11

<ul style="list-style-type: none"> - aplikuje konstrukční spoje a konstrukční zásady při návrhu lůžkového nábytku - zná rozměrové zásady a ergonomické požadavky na lůžkový nábytek - zná principy zdravého spaní - navrhne lůžko, vypracuje výkresovou dokumentaci, sepíše materiál - hledá vhodné kování v katalogu - čte a kreslí výkresy lůžkového nábytku 		
<ul style="list-style-type: none"> - objasní požadavky na stolový nábytek - správně pojmenovává jednotlivé části stolového nábytku - vhodně volí materiál dle konstrukce nábytku, zná požadavky na materiál - aplikuje konstrukční spoje a konstrukční zásady při návrhu stolového nábytku - zná rozměrové zásady a ergonomické požadavky na stolový nábytek, konstrukční principy spojení lubu s nohou, lubu se stolovou deskou - hledá vhodné kování v katalogu - čte a kreslí výkresy stolového nábytku 	<p>4. Stolový nábytek</p> <ul style="list-style-type: none"> - funkce, požadavky, základní pojmy - rozměrové zásady a ergonomické požadavky - konstrukční spoje - principy spojení lubu s nohou - principy spojení lubu se stolovou deskou - trnože - kování - návrh stolku, tvorba výkresové dokumentace 	<p>11</p>
<ul style="list-style-type: none"> - objasní požadavky na sedací nábytek - správně pojmenovává jednotlivé části sedacího nábytku - vhodně volí materiál dle konstrukce nábytku, zná požadavky na materiál 	<p>5. Sedací nábytek</p> <ul style="list-style-type: none"> - funkce, požadavky, základní pojmy - rozměrové zásady a ergonomické požadavky - požadavky na zdravé sezení - rozdělení sedacího nábytku - konstrukční spoje - kování 	<p>11</p>

<ul style="list-style-type: none"> - aplikuje konstrukční spoje a konstrukční zásady při návrhu sedacího nábytku - zná rozměrové a ergonomické požadavky na sedací nábytek - orientuje se v konstrukci „klasického“ i ohýbaného sedacího nábytku - čte a kreslí výkresy sedacího nábytku 	<ul style="list-style-type: none"> - ohýbaný nábytek - návrh jednoduché židle, tvorba výkresové dokumentace 	
<ul style="list-style-type: none"> - vhodně volí materiál dle konstrukce nábytku, zná požadavky na materiál - aplikuje konstrukční spoje a konstrukční zásady při návrhu nábytku - orientuje se v konstrukci poliček a věšáků - zná konstrukční předpoklady nábytku pro seniory, nábytku do nemocnic a hospiců 	<p>6. Doplnkový a ostatní nábytek</p> <ul style="list-style-type: none"> - funkce, základní pojmy - rozměrové zásady - rozdělení - poličky - věšáky - speciální nábytek 	<p>2</p>
<ul style="list-style-type: none"> - orientuje se v typologii nábytku, zná konstrukci jednotlivých druhů, umí navrhnout technologické řešení pro konkrétní kus nábytku - organizuje výrobu tak, aby byla plynulá a efektivní, zohledňuje systém řízení jakosti a správné skladování výrobků - drží krok s novými trendy a technologiemi 	<p>7. Výroba nábytku</p> <ul style="list-style-type: none"> - opakování typologie nábytku - rozdíly v technologii výroby nábytku z masivu a z konstrukčních desek - aplikování principů technické přípravy výroby na výrobu nábytku - organizace výroby - systém řízení jakosti - skladování 	<p>8</p>

Předmět: **OSTATNÍ DŘEVAŘSKÁ VÝROBA**

Celková hodinová dotace / počet hodin týdně za studium: **64 / 2**

POJETÍ VYUČOVACÍHO PŘEDMĚTU

a) **Obecný cíl vyučovacího předmětu**

Předmět prohlubuje a uceluje znalosti v technologickém využití dřevěných materiálů mimo hlavní oblasti zpracování dřeva.

b) **Pojetí a strategie výuky**

Hlavní oblastí studia oboru Dřevostavby jsou stavebně-truhlářské výrobky a dřevostavby, ovšem dřevozpracující průmysl má celou řadu dalších odvětví, které je dobré neopomíjet, a proto je obecným cílem tohoto předmětu seznámení se technologickými principy zpracování dřeva v ostatních dřevařských výrobcích.

Výuka navazuje na znalosti získané v odborných předmětech předchozích ročníků. V podmínkách naší střední školy může výuka ostatní dřevařské výroby probíhat v jakékoliv učebně. Těžištěm je práce na konkrétních technologických a pracovních postupech vhodné doplněných o návštěvy odborných výstav, firem a nově budovaných technologických uzlů v ČR, čímž si rozšiřují technologické myšlení a porovnávají nabyté znalosti s praxí. Hlavní posuzované oblasti jsou výroba obalů, zápalek, tužek, hraček, sportovních potřeb a hudebních nástrojů. Předmět se také zaměřuje na vztah výroby k životnímu prostředí.

c) **Hodnocení výsledků žáků**

Hodnocení výsledků žáků je založeno na těchto základních ukazatelích:

- ústní forma hodnocení vědomostí a dovedností – řešení konkrétních problémů, znalost problematiky;
- písemné práce – posuzuje se především znalost technologických postupů při výrobě konkrétního výrobku;
- aktivní přístup k řešení zadaných úloh;
- včasné plnění zadaných úkolů;
- práce ve skupině, kolektivní hledání řešení problému.

d) **Přínos předmětu k rozvoji klíčových kompetencí a k aplikaci průřezových témat**

Z hlediska klíčových kompetencí předmět rozvíjí zvláště tyto schopnosti:

- porozumět zadání úkolu nebo určit jádro problému, získat informace potřebné k řešení problému, navrhnout způsob řešení, popř. varianty řešení, a zdůvodnit jej, vyhodnotit a ověřit správnost zvoleného postupu a dosažené výsledky;
- uplatňovat při řešení problémů různé metody myšlení a myšlenkové operace;

- volit prostředky a způsoby (pomůcky, studijní literaturu, metody a techniky) vhodné pro splnění jednotlivých aktivit, využívat zkušenosti a vědomosti nabyté dříve;
- spolupracovat při řešení problémů s jinými lidmi (týmové řešení);
- využívat ke svému učení různé informační zdroje, včetně svých zkušeností i zkušeností jiných lidí;
- formulovat své myšlenky srozumitelně a souvisle;
- účastnit se aktivně diskusí, formulovat a obhajovat své názory a postoje;
- zpracovávat běžné administrativní písemnosti a pracovní dokumenty;
- reagovat adekvátně na hodnocení svého vystupování a způsobu jednání ze strany jiných lidí, přijímat radu i kritiku;
- ověřovat si získané poznatky;
- mít přehled o možnostech uplatnění na trhu práce v daném oboru;
- správně používat a převádět běžné jednotky;
- číst různé formy grafického znázornění (tabulky, diagramy, grafy, schémata apod.);
- provádět reálný odhad výsledku řešení dané úlohy;
- nacházet vztahy mezi jevy a předměty při řešení praktických úkolů;
- k řešení problémů využívat i algoritmické postupy a modelování.

Dotčená průřezová témata:

- Člověk a životní prostředí;
- Člověk a svět práce;
- Informační a komunikační technologie.

ROZPIS UČIVA A VÝSLEDKŮ VZDĚLÁVÁNÍ

2. ročník 64 hodin

Výsledky vzdělávání a kompetence	Tematické celky	Hodinová dotace
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> - charakterizuje a rozdělí základní druhy dřevěných obalů, má přehled o jejich použití - zná materiály pro jejich výrobu - rozezná konstrukce jednotlivých druhů obalů, rozměrové zásady - vytvoří správný postup výroby konkrétního druhu obalu - vysvětlí výhody použití dřevěných obalů v dnešní době 	<p>1. Dřevěné obaly</p> <ul style="list-style-type: none"> - charakteristika základních pojmů - rozdělení dřevěných obalů - materiály pro výrobu dřevěných obalů - bedny - technologie výroby beden - paletizační prostředky - technologie výroby paletizačních prostředků - ostatní obaly - technologie výroby ostatních obalů 	16
<ul style="list-style-type: none"> - charakterizuje a rozdělí základní druhy ostatních výrob - zná přibližnou technologii výroby zápalek, tužek, hraček, sportovních potřeb, hudebních nástrojů, prvků dětských hřišť - je si vědom bohaté tradice výroby těchto produktů v ČR 	<p>2. Ostatní výrobky ze dřeva</p> <ul style="list-style-type: none"> - charakteristika základních pojmů - výroba zápalek - výroba tužek - výroba hraček - výroba sportovních potřeb - výroba hudebních nástrojů - výroba prvků dětských hřišť 	22
<ul style="list-style-type: none"> - je si vědom důležitosti dřeva jako materiálu pro trvale udržitelný rozvoj společnosti - zná způsoby využití dřevního odpadu a ostatního odpadu vyprodukovaného dřevozpracujícím průmyslem, u nebezpečných odpadů zná způsob jejich likvidace a zmenšení dopadů na životní prostředí - používá dřevo jako hlavní designový prvek při tvorbě životního prostředí 	<p>3. Vztah výroby k životnímu prostředí</p> <ul style="list-style-type: none"> - dřevo jako obnovitelný zdroj - způsoby zpracování a druhotného využití dřevního odpadu - dřevo při tvorbě životního prostředí - ISO 14001 	6



- má komplexní a ucelené znalosti o vlastnostech dřeva, materiálů na bázi dřeva, dřevozpracujícím průmyslu a dřevostavbách	4. Příprava na profilovou část maturitní zkoušky	20
--	---	-----------

Předmět: **PREZentační formy a techniky**

Celková hodinová dotace / počet hodin týdně za studium: **64 / 2**

POJETÍ VYUČOVACÍHO PŘEDMĚTU

a) **Obecný cíl vyučovacího předmětu**

Obecným cílem předmětu je pomoci žákům zorientovat se v základních možnostech rozvoje jejich soft skills (sociálních kompetencí) v rámci oboru. Druhým cílem je ukázat význam soft skills (sociálních kompetencí) pro budoucí kariéru i lepší kvalitu osobního života.

b) **Pojetí a strategie výuky**

Výuka navazuje na ostatní odborné předměty, zejména na dřevostavby cvičení, kde žáci využijí získané kompetence při obhajobách ročníkových a maturitních prací. V podmínkách naší střední školy výuka probíhá především v odborné učebně se sbírkou didaktických vzorků, počítači s připojením na internet a dataprojektorem. Pro skupinovou práci lze využít pracovní stůl. Pro výuku dílčích částí zahrnujících zejména tvorbu vizualizací je využita počítačová učebna.

c) **Hodnocení výsledků žáků**

Hodnocení výsledků žáků je založeno na těchto základních ukazatelích:

- prezentace zadané samostatné práce – posuzuje se především forma prezentace;
- písemné práce;
- aktivní přístup k řešení zadaných úloh;
- včasné plnění zadaných úkolů;
- sebeprezentace;
- práce ve skupině, kolektivní hledání řešení problému.

d) **Přínos předmětu k rozvoji klíčových kompetencí a k aplikaci průřezových témat**

Z hlediska klíčových kompetencí předmět rozvíjí zvláště tyto schopnosti:

- logické myšlení a představivost;
- samostatnost, pečlivost, přesnost a tvořivost při řešení zadání;
- schopnost formulovat své myšlenky, používat správně mateřský jazyk a odbornou terminologii;
- schopnost diskutovat, prezentovat a obhajovat své názory, zároveň respektovat názory druhých.

Dotčená průřezová témata:

- Člověk a svět práce;
- Informační a komunikační technologie.

ROZPIS UČIVA A VÝSLEDKŮ VZDĚLÁVÁNÍ

2. ročník 64 hodin

Výsledky vzdělávání a kompetence	Tematické celky	Hodinová dotace
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ukládá svá data pomocí cloudových prostředků - využívá dostupné funkce prezentačního softwaru - tvoří vizualizace výrobků a konstrukcí z oboru 	<p>1. Prezentační software</p> <ul style="list-style-type: none"> - prezentační software typu PowerPoint (placené i opensource) - tvorba vizualizací konstrukcí a výrobků z oboru (SEMA, Pro100...) - využívání cloudových prostředků - sledování SW novinek 	5
<ul style="list-style-type: none"> - zná roviny verbální i neverbální komunikace 	<p>2. Komunikační dovednosti</p> <ul style="list-style-type: none"> - verbální komunikace - neverbální komunikace - empatie - situace, trénink situací 	10
<ul style="list-style-type: none"> - je schopen vzbudit zájem u druhých - ovládá schopnost sebe prezentace - prezentuje svojí práci 	<p>3. Prezentační dovednosti</p> <ul style="list-style-type: none"> - schopnost přesvědčit druhé- tvorba prezentací - sebe prezentace - prezentační dovednosti potřebné pro studenty - prezentace svého dosavadního nejlepšího výkresu / samostatné práce 	9
<ul style="list-style-type: none"> - efektivně řídí a plánuje svůj čas - je schopný sám na sobě pracovat - využívá svůj potenciál 	<p>4. Time management a sebeřízení</p> <ul style="list-style-type: none"> - stanovení cílů a priorit - krátkodobé a dlouhodobé plánování - zdravé sebevědomí - disciplína, sebeovládání, vytrvalost - schopnost prosadit se - adaptabilita - schopnost přijímat kritiku - asertivita - zvládání stresu 	10

	<ul style="list-style-type: none"> - motivace - situace, trénink situací 	
<ul style="list-style-type: none"> - pracuje v týmu, plní zadanou roli - navrhuje time management zadaného projektu - týmově prezentuje zadaný projekt 	<p>5. Schopnosti spolupráce s druhými lidmi</p> <ul style="list-style-type: none"> - týmová spolupráce - role v týmu a jejich typické vlastnosti - schopnost navazovat nové vztahy - důvěryhodnost - řešení problémů a konfliktů - situace, trénink situací - týmový projekt 	20
<ul style="list-style-type: none"> - pracuje na obhajobě ročníkové a maturitní práce 	<p>6. Příprava obhajoby ročníkové a maturitní práce</p> <ul style="list-style-type: none"> - rozbor chyb dle posudků od vedoucího práce a oponenta - tvorba prezentací 	10

Předmět: **STAVEBNÍ TRUHLÁŘSTVÍ**

Celková hodinová dotace / počet hodin týdně za studium: **96 / 3**

POJETÍ VYUČOVACÍHO PŘEDMĚTU

a) **Obecný cíl vyučovacího předmětu**

Cílem předmětu je čtení a kreslení výkresů stavebně-truhlářských výrobků od konstrukčně jednoduchých až po složité. Předmět nezapomíná na technologická řešení výroby daných konstrukcí a jejich osazování v objektech. Optimálního výsledku při řešení samostatných úloh lze dosáhnout ve spojitosti s poznatky získanými v ostatních odborných předmětech.

b) **Pojetí a strategie výuky**

V podmínkách naší střední školy může výuka stavebního truhlářství probíhat v jakékoliv učebně. Pojetí výuky je založené teoretickém semináři o každé probírané stavebně truhlářské konstrukci, převládá frontální výuka doplněná o skupinová cvičení na jednotlivá témata. Jednotlivé konstrukce si žáci procvičí v navazujícím předmětu - dřevěné konstrukce cvičení. V rámci studijních materiálů, sdílených žákům prostřednictvím kurzů na Google Classroom, jsou k dispozici i video tutoriály na jednotlivá témata, z kterých, mimo jiné, mohou žáci čerpat. Žáci vyučení v oboru truhlář mohou na základě prospěchových kritérií zažádat o uznání předmětu.

c) **Hodnocení výsledků žáků**

Hodnocení výsledků žáků je založeno na těchto základních ukazatelích:

- ústní a písemná forma hodnocení vědomostí a dovedností – posuzuje se především znalost konstrukčních principů;
- plnění zadané samostatné práce – posuzuje se především konstrukční správnost a funkčnost řešení; pro úspěšné zvládnutí předmětu je nutné splnit všechny zadané práce v požadované kvalitě;
- aktivní přístup k řešení zadaných úloh;
- včasné plnění zadaných úkolů;
- práce ve skupině, kolektivní hledání řešení problému.

d) **Přínos předmětu k rozvoji klíčových kompetencí a k aplikaci průřezových témat**

Z hlediska klíčových kompetencí předmět rozvíjí zvláště tyto schopnosti:

- využívat ke svému učení různé informační zdroje;
- porozumět zadání úkolu nebo určit jádro problému, získat informace potřebné k řešení problému, navrhnout způsob řešení, popř. varianty řešení, a zdůvodnit jej, vyhodnotit a ověřit správnost zvoleného postupu a dosažené výsledky;
- uplatňovat při řešení problémů různé metody myšlení a myšlenkové operace;



- zpracovávat běžné administrativní písemnosti a pracovní dokumenty;
- snažit se dodržovat odbornou terminologii;
- správně používat a převádět běžné jednotky;
- číst různé formy grafického znázornění (tabulky, diagramy, grafy, schémata apod.);
- aplikovat znalosti o základních tvarech předmětů a jejich vzájemné poloze v rovině i prostoru;
- používat pojmy kvantifikujícího charakteru;
- provádět reálný odhad výsledku řešení dané úlohy;
- nacházet vztahy mezi jevy a předměty při řešení praktických úkolů, umět je popsat a využít pro dané řešení;
- ovládat funkce různých digitálních zařízení, softwaru a sítí a orientovat se v možnostech jejich využití, uvědomovat si jejich příležitosti, omezení, účinky a rizika;
- využívat digitální technologie k vlastnímu celoživotnímu učení a osobnímu rozvoji;
- k řešení problémů využívat i algoritmické postupy a modelování;
- bezpečně, efektivně a účelně pracovat s informacemi, daty a obsahem v digitální podobě i komunikovat pomocí digitálních technologií.

Dotčená průřezová témata:

- Člověk a životní prostředí;
- Informační a komunikační technologie.

ROZPIS UČIVA A VÝSLEDKŮ VZDĚLÁVÁNÍ

1. ročník 96 hodin

Výsledky vzdělávání a kompetence	Tematické celky	Hodinová dotace
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> - rozdělí stavebně-truhlářské výrobky do jednotlivých kategorií 	<p>1. Stavebně-truhlářské výrobky</p> <ul style="list-style-type: none"> - úvod do stavebně-truhlářských výrobků - rozdělení stavebně-truhlářských výrobků 	3
<ul style="list-style-type: none"> - objasní funkci, rozdělení a jednotlivé části dveří - vyjmenuje požadavky na dveře a na materiál - rozezná a popíše jednotlivé konstrukce dveřních křídel a zárubní - vyřeší detail ukotvení zárubně, osazení dveřního křídla - zná kování, jeho funkci, upevnění, umístění - čte a kreslí výkresy dveří, sepíše materiál - používá vhodné materiály, popisuje technologii výroby a montáž 	<p>2. Dveře</p> <ul style="list-style-type: none"> - funkce, rozdělení a části dveří - požadavky - zárubně - kování - detail ukotvení - zakreslování a kreslení dveří - rámová dveřní křídla – hladké dveře, dveře s výplněmi, prkénkové dveře, nadsvětlík - desková dveřní křídla – sbíjené dveře, svlakové dveře, laťové dveře - vliv volby konstrukce a tvaru dveří na architekturu stavby - výroba a montáž 	18
<ul style="list-style-type: none"> - objasní funkci, rozdělení a jednotlivé části oken - vyjmenuje požadavky na okna a na materiál - rozezná jednotlivé konstrukce oken, popíše je - vyřeší detail ukotvení okna do různých typů ostění - zná kování, jeho funkci, upevnění, umístění - čte a kreslí výkresy oken, sepíše materiál 	<p>3. Okna</p> <ul style="list-style-type: none"> - funkce, rozdělení a části oken - požadavky - jednoduché okno - dvojité okno - zdvojené okno - eurookno - kování - detail ukotvení - zakreslování a kreslení oken - vliv volby konstrukce a tvaru dveří na architekturu stavby 	18

<ul style="list-style-type: none"> - řeší vliv konstrukce dveří na celkovou architekturu stavby - používá vhodné materiály, popisuje technologii výroby a montáž 	<ul style="list-style-type: none"> - výroba a montáž 	
<ul style="list-style-type: none"> - objasní funkci stropu, požadavky na stropy a materiál stropů - nakreslí jednotlivé konstrukce tradičních i novodobých stropů – pojmenuje jednotlivé prvky, vysvětlí konstrukční principy - řeší prováděcí detaily – uložení stropnic, výměnu stropnic, konstrukční spoje - správně volí izolační vrstvy stropů, obklady stropů - navrhuje stropní konstrukci na daný půdorys - vypracuje výkres stropu a soupis materiálu - používá vhodné materiály, popisuje technologii výroby a montáž 	<p>4. Stropy</p> <ul style="list-style-type: none"> - funkce, požadavky, základní pojmy - tradiční konstrukce stropů – trémové stropy, fošnový strop, povalový strop, stropy do ocelových nosníků „I“ - novodobé konstrukce stropů – tyčové systémy, složené systémy (skříňové, žebrové), z masivního dřeva (rostlé, lepené), spřažené systémy - podhledy - návrh stropu na daný půdorys - kreslení stropních konstrukcí - výroba a montáž 	<p>11</p>
<ul style="list-style-type: none"> - objasní funkci podlahy, požadavky na podlahy a na materiál podlah - umí popsat jednotlivé vrstvy podlah - nakreslí jednotlivé konstrukce podlah – pojmenuje jednotlivé prvky - řeší prováděcí detaily – uložení polštářů, úprava podlah u zdi - navrhuje podlahu na daný půdorys - vypracuje soupis materiálu na podlahu - používá vhodné materiály, popisuje technologii výroby a montáž 	<p>5. Podlahy</p> <ul style="list-style-type: none"> - funkce, požadavky, vrstvy, polštáře - nehoblované tesařské podlahy - hoblované tesařské podlahy - špalíková podlaha - plovoucí podlahoviny - novodobé konstrukce podlah - návrh podlahy na daný půdorys - výroba a montáž 	<p>12</p>
<ul style="list-style-type: none"> - objasní funkce stěn, požadavky na stěny a na materiál stěn 	<p>6. Dřevěné stěny a příčky</p> <ul style="list-style-type: none"> - funkce, požadavky, základní pojmy a uložení dřevěných stěn a příček - konstrukční systémy dřevěných stěn 	<p>12</p>

<ul style="list-style-type: none"> - zná konstrukční principy rámových, panelových a sádkartonových příček - využívá instalačních předstěn a panelů, vhodně je začleňuje do interiéru - vyjmenuje konstrukční systémy dřevěných stěn - používá vhodné materiály, popisuje technologii výroby a montáž 	<ul style="list-style-type: none"> - tepelné požadavky na dřevěné stěny - rámové dřevěné příčky - panelové dřevěné příčky - sádkartonové příčky - instalační předstěny - výroba a montáž 	
<ul style="list-style-type: none"> - objasní funkci obložení, požadavky na obložení, materiál a podklad - nakreslí jednotlivé konstrukce obložení, pojmenuje jednotlivé prvky - řeší prováděcí detaily – uchycení roštu, napojení na související plochy - navrhuje obložení dle konkrétního zadání - vypracuje výkres obložení, sepíše materiál - používá vhodné materiály, popisuje technologii výroby a montáž 	<p>7. Obložení stěn a stropů</p> <ul style="list-style-type: none"> - funkce, požadavky - příprava podkladu, způsob uchycení roštu - obložení z masivu - rámové obložení - hladké obložení - obložení stropů - výroba a montáž 	<p>13</p>
<ul style="list-style-type: none"> - objasní funkci, názvosloví a požadavky na zabudovaný nábytek - rozdělí zabudovaný nábytek dle konstrukce, použití a umístění - chápe konstrukci vestavěných skříní, skříňových stěn a kuchyňských linek - čte a kreslí výkresy zabudovaného nábytku - používá vhodné materiály, popisuje technologii výroby a montáž 	<p>8. Zabudovaný nábytek</p> <ul style="list-style-type: none"> - funkce, požadavky, základní pojmy, názvosloví - rozdělení - vestavěné skříně - skříňové stěny - kuchyňské linky - návrh vestavěné skříně, tvorba výkresové dokumentace - výroba a montáž 	<p>9</p>

Předmět: **TESAŘSKÉ KONSTRUKCE**

Celková hodinová dotace / počet hodin týdně za studium: **160 / 5**

POJETÍ VYUČOVACÍHO PŘEDMĚTU

a) **Obecný cíl vyučovacího předmětu**

Cílem předmětu je čtení a kreslení výkresů tesařských konstrukcí od jednoduchých až po složité. Optimálního výsledku při řešení samostatných úloh lze dosáhnout ve spojitosti s poznatky získanými v ostatních odborných předmětech.

b) **Pojetí a strategie výuky**

Tesařské konstrukce patří společně s předměty dřevostavby a stavební truhlářství mezi stěžejní odborné předměty oboru Dřevostavby. V podmínkách naší střední školy může výuka tesařských konstrukcí probíhat v jakékoliv učebně. Pojetí výuky počítá s úvodním teoretickým seminářem o každé probírané konstrukci, který je završen samostatnou žákovskou prací na dané téma. V rámci studijních materiálů, sdílených žákům prostřednictvím kurzů na Google Classroom, jsou k dispozici i video tutoriály na jednotlivá témata, z kterých, mimo jiné, mohou žáci čerpat. Žáci vyučení v oboru tesař mohou na základě prospěchových kritérií zažádat o uznání předmětu.

Pochopení jednotlivých tesařských konstrukcí je vhodné trénovat na didaktických vzorcích a 3D modelech.

c) **Hodnocení výsledků žáků**

Hodnocení výsledků žáků je založeno na těchto základních ukazatelích:

- ústní forma hodnocení vědomostí a dovedností – řešení konkrétních problémů, znalost problematiky;
- plnění zadané samostatné práce – posuzuje se především správnost, funkčnost a technologičnost řešení, dodržení norem a tvořivost při řešení; pro úspěšné zvládnutí předmětu je nutné splnit všechny zadané práce v požadované kvalitě;
- písemné práce – posuzuje se především znalost konstrukčních principů, správnost navrhovaného řešení a soulad s ČSN;
- aktivní přístup k řešení zadaných úloh;
- včasné plnění zadaných úkolů.

d) **Přínos předmětu k rozvoji klíčových kompetencí a k aplikaci průřezových témat**

Z hlediska klíčových kompetencí předmět rozvíjí zvláště tyto schopnosti:

- využívat ke svému učení různé informační zdroje;



- porozumět zadání úkolu nebo určit jádro problému, získat informace potřebné k řešení problému, navrhnout způsob řešení, popř. varianty řešení, a zdůvodnit jej, vyhodnotit a ověřit správnost zvoleného postupu a dosažené výsledky;
- uplatňovat při řešení problémů různé metody myšlení a myšlenkové operace;
- zpracovávat běžné administrativní písemnosti a pracovní dokumenty;
- snažit se dodržovat odbornou terminologii;
- správně používat a převádět běžné jednotky;
- číst různé formy grafického znázornění (tabulky, diagramy, grafy, schémata apod.);
- aplikovat znalosti o základních tvarech předmětů a jejich vzájemné poloze v rovině i prostoru.

Dotčená průřezová témata:

- Člověk a životní prostředí;
- Informační a komunikační technologie.

ROZPIS UČIVA A VÝSLEDKŮ VZDĚLÁVÁNÍ

1. ročník 96 hodin

Výsledky vzdělávání a kompetence	Tematické celky	Hodinová dotace
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> - definuje tesařské konstrukce - zná konstrukční spoje, jejich použití u tesařských konstrukcí 	<p>1. Úvod do předmětu</p> <ul style="list-style-type: none"> - definice a rozdělení tesařských konstrukcí - opakování konstrukčních spojů 	4
<ul style="list-style-type: none"> - objasní podstatu konstrukce, její použití v praxi - aplikuje konstrukční spoje na jednotlivé prvky - objasní namáhání jednotlivých prvků – tlak, tah, ohyb - zhotoví výkresy jednotlivých konstrukcí - procvičí si kreslení spojů, spojovacích prostředků a značení materiálů - aplikuje konstrukce na různé typy přemostění - procvičí si kreslení spojů a spojovacích prostředků a značení materiálů 	<p>2. Základní tesařské konstrukce</p> <ul style="list-style-type: none"> - sloupek se sedlem a pásky - vzpěradlo - věšadlo - vzpěradlové věšadlo - vzpínadlo 	25
<ul style="list-style-type: none"> - objasní podstatu konstrukce - vypracuje návrh konstrukce - aplikuje konstrukční spoje na jednotlivé prvky, vhodně volí spojovací a kotvicí prostředky - zhotoví nákresy a výkresy jednotlivých konstrukcí - procvičí si kreslení spojů a spojovacích prostředků a značení materiálů 	<p>3. Jednoduché tesařské konstrukce</p> <ul style="list-style-type: none"> - žebřík, tesařská koza, - plot, vrata a vrátka - pergola 	25

<ul style="list-style-type: none"> - orientuje se v základních druzích, tvarech a částech nosných konstrukcí střech - zná funkci a skladbu střechy - vyjmenuje požadavky na šikmé a ploché střechy - čte a rýsuje výkresovou dokumentaci střech 	<p>4. Střechy</p> <ul style="list-style-type: none"> - funkce, požadavky, základní pojmy - druhy, tvary a části střech - střešní plášť - výkres střechy 	<p>5</p>
<ul style="list-style-type: none"> - zná funkci krovů, požadavky na zastřešení a na materiál, objasní základní pojmy - nakreslí a vysvětlí konstrukční princip jednotlivých soustav zastřešení - pojmenuje základní prvky - objasní princip rozměrových zásad krovů (plné vazby, umístění vaznic) - řeší návaznosti střešních konstrukcí na svislé i vodorovné konstrukce - vhodně volí konstrukci a tvar střechy s ohledem na architektonický styl budovy - správně aplikuje konstrukce zastřešení na různé systémy dřevostaveb - navrhuje krov na daný půdorys, aplikuje konstrukční spoje a spojovací prostředky, rozměrové zásady - vhodně volí střešní plášť s ohledem na využití podkrovních místností a celkový zateplovací systém budovy - čte technické výkresy jednotlivých krovů - vypracuje výkresovou dokumentaci krovu, provede soupis materiálu, kalkulaci ceny - popíše funkci a základní rozdělení nosníků 	<p>5. Dřevěné konstrukce zastřešení</p> <ul style="list-style-type: none"> - funkce, požadavky, základní pojmy - novodobá hambalková soustava - vaznicové krovy se stojatou stolicí - vaznicové krovy s ležatou stolicí - ploché střechy - římsy - střešní plášť - aplikace konstrukcí zastřešení na dřevostavby - vliv konstrukce a tvaru střechy na architektonický styl budovy - funkce, použití a základní konstrukce nosníků - tvary vazníků - příhradové vazníky – sbíjené, svorníkové, s hřebovými deskami, lepené - plnostěnné vazníky – lepené, hřebíkové 	<p>27</p>

<ul style="list-style-type: none"> - vysvětlí konstrukční princip vazníků - objasní a nakreslí jednotlivé konstrukce vazníků - čte a kreslí výkresy vazníků 		
<ul style="list-style-type: none"> - zná postup výroby částí tesařsky vázaného krovu - má přehled o výrobě nosníků, vazníků, zná pojem trémové rošty - vytvoří správný postup montáže krovu 	<p>6. Výroba a montáž dřevěných konstrukcí zastřešení</p> <ul style="list-style-type: none"> - výroba tesařsky vázaných konstrukcí - výroba nosníků - výroba vazníků - postup při montáži krovu 	<p>10</p>

2. ročník 64 hodin

Výsledky vzdělávání a kompetence	Tematické celky	Hodinová dotace
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> - zná funkci krovů, požadavky na zastřešení a na materiál, objasní základní pojmy - nakreslí a vysvětlí konstrukční princip jednotlivých soustav zastřešení - pojmenuje základní prvky - čte technické výkresy jednotlivých krovů - zná zásady a postup prací při rekonstrukci jednotlivých částí krovů - zná zásady a postup prací při úpravách krovů pro půdní vestavby 	<p>1. Historické konstrukce zastřešení, rekonstrukce a úpravy</p> <ul style="list-style-type: none"> - funkce, požadavky, základní pojmy - vývoj krovových soustav, historické krovby - řešení detailů – nároží, úžlabí, komín, střešní okna - návrh krovu na daný půdorys – návrh sedlové střechy s vikýřem, návrh pultové střechy, návrh mansardové střechy - úprava krovu pro půdní vestavbu - rekonstrukce krovů 	<p>20</p>
<ul style="list-style-type: none"> - objasní funkci, názvosloví a tvary schodišť - vyjmenuje požadavky na schodiště a šikmé rampy - rozezná konstrukci jednotlivých druhů schodišť a vysvětlí její podstatu - navrhuje prvky pohodlného schodiště, provede výpočet - zná konstrukce a druhy šikmých ramp, zásady zhotovení, provedení a jejich sklon - aplikuje konstrukční zásady při návrhu schodiště - čte a kreslí výkresy schodiště - zvládne návrh přímočarého i smíšenočarého schodiště – princip vynášení stupňů, zakreslování konstrukce, nakreslení svislých řezů 	<p>2. Dřevěná schodiště a šikmé rampy</p> <ul style="list-style-type: none"> - funkce, požadavky, základní pojmy, názvosloví - schodiště se sedlovými schodnicemi - schodiště s klasickými schodnicemi - schodiště bezschodnicové - žebříkové schodiště - schodiště se zvláštními tvary stupňů - šikmé rampy - výpočet prvků schodiště - detaily návaznosti na stropní konstrukci - návrh schodiště přímočarého, smíšenočarého - vynášení stupňů, zakreslování konstrukce, svislé řezy - vliv konstrukce, tvaru a materiálu schodiště na architektonický styl budovy - rekonstrukce dřevěných schodišť 	<p>12</p>

<ul style="list-style-type: none"> - umí posoudit volbu konstrukce, tvaru a materiálu s ohledem na architektonický styl exteriéru i interiéru - zná zásady a postup prací při rekonstrukci jednotlivých částí schodišť 		
<ul style="list-style-type: none"> - popíše použití, technologii výroby - navrhuje postup výroby schodiště - navrhuje postup montáže schodiště 	<p>3. Výroba a montáž dřevěných schodišť</p> <ul style="list-style-type: none"> - výroba dřevěných schodišť - montáž a osazování schodišť 	<p>12</p>
<ul style="list-style-type: none"> - objasní podstatu lešení, požadavky na lešení - nakreslí a popíše jednotlivé konstrukce lešení - zná zásady práce na lešení vzhledem k povětrnostním vlivům - vysvětlí postup montáže a demontáže lešení 	<p>4. Dřevěné lešení</p> <ul style="list-style-type: none"> - funkce, požadavky, základní pojmy - kozové lešení - sloupkové lešení - vysunuté lešení bez podepření - vysunuté lešení s podepřením 	<p>5</p>
<ul style="list-style-type: none"> - objasní funkci bednění, požadavky na bednění - rozezná jednotlivé části bednění, zná jejich účel - orientuje se v materiálech používaných na jednotlivé prvky bednění - nakreslí a popíše bednění základů, stěn, sloupů, stropů a schodišť - vysvětlí postup montáže a demontáže bednění dané konstrukce - navrhne bednění pro konkrétní typ konstrukce, sepíše materiál, uvede postup montáže a demontáže bednění 	<p>5. Dřevěné bednění</p> <ul style="list-style-type: none"> - funkce, požadavky, základní pojmy - bednění základů - bednění stěn - bednění sloupů - bednění deskového stropu - bednění trámového stropu - bednění schodišť 	<p>10</p>
<ul style="list-style-type: none"> - objasní účel roubení a štětovicových stěn 	<p>6. Dřevěné roubení</p> <ul style="list-style-type: none"> - funkce, požadavky, základní pojmy 	<p>5</p>



<ul style="list-style-type: none">- nakreslí a popíše jednotlivé konstrukce roubení a štětovicových stěn- volí vhodnou konstrukci roubení s ohledem na druh zeminy- vysvětlí princip jednotlivých konstrukcí a postup jejich zhotovení	<ul style="list-style-type: none">- roubení se svislým pažením- roubení s vodorovným pažením- roubení s hnaným pažením- roubení se zátažným pažením- štětovicové stěny	
--	--	--

Předmět: **DŘEVOSTAVBY - PRAXE**

Celková hodinová dotace / počet hodin týdně za studium: **224 / 7**

POJETÍ VYUČOVACÍHO PŘEDMĚTU

a) Obecný cíl vyučovacího předmětu

Cílem předmětu je předat žákům formou procvičování potřebné dovednosti a správné návyky v oblasti montáže dřevostaveb a výroby jednotlivých prvků dřevostaveb. V rámci stáží v odborných firmách se žáci prakticky seznámí s jednotlivými konstrukčními systémy.

b) Pojetí a strategie výuky

Výuka navazuje na znalosti získané v teoretickém předmětu dřevostavby. Žáci jsou ve čtrnáctidenních blocích vysíláni do odborných firem zabývajících se výrobou konstrukčních částí dřevostaveb a montáží dřevostaveb.

Žáci si procvičí základní manuální dovednosti, sledují technologické postupy odborných prací, procvičují si činnosti a techniku ve stavební výrobě i přípravě staveb, seznamují se s povinnostmi stavbyvedoucího a mistra při provádění stavby, jsou seznamováni s průběhem přípravných i projektových prací. Cílem předmětu je obsáhnout co nejvíce konstrukčních systémů, z tohoto důvodu je jedna skupina žáků v jedné firmě nejvýše po dobu jednoho čtrnáctidenního bloku.

Výuka probíhá, dle aktuálních podmínek, buď v odborných firmách zabývajících se dřevostavbami, nebo na pracovišti odborného výcviku v rámci školy.

Hodinové dotace po jednotlivých ročnících

	3. ročník	4. ročník
I. POLOLETÍ	10 dní (72 hodin)	10 dní (80 hodin)
II. POLOLETÍ	10 dní (72 hodin)	-

c) Hodnocení výsledků žáků

Hodnocení výsledků žáků je založeno na těchto základních ukazatelích:

- ústní forma hodnocení dovedností;
- plnění zadané samostatné práce - posuzuje se především správnost a technologičnost řešení, dodržení norem, tvořivost při řešení a dodržování BOZP;
- aktivní přístup k řešení zadaných úloh;
- včasné plnění zadaných úkolů.

d) Přínos předmětu k rozvoji klíčových kompetencí a k aplikaci průřezových témat

Z hlediska klíčových kompetencí předmět rozvíjí zvláště tyto schopnosti:

- mít pozitivní vztah k učení a vzdělávání;
- porozumět zadání úkolu nebo určit jádro problému, získat informace potřebné k řešení problému, navrhnout způsob řešení, popř. varianty řešení, a zdůvodnit jej, vyhodnotit a ověřit správnost zvoleného postupu a dosažené výsledky;
- spolupracovat při řešení problémů s jinými lidmi (týmové řešení);
- formulovat své myšlenky srozumitelně a souvisle, v písemné podobě přehledně a jazykově správně;
- zpracovávat běžné administrativní písemnosti a pracovní dokumenty;
- posuzovat reálně své fyzické a duševní možnosti, odhadovat důsledky svého jednání a chování v různých situacích;
- adaptovat se na měnící se životní a pracovní podmínky a podle svých schopností a možností je pozitivně ovlivňovat, být připraveni řešit své sociální i ekonomické záležitosti, být finančně gramotní;
- pracovat v týmu a podílet se na realizaci společných pracovních a jiných činností;
- přijímat a odpovědně plnit svěřené úkoly;
- podněcovat práci týmu vlastními návrhy na zlepšení práce a řešení úkolů, nezaujatě zvažovat návrhy druhých;
- mít přehled o možnostech uplatnění na trhu práce v daném oboru; cílevědomě a zodpovědně rozhodovat o své budoucí profesní a vzdělávací dráze;
- mít reálnou představu o pracovních, platových a jiných podmínkách v oboru a o požadavcích zaměstnavatelů na pracovníky a umět je srovnávat se svými představami a předpoklady;
- umět získávat a vyhodnocovat informace o pracovních i vzdělávacích příležitostech,
- využívat poradenské a zprostředkovatelské služby jak z oblasti světa práce, tak vzdělávání;
- komunikovat vhodně s potenciálními zaměstnavateli, prezentovat svůj odborný potenciál a své profesní cíle;
- správně používat a převádět běžné jednotky;
- číst různé formy grafického znázornění (tabulky, diagramy, grafy, schémata apod.);
- provádět reálný odhad výsledku řešení dané úlohy.

Dotčená průřezová témata:

- Člověk a životní prostředí;
- Člověk a svět práce.

ROZPIS UČIVA A VÝSLEDKŮ VZDĚLÁVÁNÍ

1. ročník 144 hodin

Výsledky vzdělávání a kompetence	Tematické celky	Hodinová dotace
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> - dodržuje zásady BOZP - při obsluze, údržbě a čištění strojů a zařízení postupuje v souladu s předpisy - uvede příklady bezpečnostních rizik - zná povinnosti pracovníka i zaměstnavatele v případě pracovního úrazu 	<p>1. Bezpečnost a ochrana zdraví při práci, hygiena práce, požární prevence</p> <ul style="list-style-type: none"> - základní právní a ostatní předpisy k zajištění - bezpečnosti a ochrany zdraví při práci - provozní bezpečnostní normy - požární předpisy - provozní řád 	2
<ul style="list-style-type: none"> - uskladňuje a ošetřuje materiály a polotovary pro výrobu 	<p>2. Manipulace s materiálem</p> <ul style="list-style-type: none"> - BOZP - organizace práce, pracovní postupy - měření a příjem řeziva a ostatních dřevařských materiálů - ukládání řeziva do hrání - skladování dých a konstrukčních desek 	4
<ul style="list-style-type: none"> - definuje organizaci pracoviště - připravuje a organizuje pracoviště 	<p>3. Příprava a organizace pracoviště</p> <ul style="list-style-type: none"> - seznámení s pracovním místem - příprava a organizace pracoviště 	2
<ul style="list-style-type: none"> - používá vhodné pracovní postupy, nástroje, náradí a pomůcky pro výrobu součástí dřevostaveb - používá vhodné spojovací prostředky - vyrábí součásti dřevostaveb 	<p>4. Výroba součástí dřevostaveb</p> <ul style="list-style-type: none"> - BOZP - výběr vhodného nástroje, náradí a pomůcek - seřízení, ostření a ukládání nástrojů náradí a pomůcek - výběr a příprava materiálu - rozměření - postupné seznámení s výkresovou dokumentací 	47,5

	- výroba jednotlivých součástí dřevostaveb, jako jsou sruby, rámy, panely, CLT panely	
<ul style="list-style-type: none"> - používá vhodné způsoby konstrukčního spojování materiálů - zhotovuje konstrukční spoje - používá vhodné pracovní postupy, nástroje, nářadí a pomůcky pro montáž dřevostaveb - montuje dřevostavby 	<p>5. Montáž dřevostaveb</p> <ul style="list-style-type: none"> - BOZP - montáž dřevostavby 	88,5

2. ročník 80 hodin

Výsledky vzdělávání a kompetence	Tematické celky	Hodinová dotace
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> - dodržuje zásady BOZP - při obsluze, údržbě a čištění strojů a zařízení postupuje v souladu s předpisy - uvede příklady bezpečnostních rizik - zná povinnosti pracovníka i zaměstnavatele v případě pracovního úrazu 	<p>1. Bezpečnost a ochrana zdraví při práci, hygiena práce, požární prevence</p> <ul style="list-style-type: none"> - základní právní a ostatní předpisy k zajištění - bezpečnosti a ochrany zdraví při práci - provozní bezpečnostní normy - požární předpisy - provozní řád 	2
<ul style="list-style-type: none"> - používá vhodné pracovní postupy, nástroje, nářadí a pomůcky pro výrobu součástí dřevostaveb - používá vhodné spojovací prostředky - vyrábí součásti dřevostaveb 	<p>2. Výroba součástí dřevostaveb</p> <ul style="list-style-type: none"> - BOZP - výběr vhodného nástroje, nářadí a pomůcek - seřízení, ostření a ukládání nástrojů nářadí a pomůcek - výběr a příprava materiálu - rozměření - postupné seznámení s výkresovou dokumentací - výroba jednotlivých součástí dřevostaveb jako jsou sruby, rámy, panely, CLT panely 	30
<ul style="list-style-type: none"> - používá vhodné způsoby konstrukčního spojování materiálů - zhotovuje konstrukční spoje - používá vhodné pracovní postupy, nástroje, nářadí a pomůcky pro montáž dřevostaveb - montuje dřevostavby 	<p>3. Montáž dřevostaveb</p> <ul style="list-style-type: none"> - BOZP - montáž dřevostavby 	48

7. PERSONÁLNÍ A MATERIÁLNÍ ZABEZPEČENÍ VZDĚLÁVÁNÍ

7.1. PERSONÁLNÍ PODMÍNKY

Kvalifikační standard pedagogických pracovníků vychází z aktuálního znění zákona o pedagogických pracovnících (zákon č. 563/2004 Sb.). Učitelé odborných předmětů by navíc měli splňovat základní IT gramotnost a ovládat minimálně jeden vektorový konstrukční software, aktuálně používaný software na naší škole je AutoCAD, SEMA, PRO100 a Lumion.

7.2. MATERIÁLNÍ PODMÍNKY

Komplex budov, ve kterém je škola umístěna, dává prostor pro uskutečnění školního vzdělávacího programu.

Výuka všeobecně vzdělávacích předmětů probíhá převážně v kmenových třídách, které jsou vybavené dataprojektory.

Pro výuku cizích jazyků se využívají tři jazykové učebny vybavené interaktivní tabulí, počítači a sluchátky pro každého žáka.

Pro výuku dřevařských předmětů se, kromě kmenových učeben, využívá také odborná učebna vybavená didaktickými vzorky, odbornou literaturou, interaktivní tabulí, dataprojektorem a počítači s připojením na internet. Konstrukční programy se učí v počítačové učebně s potřebným hardwarem a softwarem.

Pro výuku tělesné výchovy slouží velká tělocvična, malá tělocvična, posilovna, místnost pro ping-pong, sál na aerobic, bazén a sauna, dvě venkovní polytanová hřiště a atletická dráha.

Výuka předmětu dřevsotavby-praxe je realizována přednostně u firem, které mají oprávnění k činnosti související s daným oborem a se kterými má škola navázanou spolupráci. Tuto praxi si také mohou žáci zajišťovat u odborných firem sami. Pokud nelze zajistit praxi prostřednictvím sociálních partnerů, zajišťuje ji škola ve svých prostorách pomocí svých pedagogických pracovníků. Výstupem z odborné praxe je zpráva žáka a hodnocení vypracované odpovědnou osobou.



8. SPOLUPRÁCE SE SOCIÁLNÍMI PARTNERY PŘI REALIZACI ŠVP

Naše spolupráce je zaměřena především na sociální partnery z oboru stavebnictví:

- firmy uskutečňující přednášky v daném oboru;
- firmy umožňující exkurze na svých stavbách.