



školní vzdělávací program

## Truhlářské práce

## Obsah

### **Obsah**

1. Identifikační údaje .....	3
2. Charakteristika vzdělávacího programu.....	4
2.1. Identifikační údaje oboru.....	4
2.2. Charakteristika školního vzdělávacího programu.....	4
2.3. Charakteristika školy .....	7
2.4. Profil absolventa .....	10
2.5. Podmínky realizace ŠVP .....	12
2.6. Spolupráce se sociálními partnery .....	14
2.7. Začlenění průřezových témat.....	15
3. Učební plán .....	16
3.1. Přehled rozpracování obsahu vzdělávání v RVP do ŠVP .....	16
3.2. Ročníkový plán .....	17
4. Učební osnovy .....	19
4.1. Jazykové vzdělávání a komunikace .....	19
4.2. Občanský vzdělávací základ.....	24
4.3. Matematické vzdělávání.....	31
4.4. Vzdělávání pro zdraví .....	34
4.5. Vzdělávání v informačních a komunikačních technologiích .....	41
4.6. Odborné vzdělávání .....	50
5. Školní projekty .....	82
5.1. Bud' OK.....	82
5.2. Po stopách osvobození Ostravy .....	82
5.3. Poznávání historie města Ostravy .....	83
5.4. Filmové představení .....	83
6. Hodnocení žáků a autoevaluace školy .....	85

## **1. Identifikační údaje**

### **Předkladatel:**

**název školy** SŠ stavební a dřevozpracující, Ostrava, příspěvková organizace

**IČ** 00845213

**adresa školy** U Studia 33, Ostrava-Zábřeh, 700 30

**ředitel** Mgr. Lukáš Šubert

**telefon** 597 494 101

**e-mail** sekretariat@soustav-ostrava.cz

**www** www.soustav-ostrava.cz

### **Zřizovatel:**

**Název** Moravskoslezský kraj

**IČ** 70890692

**Kontakt** Lenčo Libor, PaedDr, vedoucí odboru školství

**Adresa** 28.října 117, Ostrava, 702 18

**Telefon** 595 622 222

**Email** posta@kr-moravskoslezsky.cz

**WWW** www.kr-moravskoslezsky.cz

## **2. Charakteristika vzdělávacího programu**

### **2.1. Identifikační údaje obooru**

<b>název oboru</b>	Truhlářská a čalounická výroba
<b>Kód</b>	33-56-E/01
<b>stupeň vzdělání</b>	Střední vzdělání s výučním listem
<b>délka studia</b>	3
<b>forma studia</b>	denní forma vzdělávání
<b>Platnost</b>	1.9.2012

### **2.2. Charakteristika školního vzdělávacího programu**

Charakteristika vzdělávacího programu

Identifikační údaje

Název: Truhlářské práce

Kód a název oboru vzdělání: 33-56-E/01 Truhlářská a čalounická výroba

Délka studia: 3 roky

Forma vzdělávání: denní studium

Stupeň vzdělání: Střední vzdělání s výučním listem

Platnost: od 1. 9. 2012 počínaje 1. ročníkem

Koncepce školy

Naše škola poskytuje komplexní výchovu a vzdělání mládeže v oblasti stavebnictví, zpracování dřeva a služeb. Zajišťuje nabídku vzdělávání všem kategoriím žáků vycházejících ze základních škol a škol pro žáky se speciálními vzdělávacími potřebami s možnou prostupností v souladu se školským zákonem v oborech povolených v rejstříku škol.

Od 1. 9. 2007 byla zahájena výuka ve studijním oboru 33-41-L/006 Operátor dřevařské a nábytkářské výroby. Zavedením maturitního oboru škola nabízí úplnou nabídku dřevopracujících oborů (dvouleté, tříleté s výučním listem, tříleté s výučním listem pro žáky se speciálními potřebami ve vzdělávání, čtyřletý maturitní a nástavbové obory v denní i v dálkové formě studia).

Chod našeho zařízení se řídí platnými zákony a vyhláškami. Pro některé oblasti jsou vypracovány vnitřní směrnice např. Organizační řád, Školní řád, Klasifikační řád, Pracovní řád, Směrnice BOZP a PO, apod.

Nezbytné podmínky pro přijetí ke studiu

- splnění povinné školní docházky nebo úspěšné ukončení základního vzdělání před splněním povinné školní docházky;
- splnění podmínek přijímacího řízení prokázáním vhodných schopností, vědomostí, zájmů;
- splnění podmínek zdravotní způsobilosti uchazečů o studium daného oboru, které jsou stanoveny vládním nařízením.

## Zdravotní způsobilost

Do oboru vzdělávání mohou být přijati pouze uchazeči, jejichž zdravotní způsobilost posoudil a písemně potvrzel lékař. Uchazeči musí být fyzicky zdatní, s dobrou funkční schopností koncentrační a páteře, bez chronických, zánětových a alergických nemocí kůže a dýchacích orgánů. Bez poruch nervosvalové koordinace a záchvatových nemocí. Bez náchylnosti k nemocem z nachlazení, poruch tvorby krvinek, k onemocnění uropoetického aparátu, k poruchám z vibrace a otřesů.

V případě změněné pracovní schopnosti musí být doloženo stanovisko posudkové komise sociálního zabezpečení.

Informace o přijímacím řízení jsou zveřejněny na webových stánkách školy. ([www.soustav-ostrava.cz](http://www.soustav-ostrava.cz))

## Ukončení studia

Závěrečná zkouška se skládá z písemné části, praktické a ústní části. Po úspěšném vykonání závěrečných zkoušek získají žáci střední vzdělání s výučním listem. Dokladem o ukončení vzdělávání je vysvědčení o závěrečné zkoušce a výuční list v daném oboru.

Metody výuky využívané v rámci teoretického a praktického vyučování

- Informačně receptivní metoda
- Reproduktivní metoda
- Metoda problémového výkladu
- Heuristická metoda

## Realizace klíčových kompetencí

Škola realizuje klíčové kompetence pomocí exkurzí, besed a soutěží v odborných dovednostech žáků.

## Realizace průřezových témat

Průřezové téma Člověk a životní prostředí je realizováno v předmětu Materiály.

Průřezové téma Člověk a svět práce je realizováno v předmětu Občanská nauka.

Průřezové téma Občan v demokratické společnosti je realizováno v předmětu Občanská nauka.

Průřezové téma Informační a komunikační technologie je realizováno v předmětu Informační a komunikační technologie.

## Další vzdělávací a mimo vyučovací aktivity

V rámci vzdělávání je do vzdělávacího programu zařazeno několik projektů:

- Po stopách osvobození Ostravy
- Poznávání historie města Ostravy
- Buď OK
- Filmové představení

Tyto projekty jsou do výuky zařazeny v rámci rozvíjení klíčových kompetencí žáků a zároveň částečně realizují průřezové téma Občan v demokratické společnosti.

## Organizace výuky

Přehled základních organizačních forem výuky: individuální, hromadná, individualizovaná, diferencovaná a skupinová a kooperativní výuka.

V každém ročníku se střídá teoretická výuka a odborný výcvik. Tato výuka se pravidelně střídá v poměru 4 dny teorie a 6 dní praxe během 14-ti dnů.

Teoretická výuka probíhá objektu U Studia 33 v Ostravě – Zábřehu. Vzdělávání probíhá jak v kmenových třídách, tak ve speciálních učebnách. Podle vyhlášky č. 374/2006 Sb. o středním vzdělávání a vzdělávání v konzervatoři dle §2 se v rámci teoretického vyučování žáci dělí do skupin dle potřeby. Výuka může probíhat v blocích.

Odborný výcvik probíhá ve specializovaných dílnách v několika školních objektech. U výuky odborného výcviku se převážně ve 2. a 3. ročníku střídají různá pracovní prostředí a to vždy v určených skupinách. Počet žáků v pracovních skupinách je určen podle vyhlášky o soustavě oborů. V rámci odborného výcviku probíhá část výuky v odborných firmách, kde se klade důraz na procvičování učiva i formou produktivní práce žáků.

Žákům se zdravotním postižením, zdravotním znevýhodněním, se sociálním znevýhodněním věnují učitelé po celou dobu docházky do školy speciální pozornost a péče ve spolupráci se školským poradenským střediskem.

V rámci teoretického vzdělávání se pro žáky pořádají mimoškolní aktivity. Pro všechny žáky 1. ročníku denního studia škola pořádá lyžařský výcvik. Výcvik probíhá v lednu daného školního roku, vždy podle sněhových podmínek. Žáci mají možnost si ve škole zapojit do veškeré sportovní vybavení. Pro všechny žáky 2. ročníku denního studia škola pořádá sportovně turistický kurz. Kurz probíhá v květnu daného školního roku na Těrlické přehradě. Žáci mají možnost si ve škole zapojit do veškeré sportovní vybavení.

V rámci odborného vzdělávání se škola zapojuje do soutěží odborných dovedností žáků mezi školami na úrovni regionu i celostátní. Soutěže probíhají v rámci jednotlivých škol i v rámci stavebních veletrhů (např. Praha, Ostrava, Olomouc). Žáci na soutěžích prokazují znalosti teoretické i praktické.

#### Způsob hodnocení

Vychází ze školního rádu a klasifikačního rádu školy, které jsou zveřejněny na webových stránkách školy. ([www.soustav-ostrava.cz](http://www.soustav-ostrava.cz))

Součástí klasifikačního rádu je i způsob hodnocení výsledků žáků se speciálními vzdělávacími potřebami. Žákům, u kterých je diagnostikována specifická vývojová porucha učení, věnují učitelé po celou dobu docházky do školy speciální pozornost a péče. Při způsobu hodnocení je přihlíženo k doporučení ŠPZ (Školského poradenského zařízení).

#### Realizace bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární prevence

Bezpečnost práce a ochrany zdraví se řídí směrnicemi školy a zákony v oblasti BOZP a PO. Činnost v této oblasti má škola zajištěnou dodavatelskou firmou Ing. Sedláček, která zajišťuje školení zaměstnanců a žáků, kontrolní činnost, řešením školních a pracovních úrazů, vyhledávání rizik úrazů na pracovištích školy atd.

Oblast požární ochrany je smluvně zajištěna firmou Redcok s.r.o. (revize požárních přístrojů, hydrantů atd.)

Žáci a zaměstnanci jsou vybavováni ochrannými a pracovními pomůckami a prostředky v souladu se zákonnými požadavky dle směrnice schválené ředitelem školy.

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

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 realizuje škola a školské zařízení.

Pro žáky s přiznanými podpůrnými opatřeními prvního stupně probíhá výuka podle plánu pedagogické podpory (PLPP) a pro žáky s přiznanými podpůrnými opatřeními od druhého stupně podle individuálního vzdělávacího plánu (IVP). PLPP a IVP zpracovávají pedagogové školy, podle potřeby ve spolupráci s členy školního poradenského pracoviště – speciálním pedagogem, výchovnou poradkyní, školním metodikem prevence, popřípadě ostatními kolegy. Při tvorbě PLPP a IVP vychází z reálných potřeb žáka a stanoví kroky pro jeho rozvoj a rozvoj kvality jeho vzdělávání. Při tvorbě IVP vychází z doporučení ŠPZ a tato doporučení implementují do tohoto plánu ve vztahu k reálným potřebám žáka. IVP a PLPP jsou realizovány dle kroků a časových úseků v nich uvedených, průběžně se vyhodnocují a podle potřeby upravují.

Při poskytování podpůrných opatření je možné zohlednit také § 67 odst. 2 ŠZ, který uvádí, že ředitel školy může ze závažných důvodů, zejména zdravotních, uvolnit žáka na žádost zcela nebo z části 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 s výučním listem. V případě potřeby škola nabídne žákovi taková podpůrná opatření, která mu umožní zvládnout odborné vzdělávání v celém rozsahu a úspěšně vykonat závěrečnou zkoušku (úpravu podmínek závěrečné pro žáky se SVP stanoví příslušné prováděcí předpisy).

Pro žáky a jejich zákonné zástupce škola nabízí školní poradenské služby v rámci školního poradenského pracoviště ve složení: školní speciální pedagog, výchovná poradkyně a školní metodik prevence. Tyto služby jsou určeny všem žákům školy a jsou pro ně bezplatné a dostupné. Tito pracovníci spolu denně velice úzce spolupracují a předávají si informace. Předávají také informace dalším pedagogickým pracovníkům, přímo pracují s žáky, spolupracují se zákonnými zástupci a různými institucemi. Škola má vypracován systém péče a podpory pro žáky v rámci Školního poradenského pracoviště včetně stanovení a rozdelení kompetencí jednotlivých pracovníků. Systém je rozpracován ve Školním programu pedagogicko-psychologických poradenství a navazuje na Školní řád a další dokumenty školy. Školní poradenské pracoviště pomáhá žákům při změně vzdělávacího oboru a v oblasti kariérového poradenství, při volbě další vzdělávací dráhy a uplatnění absolventů. Škola vede evidenci žáků se speciálními vzdělávacími potřebami. Pedagogové jsou informováni o speciálních vzdělávacích potřebách žáků. Těmto žákům jsou poskytnuta podpůrná a je k nim uplatňován individuální a inkluzivní přístup. Škola pracuje s výstupními hodnoceními žáků ze základních škol, pokud je základní školy poskytnou.

Pedagogičtí pracovníci pracují s žáky v riziku školní neúspěšnosti a selhávání, s žáky s problémovým chováním, s poruchami chování a v riziku poruch chování. Šikana, agresivita a jiné rizikové chování jsou řešeny podle stanovených postupů (Školní program proti šikanování). Škola se snaží co nejvíce spolupracovat s rodiči žáků, a to jak osobně, tak i elektronickou a telefonickou formou.

Žákovi, který nemůže zvládnout vzdělávání v daném oboru vzdělání z vážných zdravotních nebo jiných důvodů, škola nabídne po poradě se ŠPZ a zástupci nezletilého žáka, popř. s jinými institucemi, jiný, pro něj vhodnější obor vzdělání (tato nabídka je učiněna žákovi včas, jakmile škola zjistí závažné překážky ke vzdělávání žáka v daném oboru vzdělání).

Nezbytným předpokladem pro přijetí ke vzdělávání a zvládnutí požadavků na odborné vzdělání v jednotlivých oborech je splnění podmínek zdravotní způsobilosti uchazečů o vzdělávání na střední škole. Požadavky na zdravotní způsobilost uchazečů o vzdělávání na střední škole jsou stanoveny v příloze k Nařízení vlády č. 211/2010 Sb., o soustavě oborů vzdělání v základním, středním a vyšším odborném vzdělávání, ve znění pozdějších předpisů.

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 (tlumočníka 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 diferenciace vzdělávání zařazována do IVP na doporučení ŠPZ speciálně pedagogická intervence nebo pedagogická intervence. Časová dotace na předměty speciálně pedagogické péče je poskytována nad rámec časové dotace stanovené RVP.

Pro dosažení úspěšnosti při vzdělávání těchto žáků (včetně nadaných a mimořádně nadaných) je třeba zejména:

- povzbuzovat žáky při případných neúspěších a posilovat jejich motivaci k učení;
- uplatňovat formativní hodnocení žáků;
- poskytovat pomoc při osvojování si vhodných učebních způsobů a postupů se zřetelem k individuálním obtížím jednotlivců;
- věnovat pozornost začleňování těchto žáků do běžného kolektivu a vytváření pozitivního klimatu ve třídě a ve škole;
- spolupracovat s odbornými institucemi, tj. se ŠPZ a odbornými pracovníky školního poradenského pracoviště, v případě potřeby také s odborníky mimo oblast školství (odbornými lékaři nebo pracovníky z oblasti sociálně právní ochrany žáka apod.);
- spolupracovat s dalšími sociálními partnery školy, zejména s rodiči žáků (jak žáků se SVP při řešení individuálních zdravotních či učebních obtíží žáků, tak s ostatními rodiči) a také se základními školami, ve kterých žáci plnili povinnou školní docházku (zjistit, jaká podpora byla žákovi poskytována na základní škole);
- spolupracovat se zaměstnavateli při zajišťování praktické části přípravy na povolání (odborného výcviku, učební a odborné praxe) nebo při hledání možností prvního pracovního uplatnění absolventů se zdravotním postižením; je vhodné seznámit zaměstnavatele, u něhož se bude realizovat praktická výuka žáků se SVP, a zejména instruktora dané skupiny se specifiky vzdělávání těchto žáků a přístupu k nim;
- realizovat další vzdělávání učitelů všech předmětů zaměřené na vzdělávání žáků se SVP (i žáků nadaných) a uplatňování adekvátních metod a forem výuky, hodnocení a komunikace s těmito žáky.

Škola cíleně vyhledává talentované žáky již přihlášení ke studiu. V přijímacím řízení jsou sledovány vynikající výsledky žáka na základní škole, které jsou zjištovány z jeho klasifikace, výsledků přijímacích zkoušek a výstupního hodnocení základní školy (pokud je k dispozici). Další vyhledávání probíhá při pravidelných hodnoceních výsledků vzdělávání v klasifikačních obdobích školního roku a při analýze výsledků školních a odborných soutěží. Pokud dojde škola k rozhodnutí, že vzdělává žáka nadaného nebo mimořádně nadaného, tak spolupracuje se ŠPZ pro diagnostiku nadání a další doporučení pro vzdělávání tohoto žáka. Ve výuce těchto žáků budou podle potřeby využívány vhodné metody a postupy, individuální přístup, obohacování učiva, problémové a projektové vyučování, samostudium, práce s informačními a komunikačními technologiemi aj. Žáci také budou vhodně zapojováni do skupinové výuky a týmové práce (jako vedoucí i jako členové), vedeni k co nejlepším výkonům i v předmětech, na které nejsou orientováni. Žáci budou zapojováni ve zvýšené míře do soutěží, které odpovídají oblasti nadání. Škola umožní těmto žákům rozšířenou výuku některých předmětů, popř. umožní vzdělávání podle individuálního vzdělávacího plánu.

## 2.3. Charakteristika školy

Historie:

Střední škola stavební a dřevozpracující, Ostrava, příspěvková organizace je nástupnickou organizací SOU stavebního a dřevozpracujícího, OU a U, Ostrava-Zábřeh, U Studia 33, které bylo zřízeno MŠMT ČR Zřizovací listinou č.j. 25079/97-61 ze dne 27.6.1997, s dodatky č.1 č.j.25088/97-61 ze dne 17.7.1999 a č. 2 č.j.22597/2000-21 ze dne 23.8.2000, jako příspěvková organizace s právem hospodaření s majetkem jí svěřeným, a stalo se také nástupnickou organizací sloučených učňovských zařízení v roce:

1996 - SOU stavební, Ostrava-Mar.Hory, Mojmírovci 42

1997 - SOU, OU a U technické, Ostrava-Hrabůvka, Krakovská 1095

1999 – SOU, OU a U stavební, Ostrava-Vítkovice, Zengrova 38

Učiliště vzniklo již v roce 1949 při stavební firmě Bytostav Ostrava, a v roce 1990 bylo delimitováno jako samostatný subjekt.

K 1. 4. 2001 v souladu se zákonnými změnami přešla funkce zřizovatele na Moravskoslezský kraj zřizovací listinou ZL/028/2001, včetně dodatků.

Od 1. 1. 2006 byl zřizovatelem změněn název školy na Střední školu stavební a dřevozpracující,

Ostrava, příspěvková organizace.

Škola nabízí vzdělávání ve stavebních a dřevozpracujících oborech - délka vzdělávání 2,3 nebo 4 roky. Po ukončení oborů středního odborného učiliště mají žáci možnost pokračovat ve vzdělávání v nástavbových maturitních oborech denní i dálkové formy.

Seznam nabízených oborů:

Kód oboru Název oboru Způsob studia\*: Délka studia (let):

33-42-L/51 Dřevařská a nábytkářská výroba - nástavbové studium ukončené maturitou  
Dálkové 3

33-42-L/51 Dřevařská a nábytkářská výroba - nástavbové studium ukončené maturitou Denní 2

36-44-L/51 Stavební provoz-nástavbové studium ukončené maturitou Denní 2

36-44-L/51 Stavební provoz-nástavbové studium ukončené maturitou Dálkové 3

33-41-L/01 Operátor dřevařské a nábytkářské výroby, studium ukončené maturitou Denní 4

36-56-H/01 Truhlář Denní 3

36-52-H/01 Instalatér Denní 3

36-67-H/02 Kamnář Denní 3  
36-57-H/01 Malíř Denní 3  
36-64-H/01 Tesař Denní 3  
36-66-H/01 Montér suchých staveb Denní 3  
36-67-H/01 Zedník Denní 3  
36-67-H/01 Obkladač Denní 3

23-51-E/01 Zámečnické práce Denní 3  
33-56-E/01 Truhlářské práce Denní 3  
33-56-E/01 Tesařské práce Denní 3  
36-57-E/01 Malířské práce Denní 3  
36-64-E/01 Tesařské práce Denní 3  
36-67-E/01 Zednické práce Denní 3

36-67-E/02 Stavební výroba Denní 2

Škola se v doplňkové činnosti věnuje celoživotnímu vzdělávání, především v oblasti řemeslných dovedností, jak pro rekvalifikace nezaměstnaných, tak i odborné vzdělávání dle požadavků praxe.

#### Ostatní aktivity školy

Naše škola spolupracuje s Národním ústavem odborného vzdělávání v projektu Evropských sociálních fondů –Kvalita I-Nová závěrečná zkouška, v rámci kterého jsme v letech 2005-2008 vytvářeli a zabezpečovali tvorbu Jednotných zadání závěrečných zkoušek. V současné době pokračujeme i nadále ve spolupráci s NÚOV a pokračujeme v procesu ověřování jednotného zadání ZZ ve stavebních oborech na naší škole.

V rámci Systémového projektu ministerstva školství UNIV - Uznávání neformálního vzdělávání a informálního učení v sítích škol, který byl financován ESF a státním rozpočtem ČR, se naše škola zapojila do uznávání již nabytých kompetencí, což umožnil nový zákon č. 179/2006 Sb. o uznávání výsledků dalšího vzdělávání. Jeho výsledky umožní všem dospělým zájemcům rychlé doplňování dílcí nebo úplné kvalifikace a následně uplatnění na trhu práce. V tomto typu vzdělávání jsme pilotně ověřovali dílcí kvalifikaci v oboru Obkladač a Podlahář.

#### Ubytování žáků

Vznikne-li potřeba ubytování žáků školy, bude řešena v rámci volných kapacit domovů mládeže při jiných školských zařízeních v Ostravě.

#### Stravování žáků

V Ostravě – Zábřehu – žáci se mohou stravovat ve smluvní školní jídelně Střední odborné školy chemické akademika Heyrovského a Gymnázium, Ostrava, příspěvková organizace, Středoškolská 1, 700 30 Ostrava-Zábřeh.

Žáci na odloučených pracovištích schválených ředitelem školy, kteří se prokáží zakoupenými stravenkami smluvních jídel (stvrzenka o kupi obědů na daný měsíc), budou uvolněni z vyučování, tak aby stihli výdejný dobu jídla ve smluvních jídelnách.

## 2.4. Profil absolventa

### Identifikační údaje

Název: Truhlářské práce

Kód a název oboru vzdělání: 33-56-E/01 Truhlářská a čalounická výroba

Délka studia: 3 roky

Forma vzdělávání: denní studium

Stupeň vzdělání: Střední vzdělání s výučním listem

Platnost: od 1. 9. 2012 počínaje 1. ročníkem

Absolvent oboru Truhlářská výroba se uplatní v truhlářských firmách jako zaměstnanec v podnicích na zpracování dřeva v truhlárnách. Má základní vědomosti o dřevě a dalších používaných materiálech. Zná výrobní zařízení, umí je ovládat, seřizovat a udržovat. Má základní vědomosti o technologii výroby. Je schopen provádět truhlářské práce jak na dílně, tak montážní práce truhlářských výrobků na stavbách.

Vzdělání se ukončuje závěrečnou zkouškou; dokladem o dosažení stupně vzdělání je vysvědčení o závěrečné zkoušce a výuční list. Obsah a organizace závěrečné zkoušky se řídí platnými předpisy.

## **Klíčové kompetence**

### **Kompetence k učení**

- efektivně se učili

### **Kompetence k řešení problémů**

- samostatně řešili problémové situace

### **Komunikativní kompetence**

- srozumitelně se vyjadřovali

### **Personální a sociální kompetence**

- jednali s ostatními lidmi

### **Občanské kompetence a kulturní povědomí**

- byli tolerantní a odpovědní

### **Kompetence k pracovnímu uplatnění**

- uplatňovali se na trhu práce

### **Matematické kompetence**

- využívali matematiku v různých životních situacích

### **Kompetence využívat prostředky informačních a komunikačních technologií a pracovat s informacemi**

- pracovali s informacemi

### **Odborné kompetence**

**Používat a připravovat materiály ke zpracování v truhlářské nebo čalounické výrobě, tzn. aby absolventi:**

- pracovali s materiály ke zpracování v truhlářské výrobě

**Vykonávat jednoduché pracovní činnosti v oblasti truhlářské nebo čalounické výroby a dekoratérských prací, tzn. aby absolventi:**

- vykonávali jednoduchou pracovní činnost v truhlářské výrobě

### **Dbát na bezpečnost práce a ochranu zdraví při práci**

- dbali zásad bezpečnosti práce a ochrany zdraví při práci

### **Usilovat o nejvyšší kvalitu své práce, výrobků nebo služeb**

- usilovali o nejvyšší kvalitu své práce, výrobků nebo služeb

### **Jednat ekonomicky a v souladu se strategií udržitelného rozvoje**

- jednali ekonomicky a v souladu se strategií udržitelného rozvoje

## **2.5. Podmínky realizace ŠVP**

Materiální zabezpečení výuky

Objekty a movitý majetek jsou vlastnictvím Moravskoslezského kraje a škole byl svěřen do správy zřizovací listinou.

Většinu objektů využíváme pro výuku teorie, odborného výcviku a doplňkové činnosti v souladu se zřizovací listinou.

Nevyužité prostory spravovaných nemovitostí se snažíme pronajmout především pro školské účely nebo komerční účely na základě nájemních smluv.

Pro údržbu a modernizaci objektů školy je každoročně zpracován plán dle požadavků vedoucích jednotlivých úseků. Akce investičního charakteru většího rozsahu jsou projednávány s techniky a ekonomickým úsekem.

Přehled objektů pro vyučování:

Areál Ostrava-Zábřeh:

Škola:

Kmenové učebny

ICT učebny - 4 vybavené i pro výuku CAD systémů

Odborné učebny

- stavební s interaktivní tabulí
- dřevo s interaktivní tabulí
- cizí jazyky s interaktivní tabulí

- fyzika s interaktivní tabulí
- instalatérská s interaktivní tabulí
- český jazyk
- multimediální s interaktivní tabulí

Všechny učebny, včetně kabinetů vyučujících a sborovny jsou napojeny na počítačovou síť a mají přístup k internetu.

Tělocvična

Herna stolního tenisu

Posilovna

Hřiště na kopanou s atletickou dráhou

Asfaltové hřiště

Tenisové kurty

Správní budova:

Společenský sál s kapacitou 120 osob

Zasedací místnost

- velká (60 osob)

- malá (20 osob)

Bufer provozovaný nájemcem

Objekty jsou rekonstruované (elektro, výměníkové stanice, výměna oken, zateplení fasády a střech).

Dílny se sociálním zázemím, sklady, kanceláře:

- truhlářské (rukodělné, strojní)
- zednické
- obkladačské
- pro montéry suchých staveb
- malířské
- klempířské
- kamnářské

V objektech dílen byla provedena rekonstrukce elektroinstalace a byl vybudován objektový výměník tepla. Výměna oken a zateplení bude provedeno v dalších etapách dle finančních možností školy.

Školní třídy jsou upraveny v souladu s vyhláškou o hygienických požadavcích na školská zařízení (osvětlení, vytápění, větrání, nábytek atd.).

Pracoviště odborného výcviku jsou vybavena náradím, stroji a pomůckami v souladu s požadavky jednotlivých tematických celků.

Část výuky odborného výcviku probíhá i na smluvních pracovištích formou skupinové výuky v 1. a 2. ročníku) pod vedením učitelů odborného výcviku, nebo individuální výukou pod vedením instruktorů firem převážně ve 3. Plnění učiva kontrolují pověření učitelé odborného výcviku.

Pro zajišťování výuky na smluvních pracovištích a produktivní práce je škola vybavena dvěma automobily osobními a dvěma užitkovými.

Personální zajištění

Výuka je zajišťována kvalifikovaným pedagogickým sborem, který tvoří učitelé teoretického vyučování, učitelé odborného výcviku a speciální pedagog.

Spolupráce je pro ně existenčně nutná, protože celá řada problémů učňovské mládeže se bez úzké spolupráce mezi trídním učitelem, učitelem odborného výcviku případně i speciálním pedagogem, nedá řešit.

Ve škole pracuje výchovný poradce, metodik ICT a metodik prevence sociálně patologických jevů, kteří mají příslušné specializační vzdělání.

Plán rozvoje pedagogických pracovníků je součástí strategického plánování. Vzdělávání pracovníků je cílené, a to jak v oblasti jednotlivých předmětů, tak i v obecných otázkách. Škola využívá kurzů jak v rámci DVPP, tak i v rámci ESF vzhledem k finančním možnostem školy.

Pracovníci školy jsou rozčleněni do tří skupin.

#### 1. Pedagogičtí pracovníci

- učitelé teoretického vyučování
  - odborného výcviku
2. Ostatní pracovníci v hlavní činnosti ( ekonomický a provozní úsek )
3. Pracovníci v doplňkové činnosti

#### Organizace výuky

Probíhá dle rozvrhu hodin teoretického vyučování a odborného výcviku, při dodržování zákonných požadavků.

Organizace školy je zpracována v organizačním rádu školy, z kterého vyplývají pracovní náplně jednotlivých pracovníků a rozdelení činností na jednotlivé úseky.

Bezpečnost práce a ochrany zdraví se řídí směrnicemi školy a zákony v oblasti BOZP a PO. Činnost této oblasti má škola zajištěny dodavatelsky firmou Kužma, která zajišťuje školení zaměstnanců a žáků, kontrolní činnost, řešením školních a pracovních úrazů, vyhledávání rizik úrazů na pracovištích školy atd.

Oblast požární ochrany je smluvně zajištěna firmou Redcok s.r.o. ( revize požárních přístrojů, hydrantů atd.)

Žáci a zaměstnanci jsou vybavováni ochrannými a pracovními pomůckami a prostředky v souladu se zákonnými požadavky dle směrnice schválené ředitelem školy.

## 2.6. Spolupráce se sociálními partnery

Spolupráce školy se sociálními partnery

Střední škola stavební a dřevozpracující spolupracuje s těmito organizacemi :

Úřad práce Ostrava - v oblasti volby povolání žáků končících povinnou školní docházku, ale i v oblasti rekvalifikací osob v jejich evidenci, především s využitím finančních prostředků z aktivní politiky státu a Evropských sociálních fondů.

Magistrát města Ostravy - v oblasti programů prevence kriminality mládeže, především pro problémovou mládež financovaných z grantů.

Asociace učňovských zařízení Moravskoslezského kraje - společně s ostatními školami projednává problematiku učňovského školství především se zřizovatelem.

Svět vzdělávání – sdružení center celoživotního vzdělávání v Moravskoslezském kraji.

Škola klade značný důraz na rozvíjení spolupráce s profesními organizacemi jejichž členem se stala. Tímto způsobem chceme školu spojit s praxí a využít k dalšímu zvyšování odborné úrovně.

Nyní jsme členy těchto profesních organizací:

- Svaz podnikatelů ve stavebnictví ČR
- Cech obkladačů
- Cech pokrývačů, klempířů a tesařů
- Cech instalatérů a toopenářů
- Cech sádrokartonářů
- Cech kamnářů
- Cech malířů a lakýrníků
- Asociace nábytkářů
- Moravskoslezský dřevařský klastr
- Hospodářská komora ČR

## **2.7. Začlenění průřezových témat**

### **Občan v demokratické společnosti**

pokrytí předmětem

Občanská nauka

pokrytí projekty:

Bud' OK (pro 1. ročník)

Po stopách osvobození Ostravy (pro 1. ročník)

Poznávání historie města Ostravy (pro 2.ročník)

Filmové představení (pro všechny ročníky)

integrace ve výuce

---

### **Člověk a životní prostředí**

pokrytí předmětem

Materiály

integrace ve výuce

---

### **Člověk a svět práce**

pokrytí předmětem

Občanská nauka

integrace ve výuce

---

### **Informační a komunikační technologie**

pokrytí předmětem

Informační a komunikační technologie

integrace ve výuce

---

### 3. Učební plán

#### 3.1. Přehled rozpracování obsahu vzdělávání v RVP do ŠVP

Vzdělávací oblast	RVP		Vzdělávací předmět	ŠVP		
	minimální počet vyučovacích hodin za studium			počet vyučovacích hodin za studium		
	týdně	celkem		týdně	celkem	
Jazykové vzdělávání a komunikace	2	64			99	
Český jazyk a literatura			2	66		
Občanský vzdělávací základ	3	96			99	
Občanská nauka			3	99		
Matematické vzdělávání	3	96			99	
Matematika			3	99		
Estetické vzdělávání	1	32	Český jazyk a literatura	1	33	
Vzdělávání pro zdraví	3	96			198	
Tělesná výchova			6	198		
Vzdělávání v informačních a komunikačních technologiích	3	96			99	
Informační a komunikační technologie			3	99		
Odborné vzdělávání	55	1760			2574	
Odborné kreslení			5	165		
Materiály			5	165		
Technologie			6	198		
Výrobní zařízení			2	66		
Odborný výcvik			60	1980		
Disponibilní dotace	26					
Celkem:	96	2240		96	3168	

### 3.2. Ročníkový plán

	I.	II.	III.	ŠVP
<b>Všeobecně vzdělávací předměty</b>	5	5	5	<b>15</b>
<b>Jazykové vzdělávání</b>				
<b>Předmět:</b>				
Český jazyk a literatura * 1) * 6)	1	1	1	3
<b>Společenskovědní vzdělávání</b>				
<b>Předmět:</b>				
Občanská nauka * 6)	1	1	1	3
<b>Matematické vzdělávání</b>				
<b>Předmět:</b>				
Matematika	1	1	1	3
<b>Estetické vzdělávání</b>				
Literární vzdělávání /zařazeno v předmětu Český jazyk a literatura				
<b>Vzdělávání pro zdraví</b>				
<b>Předmět:</b>				
Tělesná výchova * 5)	2	2	2	6

<b>Odborné vzdělávací předměty</b>	26	29	26	<b>81</b>
<b>Vzdělávání v informačních a komunikačních technologiích</b>				
<b>Předmět:</b>				
Informační a komunikační technologie	1	1	1	3
<b>Technická a technologická příprava - Truhlářská výroba</b>				
<b>Předmět:</b>				
Odborné kreslení	2	2	1	5
Materiály	2	2	1	5
Technologie	2	2	2	6
Výrobní zařízení	1	1	0	2
Odborný výcvik	18	21	21	60
	<b>31</b>	<b>34</b>	<b>31</b>	<b>96</b>

#### **Poznámky k učebnímu plánu :**

\* 1) V předmětu Český jazyk a literatura se učí oblast Estetické vzdělávání v tematickém celku literární výchova a práce s textem.

\* 5) Část učiva Péče o zdraví - Zásady jednání v situacích osobního ohrožení a za mimořádných událostí je vyučováno v předmětu Občanská nauka.

\* 6) Těmito předměty prolíná preventivní výchova.

## **Přehled využití týdnů**

<b>Činnost</b>	<b>I</b>	<b>II</b>	<b>III</b>
Výuka dle rozpisu učiva	33	33	33
Lyžařský výcvik	1	0	0
Sportovní kurz	0	1	0
Závěrečné zkoušky	0	0	2
Rezerva	6	6	5

### **Lyžařský výcvik**

Pro všechny žáky 1. ročníku denního studia škola pořádá lyžařský výcvik. Výcvik probíhá v lednu daného školního roku, vždy podle sněhových podmínek. Žáci mají možnost si ve škole zapůjčit veškeré sportovní vybavení.

### **Sportovní kurz**

Pro všechny žáky 2. ročníku denního studia škola pořádá sportovně turistický kurz. Kurz probíhá v květnu daného školního roku na Těrlické přehrada. Žáci mají možnost si ve škole zapůjčit veškeré sportovní vybavení.

## **4. Učební osnovy**

### **4.1. Jazykové vzdělávání a komunikace**

#### **4.1.1. Český jazyk a literatura**

Obecný cíl předmětu:

Vzdělávání a komunikace v českém jazyce vychovává žáky ke kultivovanému jazykovému projevu a podílí se na rozvoji jejich duševního života.

Obecným cílem jazykového vzdělávání je rozvíjet komunikační dovednosti žáků, začlenit jazykové návyky do mimoškolních souvislostí a rozvíjet čtenářskou gramotnost. K dosažení tohoto cíle přispívá i estetické vzdělávání a naopak estetické vzdělávání prohlubuje znalosti jazykové a kultivuje jazykový projev žáků.

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci:

- pochopili, že dorozumívat se s lidmi je základní potřebou
- rozvíjeli jazykově správně své vyjadřování
- tyto vědomosti a dovednosti dovedli prakticky využívat
- dovedli slušně vystupovat
- na základě ukázek vybraných literárních děl si vytvořili čtenářské dovednosti
- byli tolerantní k estetickému cítění a vkusu druhých lidí
- chránili a ctili kulturní i materiální hodnoty
- získali přehled o kulturním dění v regionu.

Charakteristika učiva

Obsah učiva předmětu Český jazyk a literatura vychází z RVP ze vzdělávací oblasti jazykové vzdělávání a komunikace z obsahového okruhu jazykové vzdělávání - Český jazyk a vzdělávací oblasti Estetické vzdělávání. Výuka navazuje na poznatky žáků získané na základní škole a dále je rozvíjí, a to se zřetelem k jejich profesnímu zaměření. Učivo je rozděleno do tří oblastí, které spolu souvisejí a doplňují se. Pořadí, v němž je probíráno, stanoví tematický plán.

Předmět se učí ve třech ročnících s časovou dotací 1 hod. týdně.

Strategie výuky

Učitelé se zaměřují na probuzení zájmu o předmět, snaží se o jejich aktivní přístup k výuce. Proto volí různorodé vyučovací metody. Vedle výkladu lze využít spolupráci žáků ve skupinách, aktivní naslouchání, kooperativní metodu, využívají interaktivní multimediální tabuli, počítačových programů.

Pozornost je věnována žákům se SPU, ke kterým přistupují vyučující individuálně a respektují pokyny PPP.

Hodnocení výsledků žáka

Hodnocení probíhá v souladu s klasifikačním a školním řádem, a to formou ústní i písemné. Vychází z těchto kritérií: známky z průběžných testů, ústní zkoušení, známka ze souhrnné pololetní práce. Dále se hodnotí aktivity žáků a příprava samostatných mluvních cvičení.

**Klíčové kompetence**

**OBČANSKÉ KOMPETENCE A KULTURNÍ POVĚDOMÍ**

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

- jednat v souladu s morálními principy a zásadami společenského chování, přispívat k uplatňování hodnot demokracie
- uvědomovat si – v rámci plurality a multikulturního soužití – vlastní kulturní, národní a osobnostní identitu, přistupovat s aktivní tolerancí k identitě druhých
- zajímat se o politické a společenské dění u nás a ve světě

#### KOMUNIKATIVNÍ KOMPETENCE

- vyjadřovat se přiměřeně k účelu jednání a komunikační situaci v projevech mluvených i psaných a vhodně se prezentovat při oficiálním jednání (např. při jednání se zaměstnavatelem, na úřadech apod.)
- formulovat své myšlenky srozumitelně
- naslouchat pozorně druhým, tzn. vyjadřovat se přiměřeně tématu diskuse
- zpracovávat věcně správně a srozumitelně přiměřeně náročné texty na běžná i odborná téma, pracovní a jiné písemnosti (žádosti a podání na instituce, zaměstnavatelům apod., strukturovaný životopis, vyplňovat formuláře aj.)
- vyjadřovat se a vystupovat v souladu se zásadami kultury projevu a chování

#### PERSONÁLNÍ A SOCIÁLNÍ KOMPETENCE

- reagovat adekvátně na hodnocení svého vystupování a způsobu jednání ze strany jiných lidí, přijímat radu i kritiku
- pracovat v týmu a podilet se na realizaci společných pracovních a jiných činností
- přijímat a plnit odpovědně svěřené úkoly
- přispívat k vytváření vstřícných mezilidských vztahů a k předcházení osobním konfliktům a diskriminaci

#### KOMPETENCE K ŘEŠENÍ PROBLÉMŮ

- porozumět zadání úkolu nebo rozpozнат jádro problému, získat informace potřebné k řešení problému bud' samostatně nebo s vedením jiných lidí navrhnout způsob řešení
- spolupracovat při řešení problémů s jinými lidmi (týmové řešení)

#### KOMPETENCE K UČENÍ

- mít pozitivní vztah k učení a vzdělávání
- ovládat adekvátní techniku učení, umět si vytvořit vhodný studijní režim a podmínky
- s porozuměním poslouchat mluvené projevy (např. výklad, přednášku, proslov aj.), pořizovat si poznámky
- využívat ke svému učení různé informační zdroje včetně zkušeností svých i jiných lidí

**1. ročník, 1 h týdně, povinný**

#### ZDOKONALOVÁNÍ JAZYKOVÝCH VĚDOMOSTÍ A DOVEDNOSTÍ

výsledky vzdělávání	učivo
---------------------	-------

<p><b>rozlišuje spisovný jazyk a obecnou češtinu</b></p> <p><b>řídí se zásadami správné výslovnosti</b></p> <p><b>v písemném projevu uplatňuje znalosti českého pravopisu</b></p> <p><b>v písemném i mluveném projevu využívá poznatků z tvarosloví a skladby</b></p> <p><b>používá adekvátní slovní zásoby včetně příslušné odborné terminologie</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• národní jazyk a jeho útvary</li> <li>• jazyková kultura</li> <li>• obohacování slovní zásoby a tvoření slov</li> <li>• tvarosloví</li> </ul>
---	---

#### KOMUNIKAČNÍ A SLOHOVÁ VÝCHOVA

výsledky vzdělávání	učivo
<p><b>vhodně se prezentuje</b></p> <p><b>vyjadřuje postoje neutrální, pozitivní (pochválit) i negativní (kritizovat, polemizovat)</b></p> <p><b>vyjadřuje se věcně správně, jasně a srozumitelně</b></p> <p><b>je schopen sestavit a přednést krátký prostě sdělovací, administrativní a prakticky odborný projev</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• komunikační situace, komunikační strategie</li> <li>• vyprávění</li> <li>• grafická a formální úprava písemných projevů</li> </ul>

#### PRÁCE S TEXTEM A ZÍSKÁVÁNÍ INFORMACÍ

výsledky vzdělávání	učivo
<p><b>zjišťuje potřebné informace z dostupných informačních zdrojů</b></p> <p><b>rozumí obsahu textu</b></p> <p><b>ví, kde je místní knihovna a co v ní může najít</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• informatická výchova, knihovny a jejich služby</li> <li>• techniky čtení, orientace v textu</li> </ul>

#### PRÁCE S LITERÁRNÍM TEXTEM

výsledky vzdělávání	učivo
<p><b>rozliší konkrétní literární díla podle základních druhů a žánrů</b></p> <p><b>čte s porozuměním literární text</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• základní literární druhy a žánry ve vybraných dílech národní literatury</li> <li>• četba a interpretace literárního textu</li> </ul>

#### KULTURA

výsledky vzdělávání	učivo

<p><b>orientuje se v kulturní nabídce v místě školy a bydliště</b></p> <p><b>popíše vhodné společenské chování v dané situaci</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• společenská kultura, principy a normy kulturního chování</li> <li>• ochrana a využívání kulturních hodnot</li> </ul>
---	---

## 2. ročník, 1 h týdně, povinný

### ZDOKONALOVANÍ JAZYKOVÝCH VĚDOMOSTÍ A DOVEDNOSTÍ

výsledky vzdělávání	učivo
<p><b>rozlišuje spisovný jazyk a obecnou češtinu</b></p> <p><b>řídí se zásadami správné výslovnosti</b></p> <p><b>v písemném projevu uplatňuje znalosti českého pravopisu</b></p> <p><b>v písemném i mluveném projevu využívá poznatků z tvarosloví a skladby</b></p> <p><b>používá adekvátní slovní zásoby včetně příslušné odborné terminologie</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• evropské a světové jazyky</li> <li>• jazyková kultura</li> <li>• tvoření slov</li> <li>• tvarosloví</li> </ul>

### KOMUNIKAČNÍ A SLOHOVÁ VÝCHOVA

výsledky vzdělávání	učivo
<p><b>vhodně se prezentuje</b></p> <p><b>vyjadřuje postoje neutrální, pozitivní (pochválit) i negativní (kritizovat, polemizovat)</b></p> <p><b>vyjadřuje se věcně správně, jasně a srozumitelně</b></p> <p><b>je schopen sestavit a přednést krátký prostě sdělovací, administrativní a prakticky odborný projev</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• osobní dopisy</li> <li>• krátké informační útvary</li> <li>• popis osoby a věci</li> <li>• grafická a formální úprava jednotlivých písemných projevů</li> </ul>

### PRÁCE S TEXTEM A ZÍSKÁVÁNÍ INFORMACÍ

výsledky vzdělávání	učivo
<p><b>zjišťuje potřebné informace z dostupných informačních zdrojů</b></p> <p><b>rozumí obsahu textu</b></p> <p><b>ví, kde je místní knihovna a co v ní může najít</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• orientace v textu a jeho rozbor</li> <li>• techniky čtení</li> <li>• získávání informací z odborného textu</li> </ul>

### PRÁCE S LITERÁRNÍM TEXTEM

výsledky vzdělávání	učivo
---------------------	-------

<b>rozliší konkrétní literární díla podle základních druhů a žánrů</b> <b>čte s porozuměním literární text</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• základní literární druhy a žánry ve vybraných dílech světové literatury</li> <li>• četba a interpretace literárního textu</li> <li>• zaměření na válečnou literaturu</li> </ul>
---	--

#### KULTURA

výsledky vzdělávání	učivo
<b>orientuje se v kulturní nabídce v místě školy a bydliště</b> <b>popíše vhodné společenské chování v dané situaci</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• kultura bydlení a odívání</li> <li>• estetické a funkční normy při tvorbě a výrobě předmětů používaných v běžném životě</li> </ul>

**3. ročník, 1 h týdně, povinný**

#### ZDOKONALOVÁNÍ JAZYKOVÝCH VĚDOMOSTÍ A DOVEDNOSTÍ

výsledky vzdělávání	učivo
<b>rozlišuje spisovný jazyk a obecnou češtinu</b> <b>řídí se zásadami správné výslovnosti</b> <b>v písemném projevu uplatňuje znalosti českého pravopisu</b> <b>v písemném i mluveném projevu využívá poznatků z tvarosloví a skladby</b> <b>používá adekvátní slovní zásoby včetně příslušné odborné terminologie</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• jazyková kultura</li> <li>• skladba</li> <li>• slovní zásoba a její rozvrstvení zvláště vzhledem k příslušnému oboru vzdělávání</li> <li>• terminologie</li> </ul>

#### KOMUNIKAČNÍ A SLOHOVÁ VÝCHOVA

výsledky vzdělávání	učivo
<b>vhodně se prezentuje</b> <b>vyjadřuje postoje neutrální, pozitivní (pochválit) i negativní (kritizovat, polemizovat)</b> <b>vyjadřuje se věcně správně, jasně a srozumitelně</b> <b>je schopen sestavit a přednест krátký prostě sdělovací, administrativní a prakticky odborný projev</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• administrativní styl</li> <li>• životopis</li> <li>• inzerát a odpověď na něj</li> <li>• odborný popis</li> <li>• grafická a formální úprava jednotlivých písemných projevů</li> </ul>

#### PRÁCE S TEXTEM A ZÍSKÁVÁNÍ INFORMACÍ

výsledky vzdělávání	učivo
---------------------	-------

<p><b>zjišťuje potřebné informace z dostupných informačních zdrojů</b></p> <p><b>rozumí obsahu textu</b></p> <p><b>ví, kde je místní knihovna a co v ní může najít</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>orientace v textu a jeho rozbor</li> <li>získávání informací z textu odborného a administrativního</li> </ul>
--	--

#### PRÁCE S LITERÁRNÍM TEXTEM

výsledky vzdělávání	učivo
<p><b>rozliší konkrétní literární díla podle základních druhů a žánrů</b></p> <p><b>čte s porozuměním literární text</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>základní literární druhy a žánry ve vybraných dílech současné literatury</li> <li>četba a interpretace literárního textu</li> </ul>

#### KULTURA

výsledky vzdělávání	učivo
<p><b>orientuje se v kulturní nabídce v místě školy a bydliště</b></p> <p><b>popíše vhodné společenské chování v dané situaci</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>základní literární druhy a žánry ve vybraných dílech současné literatury</li> <li>četba a interpretace literárního textu</li> </ul>

## 4.2. Občanský vzdělávací základ

### 4.2.1. Občanská nauka

#### Obecný cíl předmětu

Předmět občanská nauka je součástí všeobecného vzdělávání, navazuje na znalosti a dovednosti žáků, které získali na základní škole, dále je prohlubuje a doplňuje na vyšší středoškolské úrovni.

Vede žáky k vytvoření pozitivní hodnotové orientace. Usiluje o to, aby se stali informovanými a slušnými občany demokratického státu.

Úkolem předmětu je vybavit žáky znalostmi a vědomostmi, které jim umožní orientovat se ve společenském dění, fungování veřejných institucí a právním systému.

#### Charakteristika učiva

Obsah učiva předmětu Občanská nauka vychází z RVP ze vzdělávací oblasti Občanský vzdělávací základ a vzdělávací oblasti Estetické vzdělávání a Vzdělávání pro zdraví. Učivo je vybráno ve vztahu k profilu absolventa. Je rozloženo do všech tří ročníků s časovou dotací 1 hodina týdně.

Ve všech ročnicích jsou zařazeny informace z ochrany obyvatelstva a žáci jsou vedeni ke sledování aktuálního dění doma i ve světě.

Výuka občanské nauky směřuje k tomu, aby žáci:

- měli vhodnou míru sebevědomí a byli schopni sebehodnocení
- jednali odpovědně a přijímali odpovědnost za svá rozhodnutí a jednání
- respektovali lidská práva, byli tolerantní k lidem jiné rasy a náboženského vyznání
- nenechali sebou manipulovat, tvořili si vlastní úsudek

- vážili si života, zdraví, materiálních a duchovních hodnot

### **Strategie výuky**

Výuka navazuje na znalosti žáků ze základní školy. Vedle výkladu a řízeného rozhovoru učitelé zařazují práci s tiskem, s informacemi z internetu, využívají videonahrávek. Vedou žáky ke schopnosti kriticky hodnotit a řešit problémy. Učivo je průběžně aktualizováno a spojováno s děním ve společnosti.

K dosažení cíle se využívá také exkurzí (Památník 2. světové války, Opevnění Darkovičky), přednášek a besed (K-centrum, Policie ČR) a aktuální nabídky institucí, výstav.

### **Hodnocení výsledků žáka**

Hodnocení výsledků probíhá v souladu s klasifikačním a školním řádem :

- žáky hodnotíme na základě hloubky porozumění poznatků, schopnosti je aplikovat při řešení problémů
- při ústní projevu se hodnotí věcná správnost, schopnost žáka formulovat vlastní názor, na orientaci v problému, na pochopení probíraného učiva
- přihlíží se k písemnému zkoušení, které ověřuje teoretické znalosti žáků
- při pololetní klasifikaci je zohledněn celkový přístup žáka k vyučování, jeho aktivitě při hodinách

### **Klíčové kompetence**

#### **OBČANSKÉ KOMPETENCE A KULTURNÍ POVĚDOMÍ**

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

#### **KOMPETENCE K PRACOVNÍMU UPLATNĚNÍ**

- **mít odpovědný postoj k vlastní profesní budoucnosti a tedy i vzdělávání; uvědomovat si význam celoživotního učení a být připraveni přizpůsobovat se měnícím se pracovním podmínkám**
- **mít reálnou představu o pracovních, platových a jiných podmínkách v oboru a o požadavcích zaměstnavatelů na pracovníky a umět je srovnávat se svými představami a předpoklady**
- **umět získávat a vyhodnocovat informace o pracovních i vzdělávacích příležitostech, využívat poradenských a zprostředkovatelských služeb jak z oblasti světa práce, tak vzdělávání**
- **znát obecná práva a povinnosti zaměstnavatelů a pracovníků**

- vhodně komunikovat s potenciálními zaměstnavateli
- mít přehled o možnostech uplatnění na trhu práce v daném oboru

## KOMUNIKATIVNÍ KOMPETENCE

- vyjadřovat se a vystupovat v souladu se zásadami kultury projevu a chování

## PERSONÁLNÍ A SOCIÁLNÍ KOMPETENCE

- posuzovat reálně své fyzické a duševní možnosti, odhadovat důsledky svého jednání a chování v různých situacích
- reagovat adekvátně na hodnocení svého vystupování a způsobu jednání ze strany jiných lidí, přijímat radu i kritiku
- mít odpovědný vztah ke svému zdraví, pečovat o svůj fyzický i duševní rozvoj, být si vědomi důsledků nezdravého životního stylu a závislostí
- přijímat a plnit odpovědně svěřené úkoly

## KOMPETENCE VYUŽÍVAT PROSTŘEDKY INFORMAČNÍCH A KOMUNIKAČNÍCH TECHNOLOGIÍ A PRACOVAT S INFORMACEMI

- pracovat s osobním počítačem a dalšími prostředky informačních a komunikačních technologií
- získávat informace z otevřených zdrojů, zejména pak s využitím celosvětové sítě Internet
- pracovat s informacemi z různých zdrojů nesenými na různých médiích (tištěných, elektronických, audiovizuálních), a to i s využitím prostředků informačních a komunikačních technologií
- uvědomovat si nutnost posuzovat rozdílnou věrohodnost různých informačních zdrojů a kriticky přistupovat k získaným informacím, být mediálně gramotní

## KOMPETENCE K ŘEŠENÍ PROBLÉMŮ

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

## KOMPETENCE K UČENÍ

- mít pozitivní vztah k učení a vzdělávání
- s porozuměním poslouchat mluvené projevy (např. výklad, přednášku, proslov aj.), pořizovat si poznámky
- využívat ke svému učení různé informační zdroje včetně zkušeností svých i jiných lidí
- znát možnosti svého dalšího vzdělávání, zejména v oboru a povolání

## Člověk a svět práce

*Jedním ze základních cílů vymezených tímto rámcovým vzdělávacím programem je příprava takového absolventa, který má nejen určitý odborný profil, ale který se díky němu dokáže také úspěšně prosadit na trhu práce i v životě.*

*Průřezové téma Člověk a svět práce doplňuje znalosti a dovednosti žáka získané v odborné složce vzdělávání o nejdůležitější poznatky a dovednosti související s jeho uplatněním ve světě*

*práce, které by mu měly pomoci při rozhodování o další profesní a vzdělávací orientaci, při vstupu na trh práce a při uplatňování pracovních práv.*

*Žáci jsou vedeni k tomu, aby:*

- pochopili podstatu a význam Zákoníku práce,
- porozuměli nabídce a popátavce na trhu práce,
- získali přehled o možnosti rekvalifikace a zvyšování kvalifikace.

### **Občan v demokratické společnosti**

*Výchova k demokratickému občanství se zaměřuje na vytváření a upevňování takových postojů a hodnotové orientace žáků, které jsou potřebné pro fungování a zdokonalování demokracie. Nejde však pouze o postoje, hodnoty a jejich preference, ale také o budování občanské gramotnosti žáků, tj. osvojení si faktické, věcné a normativní stránky jednání odpovědného aktivního občana.*

*Výchova k demokratickému občanství se netýká jen společenskovědní oblasti vzdělávání, v níž se nejvíce realizuje, ale prostupuje celým vzděláváním a nezbytnou podmínkou její realizace je také demokratické klima školy, otevřené k rodičům a k širší občanské komunitě v místě školy.*

*Průřezové téma Občan v demokratické společnosti je zaměřeno na formování demokratických postojů žáků a na pozitivní ovlivňování zebříčku hodnot, který je pro demokracii zásadní. Nedílnou součástí je cílené upevňování slušného chování žáků mezi sebou i k pedagogům.*

*Žáci jsou vedeni k tomu, aby:*

*Ve všech ročnících :*

- byli aktivní k diskuzím, učili se obhajovat svůj názor a respektovat výsledky práce a názory druhých,
- se orientovali v informacích zprostředkovaných masmedii, kriticky je hodnotí a využívají pro své potřeby,
- se zajímalí o dění ve světě i u nás.

**1. ročník, 1 h týdně, povinný**

### **ČLOVĚK V LIDSKÉM SPOLEČENSTVÍ**

výsledky vzdělávání	učivo
<p><b>popíše na základě pozorování lidí kolem sebe a informací z masových médií, jaké je rozvrstvení české společnosti z hlediska národnosti, náboženství a sociálního postavení; vysvětlí, proč sám sebe přiřazuje k určitému etniku (národu...) nebo jiné skupině</b></p> <p><b>dovede aplikovat zásady slušného chování v běžných životních situacích; uvede příklady sousedské pomoci a spolupráce, lásky, přátelství a dalších hodnot</b></p> <p><b>uveďe, jaká práva a povinnosti pro něho vyplývají z jeho role v rodině, ve škole, na pracovišti</b></p>	<ul style="list-style-type: none"><li>• lidská společnost a společenské skupiny, současná česká společnost, její vrstvy</li><li>• odpovědnost, slušnost, optimismus a dobrý vztah k lidem jako základ demokratického soužití v rodině i v širší komunitě</li><li>• sociální nerovnost a chudoba v současné společnosti</li><li>• hospodaření jednotlivce a rodiny; řešení krizových finančních situací, sociální zajištění občanů</li><li>• rasy, národy a národnosti; většina a menšiny ve společnosti – klady vzájemného obohacování a problémy multikulturního soužití; genocida v době druhé světové</li></ul>

<p><b>na konkrétních příkladech vysvětlí, z čeho může vzniknout napětí nebo konflikt mezi příslušníky většinové společnosti a příslušníky některé z menšin</b></p> <p><b>na základě pozorování života kolem sebe a informací z médií uvede příklady porušování genderové rovnosti (rovnosti mužů a žen)</b></p> <p><b>popíše specifika některých náboženství, k nimž se hlásí obyvatelé ČR a Evropy</b></p> <p><b>vysvětlí, čím mohou být nebezpečné některé náboženské sekty nebo a náboženská nesnášenlivost</b></p> <p><b>sestaví rozpočet jednotlivce a domácnosti, rozliší pravidelné a nepravidelné příjmy a výdaje</b></p>	<p>války, jmenovitě Slovanů, Židů, Romů a politických odpůrců; migrace v současném světě, migranti, azylanti</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• postavení mužů a žen v rodině a ve společnosti</li> <li>• víra a ateismus, náboženství a církve, náboženská hnutí a sekty, náboženský fundamentalismus</li> </ul>
---	---

#### ČLOVĚK JAKO OBČAN

výsledky vzdělávání	učivo
<p><b>uveďe základní lidská práva, která jsou zakotvena v českých zákonech – včetně práv dětí, popíše, kam se obrátit, když jsou lidská práva ohrožena</b></p> <p><b>je schopen rozpozнат příklady ovlivňování veřejnosti (např. v médiích, v reklamě, jednotlivými politiky, ...)</b></p> <p><b>uveďe, k čemu je pro občana dnešní doby prospěšný demokratický stát a jaké má ke svému státu občan povinnosti</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• lidská práva, jejich obhajování a možné zneužívání, veřejný ochránci práv, práva dětí</li> <li>• svobodný přístup k informacím; média (tisk, televize, rozhlas, internet), funkce médií, kritický přístup k médiím, média jako zdroj zábavy a poučení</li> <li>• základní hodnoty a principy demokracie</li> </ul>

#### ZÁSADY JEDNÁNÍ V SITUACÍCH OSOBNÍHO OHROŽENÍ A ZA MIMOŘÁDNÝCH UDÁLOSTÍ

výsledky vzdělávání	učivo
<p><b>dovede rozpoznat hrozící nebezpečí a ví, jak na ně reagovat v situacích osobního ohrožení a za mimořádných událostí</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• mimořádné události (živelní pohromy, havárie, krizové situace aj.)</li> <li>• základní úkoly ochrany obyvatelstva (varování, evakuace)</li> </ul>

**2. ročník, 1 h týdně, povinný**

#### ČLOVĚK A PRÁVO

výsledky vzdělávání	učivo
---------------------	-------

<p><b>popíše, čím se zabývá policie, soudy, advokacie a notářství</b></p> <p><b>uveďe, kdy je člověk způsobilý k právním úkonům a má trestní odpovědnost</b></p> <p><b>dovede reklamovat koupené zboží nebo služby</b></p> <p><b>vysvětlí práva a povinnost mezi dětmi a rodiči, mezi manželi; dovede v této oblasti práva vyhledat informace a pomoc při řešení konkrétního problému</b></p> <p><b>dovede aplikovat postupy vhodného jednání, staneti se svědkem nebo obětí kriminálního jednání (šíkana, lichva, násilí, vydírání...)</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• právo a spravedlnost, právní stát, právní ochrana občanů, právní vztahy</li> <li>• soustava soudů v ČR; právnická povolání (notáři, advokáti, soudcové)</li> <li>• právo a mravní odpovědnost v běžném životě; vlastnictví; smlouvy; odpovědnost za škodu</li> <li>• manželé a partneři; děti v rodině, domácí násilí</li> <li>• trestní právo: trestní odpovědnost, tresty a ochranná opatření, orgány činné v trestním řízení (policie, státní zastupitelství, vyšetřovatel, soud),</li> <li>• kriminalita páchaná na mladistvých a na dětech; kriminalita páchaná mladistvými</li> </ul>
---	--

#### ČLOVĚK JAKO OBČAN

výsledky vzdělávání	učivo
<p><b>uveďe, k čemu je pro občana dnešní doby prospěšný demokratický stát a jaké má ke svému státu občan povinnosti</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• stát a jeho funkce, ústava a politický systém ČR, struktura veřejné správy, obecní a krajská samospráva</li> <li>• občanská společnost, občanské ctnosti potřebné pro demokracii a multikulturní soužití;</li> </ul>

#### ZÁSADY JEDNÁNÍ V SITUACÍCH OSOBNÍHO OHROŽENÍ A ZA MIMOŘÁDNÝCH UDÁLOSTÍ

výsledky vzdělávání	učivo
<p><b>dovede rozpozнат hrozící nebezpečí a ví, jak na ně reagovat v situacích osobního ohrožení a za mimořádných událostí</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• mimořádné události (živelní pohromy, havárie, krizové situace aj.)</li> <li>• základní úkoly ochrany obyvatelstva (varování, evakuace)</li> </ul>

**3. ročník, 1 h týdně, povinný**

#### ČLOVĚK JAKO OBČAN

výsledky vzdělávání	učivo
<p><b>uveďe nejvýznamnější české politické strany, vysvětlí, proč se uskutečňují svobodné volby a proč se jich mají lidé zúčastnit; popíše, podle čeho se může občan orientovat, když zvažuje nabídku politických stran</b></p> <p><b>uveďe příklady extremismu, např. na základě mediálního zpravodajství nebo pozorováním jednání lidí kolem sebe;</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• politika, politické strany, volby, právo volit</li> <li>• politický radikalismus a extremismus, aktuální česká extremistická scéna a její symbolika, mládež a extremismus</li> </ul>

**vysvětlí, proč jsou extremistické názory a jednání nebezpečné**

### ČLOVĚK A HOSPODÁŘSTVÍ

výsledky vzdělávání	učivo
<p><b>rozpozná běžné cenové triky ( cena bez DPH...) a klamavé nabídky</b></p> <p><b>dovede vyhledat nabídky zaměstnání, kontaktovat případného zaměstnavatele a úřad práce, prezentovat své pracovní dovednosti a zkušenosti</b></p> <p><b>popíše, co má obsahovat pracovní smlouva</b></p> <p><b>dovede si zřídit peněžní účet a sleduje pohyb peněz na svém účtu; používá nejběžnější platební nástroje, smění peníze za použití kursovní lístku</b></p> <p><b>dovede zjistit, jaké služby poskytuje konkrétní peněžní ústav (banka, pojišťovna) a na základě zjištěných informací posoudit, zda konkrétní služby jsou pro něho vhodné (např. půjčka), nebo nutné a výhodné</b></p> <p><b>dovede si zkontolovat, zda jeho mzda a pracovní zařazení odpovídají pracovní smlouvě a jiným písemně dohodnutým podmínkám</b></p> <p><b>vysvětlí, proč občané platí daně, sociální a zdravotní pojištění</b></p> <p><b>dovede vyhledat pomoc, ocitne-li se v třízivé sociální situaci</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• trh a jeho fungování (zboží, nabídka, poptávka, stanovení ceny)</li> <li>• hledání zaměstnání, služby úřadů práce</li> <li>• nezaměstnanost, podpora v nezaměstnanosti, rekvalifikace</li> <li>• vznik, změna a ukončení pracovního poměru</li> <li>• povinnosti a práva zaměstnance a zaměstnavatele</li> <li>• druhy škod, předcházení škodám, odpovědnost za škodu</li> <li>• peníze, hotovostní a bezhotovostní peněžní styk (v tuzemské a zahraniční měně)</li> <li>• inflace</li> <li>• pojištění (sociální, zdravotní a komerční)</li> <li>• mzda časová a úkоловá</li> <li>• daně, daňové přiznání</li> <li>• služby peněžních ústavů</li> <li>• pomoc státu, charitativních a jiných institucí sociálně potřebným občanům</li> </ul>

### ČESKÁ REPUBLIKA, EVROPA A SVĚT

výsledky vzdělávání	učivo
<p><b>dovede najít ČR na mapě světa a Evropy, podle mapy popíše její polohu a vyjmenuje sousední státy</b></p> <p><b>popíše státní symboly</b></p> <p><b>vysvětlí, k jakým národním uskupením ČR patří a jaké jí z toho plynou závazky na příkladech z hospodářství, kulturní sféry nebo politiky popíše, čemu se říká globalizace</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• současný svět: bohaté a chudé země, velmoci; ohniska napětí v soudobém světě</li> <li>• ČR a její sousedé</li> <li>• České státní a národní symboly</li> <li>• globalizace</li> <li>• globální problémy</li> <li>• ČR a evropská integrace</li> <li>• nebezpečí nesnášenlivosti a terorismu ve Světě</li> </ul>

<b>uveďe hlavní problémy dnešního světa (globální problémy), lokalizuje na mapě aktuální ohniska napětí ve světě</b>	
<b>popíše, proč existuje EU a jaké povinnosti a výhody z členství v EU plynou našim občanům</b>	

### ZÁSADY JEDNÁNÍ V SITUACÍCH OSOBNÍHO OHROŽENÍ A ZA MIMOŘÁDNÝCH UDÁLOSTÍ

výsledky vzdělávání	učivo
<b>dovede rozpozнат hrozící nebezpečí a ví, jak na ně reagovat v situacích osobního ohrožení a za mimořádných událostí</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• mimořádné události (živelní pohromy, havárie, krizové situace aj.)</li> <li>• základní úkoly ochrany obyvatelstva (varování, evakuace)</li> </ul>

## 4.3. Matematické vzdělávání

### 4.3.1. Matematika

Obecný cíl předmětu

Cílem předmětu je zprostředkovat žákům vědomosti a dovednosti potřebné nejen v běžném životě, ale i v životě profesním. Cílem matematického vzdělávání je vést žáky k řešení úloh a problémů, při kterých je nutno uplatnit logické myšlení, vytváření vlastních úsudků a představivosti. Přispívá ke správnému chápání kvantitativních i kvalitativních stránek reálného života.

Charakteristika učiva

Obsah učiva předmětu Matematika vychází z RVP ze vzdělávácí oblasti Matematické vzdělávání.

Poskytuje základní orientaci v matematické terminologii, v textu, při řešení problémových situací, pro aplikaci matematických poznatků v jiných předmětech, v praktickém životě a v odborné praxi. Požadavky na zvládnutí učiva jsou diferencovány podle významu tematických celků.

Strategie výuky

Výuka ve všech tematických celcích vede žáky k rozvoji schopnosti aplikovat poznatky v odborné složce vzdělání i v profesním životě. Učivo předmětu navazuje na poznatky žáků, získané ze základní školy a tyto dále rozvíjí. Jsou zdůrazněny mezipředmětové vztahy. Základním způsobem výuky je frontální vyučování vedené metodou řízeného rozhovoru v kombinaci se skupinovou prací, metoda názorně – demonstrační a metoda praktická s využitím prostředků informační technologie. Při volbě metod se přihlídá k úrovni žáků.

Hodnocení výsledků žáka

Učitel posuzuje úroveň odborných vědomostí a dovedností, používání správné terminologie, matematických symbolů, samostatnost při výpočtech, plynulost v projevu žáka, jeho logické myšlení i jeho aktivitu. Ústní a písemné prověřování osvojeného učiva, samostatné práce žáků, práce s učebnicí, na počítači.

## **Klíčové kompetence**

### **KOMUNIKATIVNÍ KOMPETENCE**

- formulovat své myšlenky srozumitelně
- vyjadřovat se a vystupovat v souladu se zásadami kultury projevu a chování

### **PERSONÁLNÍ A SOCIÁLNÍ KOMPETENCE**

- reagovat adekvátně na hodnocení svého vystupování a způsobu jednání ze strany jiných lidí, přijímat radu i kritiku
- přijímat a plnit odpovědně svěřené úkoly
- být finančně gramotný

### **MATEMATICKÉ KOMPETENCE**

- správně používat a převádět běžné jednotky
- používat pojmy kvantifikujícího charakteru
- provádět reálný odhad výsledku řešení dané úlohy
- číst různé formy grafického znázornění (tabulky, diagramy, grafy, schémata apod.)
- rozpozнат základní tvary předmětů a jejich vzájemnou polohu v rovině i prostoru
- aplikovat matematické postupy při řešení praktických úkolů v běžných situacích

### **KOMPETENCE VYUŽÍVAT PROSTŘEDKY INFORMAČNÍCH A KOMUNIKAČNÍCH TECHNOLOGIÍ A PRACOVAT S INFORMACEMI**

- pracovat s informacemi z různých zdrojů nesenými na různých médiích (tištěných, elektronických, audiovizuálních), a to i s využitím prostředků informačních a komunikačních technologií

### **KOMPETENCE K ŘEŠENÍ PROBLÉMŮ**

- porozumět zadání úkolu nebo rozpoznat jádro problému, získat informace potřebné k řešení problému buď samostatně nebo s vedením jiných lidí navrhnut způsob řešení

### **KOMPETENCE K UČENÍ**

- ovládat práci s textem, umět vyhledávat a zpracovávat informace
- s porozuměním poslouchat mluvené projevy (např. výklad, přednášku, proslov aj.), pořizovat si poznámky
- využívat ke svému učení různé informační zdroje včetně zkušeností svých i jiných lidí

**1. ročník, 1 h týdně, povinný**

### **UČIVO 1. ROČNÍKU**

výsledky vzdělávání	učivo
---------------------	-------

<p><b>provádí aritmetické operace s přirozenými a celými čísly</b></p> <p><b>používá různé zápisy racionálního čísla</b></p> <p><b>provádí aritmetické operace se zlomky a desetinnými čísly</b></p> <p><b>zaokrouhlí desetinné číslo</b></p> <p><b>znázorní reálné číslo na číselné ose</b></p> <p><b>určí druhou mocninu a odmocninu čísla pomocí kalkulátoru</b></p> <p><b>používá trojčlenku a řeší praktické úlohy s využitím procentového počtu</b></p>	<p>Přírozená čísla - sčítání a odčítání - násobení a dělení - mocnina</p> <p>Zlomky - základní vlastnosti - početní operace</p> <p>Desetinná čísla - základní vlastnosti - početní operace - převod zlomku na des. číslo</p> <p>Jednotky - délkové a hmotnostní - obsahové a objemové - časové</p>
---	--

**2. ročník, 1 h týdně, povinný**

#### **UČIVO 2. ROČNÍKU**

výsledky vzdělávání	učivo
<p><b>používá trojčlenku a řeší praktické úlohy s využitím procentového počtu</b></p> <p><b>využívá polohové a metrické vlastnosti základních rovinných útvarů při řešení úloh a problémů</b></p> <p><b>sestojí trojúhelník, různé druhy rovnoběžníků a lichoběžník z daných prvků a určí jejich obvod a obsah</b></p> <p><b>určí obvod a obsah kruhu, vzájemnou polohu přímky a kružnice</b></p>	<p>Procenta - základní pojmy - výpočet procentové části - výpočet základu - výpočet počtu procent</p> <p>Planimetrie - základní pojmy - úhel a jeho vlastnosti - mnohoúhelníky - kruh - vlastnosti</p> <p>Poměr - poměr - měřítka</p> <p>Úměra - přímá úměra - nepřímá úměra - užití v praxi</p>

**3. ročník, 1 h týdně, povinný**

#### **UČIVO 3. ROČNÍKU**

výsledky vzdělávání	učivo
<p><b>určí hodnotu výrazu</b></p> <p><b>upravuje jednoduché výrazy</b></p> <p><b>rozliší graf přímé a nepřímé úměrnosti, posoudí, kdy funkce roste nebo klesá</b></p>	<p>Výrazy - pojem výrazu - úpravy výrazu</p> <p>Funkce - základní vlastnosti</p> <p>Rovnice - základní pojmy</p>

<b>určí vzájemnou polohu bodů, přímek a rovin</b>	- řešení rovnic - slovní úlohy Stereometrie
<b>rozlišuje základní tělesa a určí povrch a objem krychle, kvádru a válce</b>	- základní pojmy - krychle, kvádr
<b>vysvětlí a použije data vyjádřená v diagramech, grafech a tabulkách</b>	- hranol, válec, jehlan, kužel, koule Práce s daty

## 4.4. Vzdělávání pro zdraví

### 4.4.1. Tělesná výchova

Obecný cíl předmětu

- vybavit žáky znalostmi a dovednostmi potřebnými k preventivní a aktivní péči o zdraví a bezpečnost
- vést žáky k tomu, aby znali potřeby svého těla a rozuměli tomu, jak působí výživa, životní prostředí, pohybové aktivity, stres a jiné vlivy na zdraví – důraz se klade na výchovu proti závislostem (alkohol, tabákové výrobky, drogy aj.)
- vybavit dovednostmi potřebnými pro obranu a ochranu zdraví a života
- v tělesné výchově se usiluje zejména o výchovu a vzdělávání pro celoživotní provádění pohybových aktivit a rozvoj pozitivních vlastností osobnosti
- žáci jsou vedeni k pravidelnému provádění pohybových činností, ke kvalitě v pohybovém učení, ke spolupráci při společných aktivitách a soutěžích
- v tělesné výchově se rozvíjejí jak pohybově nadaní, tak zdravotně oslabení žáci

Charakteristika učiva

Obsah učiva předmětu Tělesná výchova vychází z RVP ze vzdělávací oblasti Vzdělávání pro zdraví obsahového okruhu Vzdělávání pro zdraví. Vzdělávání v oblasti tělesné zdatnosti zdůrazňuje roli žáka jako aktivního činitele a jeho zapojení do řízení pohybových aktivit. V návaznosti na základní vzdělávání se formují pohybové dovednosti, na jejichž základě lze rozvíjet určité sportovní odvětví ( s přihlédnutím k věku žáků, podmínkám školy).

Respektujeme věkové a vzdělávací potřeby žáků a podporujeme kvalitu pohybové činnosti a uplatnitelnost pohybových aktivit v průběhu celého života. Klademe důraz na zajišťování a vytváření podmínek pro rozvoj každého žáka. Neomezujeme se pouze na technické zvládání pohybových činností, ale poskytujeme žákům emocionální prožívání radosti z pohybu, úspěchu a respektujeme jejich sportovní zájmy. Učitelé využívají v plném rozsahu spektrum didaktických stylů, metod a forem, zařazují systematicky zdravotně kondiční cvičení a podle možností integrují do běžných vyučovacích hodin žáky se zdravotním oslabením. Základy lyžařských dovedností jsou realizovány formou lyžařského kurzu, základy turistiky a sportů v přírodě formou sportovního kurzu.

Strategie výuky

Výuka probíhá na různých specializovaných pracovištích a dále v dalších organizačních formách , a to v lyžařském a sportovním kurzu, turnajích a v aktivitách mimoškolní výchovy. Žáci cvičí v tělocvičně, v posilovně, v herně stolního tenisu nebo na hřišti. V úvodu hodiny všichni absolvují nástup, rozcvičení a potom se věnují danému typu sportování. Závěrečná část hodiny je věnována zklidnění a relaxaci.

Žáci cvičí ve vhodném sportovním oblečení a obuvi a dbají hygienických zásad.

## Hodnocení výsledků žáka

Je v souladu s klasifikačním řádem, žák je hodnocen :

- za změny k postoji a péči o své zdraví
- v tělesné výchově za změnu ve vlastním výkonu, za zvládnutí konkrétního splnitelného cíle
- za zájem o tělesnou výchovu a sport
- za snahu prakticky využívat některé osvojené pohybové činnosti v denním režimu
- za účast v soutěžích a za reprezentaci školy

## Klíčové kompetence

### OBČANSKÉ KOMPETENCE A KULTURNÍ POVĚDOMÍ

- **jednat v souladu s morálními principy a zásadami společenského chování, přispívat k uplatňování hodnot demokracie**
- **chápat význam životního prostředí pro člověka a jednat v duchu udržitelného rozvoje**
- **uznávat hodnotu života, uvědomovat si odpovědnost za vlastní život a spoluodpovědnost při zabezpečování ochrany života a zdraví ostatních**

### KOMUNIKATIVNÍ KOMPETENCE

- **vyjadřovat se a vystupovat v souladu se zásadami kultury projevu a chování**

### PERSONÁLNÍ A SOCIÁLNÍ KOMPETENCE

- **posuzovat reálně své fyzické a duševní možnosti, odhadovat důsledky svého jednání a chování v různých situacích**
- **reagovat adekvátně na hodnocení svého vystupování a způsobu jednání ze strany jiných lidí, přijímat radu i kritiku**
- **mít odpovědný vztah ke svému zdraví, pečovat o svůj fyzický i duševní rozvoj, být si vědomi důsledků nezdravého životního stylu a závislostí**
- **pracovat v týmu a podílet se na realizaci společných pracovních a jiných činností**
- **přijímat a plnit odpovědně svěřené úkoly**

### MATEMATICKÉ KOMPETENCE

- **správně používat a provádět běžné jednotky**
- **provádět reálný odhad výsledku řešení dané úlohy**

### KOMPETENCE VYUŽÍVAT PROSTŘEDKY INFORMAČNÍCH A KOMUNIKAČNÍCH TECHNOLOGIÍ A PRACOVAT S INFORMACEMI

- **získávat informace z otevřených zdrojů, zejména pak s využitím celosvětové sítě Internet**
- **uvědomovat si nutnost posuzovat rozdílnou věrohodnost různých informačních zdrojů a kriticky přistupovat k získaných informacím, být mediálně gramotní**

### KOMPETENCE K ŘEŠENÍ PROBLÉMŮ

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

## KOMPETENCE K UČENÍ

- s porozuměním poslouchat mluvené projevy (např. výklad, přednášku, proslov aj.), pořizovat si poznámky
- využívat ke svému učení různé informační zdroje včetně zkušeností svých i jiných lidí

## Odborné kompetence

### DBÁT NA BEZPEČNOST PRÁCE A OCHRANU ZDRAVÍ PŘI PRÁCI

- znali a dodržovali základní právní předpisy týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární prevence

**1. ročník, 2 h týdně, povinný**

#### TEORETICKÉ POZNATKY

výsledky vzdělávání	učivo
<b>volí sportovní vybavení /výstroj a výzbroj/ odpovídající příslušné činnosti a okolním podmínkám (klimatickým, zařízení, hygieně, bezpečnosti) a dovede je udržovat a ošetřovat</b>	Význam pohybu pro zdraví; prostředky ke zvyšování síly, rychlosti, vytrvalosti, obratnosti a pohyblivosti; technika a taktika; zásady sportovního tréninku Odborné názvosloví Výstroj, výzbroj; údržba Hygiena a bezpečnost; vhodné oblečení – cvičební úbor a obutí; záchrana a dopomoc; zásady chování a jednání v různém prostředí; regenerace a kompenzace; relaxace Pravidla her, závodů a soutěží Rozhodování Zdroje informací

#### POHYBOVÉ DOVEDNOSTI

výsledky vzdělávání	učivo
<b>komunikuje při pohybových činnostech – dodržuje smluvené signály a vhodně používá odbornou terminologii</b> <b>dovede se zapojit do organizace turnajů a soutěží</b> <b>dokáže rozhodovat, zapisovat a sledovat výkony jednotlivců</b> <b>dokáže vyhledat potřebné informace z oblasti zdraví a pohybu</b> <b>uplatňuje zásady bezpečnosti při pohybových aktivitách</b>	Tělesná cvičení: <ul style="list-style-type: none"><li>• pořadová, všeobecně rozvíjející, kondiční, koordinační, kompenzační, relaxační aj. (jako součást všech tématických celků)</li></ul> Gymnastika: <ul style="list-style-type: none"><li>• gymnastika: cvičení na nářadí, akrobacie, šplhy</li></ul> Atletika: <ul style="list-style-type: none"><li>• běhy (rychlý, vytrvalý); starty; skoky do výšky a do délky; hody a vrh koulí</li></ul> Pohybové hry: <ul style="list-style-type: none"><li>• drobné a sportovní (alespoň dvě sportovní hry)</li></ul> Úpoly:

<p><b>dovede o pohybových činnostech diskutovat, analyzovat je a hodnotit</b></p> <p><b>dovede rozlišit jednání fair play od nesportovního jednání</b></p> <p><b>dovede uplatňovat techniku a základy taktiky v základních a vybraných sportovních odvětvích</b></p> <p><b>ovládá základní herní činnosti jednotlivce a participuje na týmovém herním výkonu družstva</b></p> <p><b>dokáže zjistit úroveň pohyblivosti, ukazatele své tělesné zdatnosti a korigovat si pohybový režim ve shodě se zjištěnými údaji</b></p> <p><b>pozná chybně a správně prováděné činnosti, umí analyzovat a zhodnotit kvalitu pohybové činnosti nebo výkonu</b></p> <p><b>je schopen kultivovat své tělesné a pohybové projevy</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• pády</li> <li>• základní sebeobrana</li> </ul> <p>Lyžování:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• základy sjezdového lyžování</li> <li>• základy běžeckého lyžování</li> <li>• chování při pobytu v horském prostředí</li> </ul> <p>Testování tělesné zdatnosti:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• motorické testy</li> </ul>
---	--

#### PRVNÍ POMOC

výsledky vzdělávání	učivo
	<p>První pomoc:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• úrazy a náhlé zdravotní příhody</li> <li>• poranění při hromadném zasažení obyvatel</li> <li>• stavy bezprostředně ohrožující život</li> </ul>

#### PÉČE O ZDRAVÍ

výsledky vzdělávání	učivo
<p><b>popíše, jak faktory životního prostředí ovlivňují zdraví lidí</b></p> <p><b>zdůvodní význam zdravého životního stylu</b></p> <p><b>popíše vliv fyzického a psychického zatížení na lidský organismus</b></p> <p><b>orientuje se v zásadách zdravé výživy a v jejích alternativních směrech</b></p> <p><b>objasní důsledky sociálně patologických závislostí na život jednotlivce, rodiny a společnosti a vysvětlí, jak aktivně chránit svoje zdraví</b></p>	<p>Péče o zdraví – jako součást všech tématických celků</p> <p>Zdraví:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• činitelé ovlivňující zdraví: životní prostředí, životní styl, pohybové aktivity, výživa a stravovací návyky, rizikové chování aj.</li> <li>• duševní zdraví a rozvoj osobnosti; sociální dovednosti; rizikové faktory poškozující zdraví</li> <li>• odpovědnost za zdraví své i druhých; péče o veřejné zdraví v ČR, zabezpečení v nemoci; práva a povinnosti v případě nemoci nebo úrazu</li> <li>• partnerské vztahy; lidská sexualita</li> </ul>

<b>dovede posoudit vliv médií na a reklamy na životní styl jedince a na péči o své zdraví</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• prevence úrazů a nemocí</li> <li>• mediální obraz krásy lidského těla, komerční reklama</li> </ul>
---	---

**2. ročník, 2 h týdně, povinný**

#### TEORETICKÉ POZNATKY

výsledky vzdělávání	učivo
<b>volí sportovní vybavení /výstroj a výzbroj/ odpovídající příslušné činnosti a okolním podmínkám (klimatickým, zařízení, hygieně, bezpečnosti) a dovede je udržovat a ošetřovat</b>	Význam pohybu pro zdraví; prostředky ke zvyšování síly, rychlosti, vytrvalosti, obratnosti a pohyblivosti; technika a taktika; zásady sportovního tréninku Odborné názvosloví Výstroj, výzbroj; údržba Hygiena a bezpečnost; vhodné oblečení – cvičební úbor a obutí; záchrana a dopomoc; zásady chování a jednání v různém prostředí; regenerace a kompenzace; relaxace Pravidla her, závodů a soutěží Rozhodování Zdroje informací

#### POHYBOVÉ DOVEDNOSTI

výsledky vzdělávání	učivo
<b>komunikuje při pohybových činnostech – dodržuje smluvěné signály a vhodně používá odbornou terminologii</b> <b>dovede se zapojit do organizace turnajů a soutěží</b> <b>dokáže rozhodovat, zapisovat a sledovat výkony jednotlivců</b> <b>dokáže vyhledat potřebné informace z oblasti zdraví a pohybu</b> <b>je schopen kultivovat své tělesné a pohybové projevy</b> <b>dovede o pohybových činnostech diskutovat, analyzovat je a hodnotit</b> <b>uplatňuje zásady bezpečnosti při pohybových aktivitách</b> <b>dovede rozlišit jednání fair play od nesportovního jednání</b> <b>dovede uplatňovat techniku a základy taktiky v základních a vybraných sportovních odvětvích</b>	Tělesná cvičení: <ul style="list-style-type: none"> <li>• pořadová, všeobecně rozvíjející, kondiční, koordinační, kompenzační, relaxační aj. (jako součást všech tématických celků)</li> </ul> Gymnastika: <ul style="list-style-type: none"> <li>• gymnastika: cvičení s náčiním, cvičení na nářadí, akrobacie, šplh</li> </ul> Atletika: <ul style="list-style-type: none"> <li>• běhy (rychlý, vytrvalý); starty; skoky do výšky a do délky; hody a vrh koulí</li> </ul> Pohybové hry: <ul style="list-style-type: none"> <li>• drobné a sportovní (alespoň dvě sportovní hry)</li> </ul> Úpoly: <ul style="list-style-type: none"> <li>• pády</li> <li>• základní sebeobrana</li> </ul> Turistika a sporty v přírodě: <ul style="list-style-type: none"> <li>• příprava turistické akce</li> <li>• orientace v krajině</li> <li>• orientační běh</li> </ul> Testování tělesné zdatnosti: <ul style="list-style-type: none"> <li>• motorické testy</li> </ul>

<b>ovládá základní herní činnosti jednotlivce a participuje na týmovém herním výkonu družstva</b>	
<b>dokáže zjistit úroveň pohyblivosti, ukazatele své tělesné zdatnosti a korigovat si pohybový režim ve shodě se zjištěnými údaji</b>	
<b>pozná chybně a správně prováděné činnosti, umí analyzovat a zhodnotit kvalitu pohybové činnosti nebo výkonu</b>	

#### PRVNÍ POMOC

výsledky vzdělávání	učivo
	<p>První pomoc:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• úrazy a náhlé zdravotní příhody</li> <li>• poranění při hromadném zasažení obyvatel</li> <li>• stavy bezprostředně ohrožující život</li> </ul>

#### PÉČE O ZDRAVÍ

výsledky vzdělávání	učivo
<p><b>popíše, jak faktory životního prostředí ovlivňují zdraví lidí</b></p> <p><b>zdůvodní význam zdravého životního stylu</b></p> <p><b>popíše vliv fyzického a psychického zatížení na lidský organismus</b></p> <p><b>orientuje se v zásadách zdravé výživy a v jejích alternativních směrech</b></p> <p><b>objasní důsledky sociálně patologických závislostí na život jednotlivce, rodiny a společnosti a vysvětlí, jak aktivně chránit svoje zdraví</b></p> <p><b>dovede posoudit vliv médií na a reklamy na životní styl jedince a na péči o své zdraví</b></p>	<p>Péče o zdraví – jako součást všech tématických celků</p> <p>Zdraví:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• činitelé ovlivňující zdraví: životní prostředí, životní styl, pohybové aktivity, výživa a stravovací návyky, rizikové chování aj.</li> <li>• duševní zdraví a rozvoj osobnosti; sociální dovednosti; rizikové faktory poškozující zdraví</li> <li>• odpovědnost za zdraví své i druhých; péče o veřejné zdraví v ČR, zabezpečení v nemoci; práva a povinnosti v případě nemoci nebo úrazu</li> <li>• partnerské vztahy; lidská sexualita</li> <li>• prevence úrazů a nemocí</li> <li>• mediální obraz krásy lidského těla, komerční reklama</li> </ul>

**3. ročník, 2 h týdně, povinný**

#### TEORETICKÉ POZNATKY

výsledky vzdělávání	učivo
<b>volí sportovní vybavení /výstroj a výzbroj/ odpovídající příslušné činnosti a okolním</b>	Význam pohybu pro zdraví; prostředky ke zvyšování síly, rychlosti, vytrvalosti,

<b>podmínkám (klimatickým, zařízení, hygieně, bezpečnosti) a dovede je udržovat a ošetřovat</b>	obratnosti a pohyblivosti; technika a taktika; zásady sportovního tréninku Odborné názvosloví Výstroj, výzbroj; údržba Hygiena a bezpečnost; vhodné oblečení – cvičební úbor a obutí; záchrana a dopomoc; zásady chování a jednání v různém prostředí; regenerace a kompenzace; relaxace Pravidla her, závodů a soutěží Rozhodování Zdroje informací
---	--

#### POHYBOVÉ DOVEDNOSTI

výsledky vzdělávání	učivo
<p><b>komunikuje při pohybových činnostech – dodržuje smluvěně signály a vhodně používá odbornou terminologii</b></p> <p><b>dovede se zapojit do organizace turnajů a soutěží</b></p> <p><b>dokáže rozhodovat, zapisovat a sledovat výkony jednotlivců</b></p> <p><b>dokáže vyhledat potřebné informace z oblasti zdraví a pohybu</b></p> <p><b>dovede o pohybových činnostech diskutovat, analyzovat je a hodnotit</b></p> <p><b>dovede uplatňovat techniku a základy taktiky v základních a vybraných sportovních odvětvích</b></p> <p><b>uplatňuje zásady bezpečnosti při pohybových aktivitách</b></p> <p><b>ovládá základní herní činnosti jednotlivce a participuje na týmovém herním výkonu družstva</b></p> <p><b>dovede rozlišit jednání fair play od nesportovního jednání</b></p> <p><b>dokáže zjistit úroveň pohyblivosti, ukazatele své tělesné zdatnosti a korigovat si pohybový režim ve shodě se zjištěnými údaji</b></p> <p><b>pozná chybně a správně prováděné činnosti, umí analyzovat a zhodnotit kvalitu pohybové činnosti nebo výkonu</b></p>	<p>Tělesná cvičení:  <ul style="list-style-type: none"> <li>pořadová, všeobecně rozvíjející, kondiční, koordinační, kompenzační, relaxační aj. (jako součást všech tématických celků)</li> </ul> </p> <p>Gymnastika:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>gymnastika: cvičení s náčiním, cvičení na nářadí, akrobacie, šplh</li> </ul> <p>Atletika:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>běhy (rychlý, vytrvalý); starty; skoky do výšky a do délky; hody a vrh koulí</li> </ul> <p>Pohybové hry:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>drobné a sportovní (alespoň dvě sportovní hry)</li> </ul> <p>Úpoly:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>pády</li> <li>základní sebeobrana</li> </ul> <p>Testování tělesné zdatnosti:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>motorické testy</li> </ul>

<b>je schopen kultivovat své tělesné a pohybové projevy</b>	
---	--

#### **PRVNÍ POMOC**

výsledky vzdělávání	učivo
	<p>První pomoc:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• úrazy a náhlé zdravotní příhody</li> <li>• poranění při hromadném zasažení obyvatel</li> <li>• stavy bezprostředně ohrožující život</li> </ul>

#### **PÉČE O ZDRAVÍ**

výsledky vzdělávání	učivo
<p><b>popíše, jak faktory životního prostředí ovlivňují zdraví lidí</b></p> <p><b>popíše vliv fyzického a psychického zatížení na lidský organismus</b></p> <p><b>orientuje se v zásadách zdravé výživy a v jejích alternativních směrech</b></p> <p><b>objasní důsledky sociálně patologických závislostí na život jednotlivce, rodiny a společnosti a vysvětlí, jak aktivně chránit svoje zdraví</b></p> <p><b>dovede posoudit vliv médií na a reklamy na životní styl jedince a na péči o své zdraví</b></p> <p><b>zdrovodní význam zdravého životního stylu</b></p>	<p>Péče o zdraví – jako součást všech tématických celků</p> <p>Zdraví:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• činitelé ovlivňující zdraví: životní prostředí, životní styl, pohybové aktivity, výživa a stravovací návyky, rizikové chování aj.</li> <li>• duševní zdraví a rozvoj osobnosti; sociální dovednosti; rizikové faktory poškozující zdraví</li> <li>• odpovědnost za zdraví své i druhých; péče o veřejné zdraví v ČR, zabezpečení v nemoci; práva a povinnosti v případě nemoci nebo úrazu</li> <li>• partnerské vztahy; lidská sexualita</li> <li>• prevence úrazů a nemocí</li> <li>• mediální obraz krásy lidského těla, komerční reklama</li> </ul>

## **4.5. Vzdělávání v informačních a komunikačních technologiích**

### **4.5.1. Informační a komunikační technologie**

Obecný cíl předmětu

Cílem předmětu Informační a komunikační technologie je:

- upevnit a rozšířit dovednosti, které mají podpůrný charakter ve vztahu ke všem složkám kurikula – praktické používání ICT patří v informační společnosti mezi základy všeobecného vzdělání
- naučit žáky používat základní technické a programové vybavení počítače, jak pro účely uplatnění se v praxi, tak i pro potřeby dalšího vzdělávání,
- naučit žáky pracovat s informacemi a s komunikačními prostředky.

## **Charakteristika učiva**

Obsah učiva předmětu Informační a komunikační technologie vychází z RVP ze vzdělávací oblasti Vzdělávání v informačních a komunikačních technologiích.

## **Strategie výuky**

Výuka předmětu bude probíhat v PC učebně tak, aby každý žák měl k dispozici svou pracovní stanici. Učivo bude probíráno po celcích/tématech, některé z nich se budou ve vyšších ročnících opakovat a prohlubovat s větší obtížností

Těžištěm výuky budou praktická cvičení na počítači. Po výkladu bude následovat jednoduchý praktický úkol. Po dílčích procvičených tématu nebo jeho ucelené části bude zpracována souhrnná samostatná práce, v níž bude současně podle povahy tématu procvičována práce s informacemi. Informace ke zpracování budou tématicky vybírány buď z oblasti informatiky nebo jako mezipředmětové s důrazem na průřezová téma. Při výkladu budou používány vhodné presentační pomůcky.

## **Hodnocení výsledků žáka**

Žák bude hodnocen za teoretické a praktické znalosti. Při hodnocení praktických činností bude žák hodnocen za porozumění úlohy, její analýzu, obsahové zpracování, grafickou úpravu, samostatný a odpovědný přístup.

## **Klíčové kompetence**

### **OBČANSKÉ KOMPETENCE A KULTURNÍ POVĚDOMÍ**

- chápout význam životního prostředí pro člověka a jednat v duchu udržitelného rozvoje**

### **KOMPETENCE K PRACOVNÍMU UPLATNĚNÍ**

- mít reálnou představu o pracovních, platových a jiných podmínkách v oboru a o požadavcích zaměstnavatelů na pracovníky a umět je srovnávat se svými představami a předpoklady**
- umět získávat a vyhodnocovat informace o pracovních i vzdělávacích příležitostech, využívat poradenských a zprostředkovatelských služeb jak z oblasti světa práce, tak vzdělávání**

### **KOMUNIKATIVNÍ KOMPETENCE**

- vyjadřovat se a vystupovat v souladu se zásadami kultury projevu a chování**

### **PERSONÁLNÍ A SOCIÁLNÍ KOMPETENCE**

- mít odpovědný vztah ke svému zdraví, pečovat o svůj fyzický i duševní rozvoj, být si vědomi důsledků nezdravého životního stylu a závislostí**
- pracovat v týmu a podílet se na realizaci společných pracovních a jiných činností**
- přijímat a plnit odpovědně svěřené úkoly**

### **MATEMATICKÉ KOMPETENCE**

- provádět reálný odhad výsledku řešení dané úlohy**
- aplikovat matematické postupy při řešení praktických úkolů v běžných situacích**
- správně používat a převádět běžné jednotky**

- číst různé formy grafického znázornění (tabulky, diagramy, grafy, schémata apod.)

## KOMPETENCE VYUŽÍVAT PROSTŘEDKY INFORMAČNÍCH A KOMUNIKAČNÍCH TECHNOLOGIÍ A PRACOVAT S INFORMACEMI

- pracovat s osobním počítačem a dalšími prostředky informačních a komunikačních technologií
- pracovat s běžným základním a aplikačním programovým vybavením
- učit se používat nové aplikace
- získávat informace z otevřených zdrojů, zejména pak s využitím celosvětové sítě Internet
- pracovat s informacemi z různých zdrojů nesenými na různých médiích (tištěných, elektronických, audiovizuálních), a to i s využitím prostředků informačních a komunikačních technologií
- komunikovat elektronickou poštou
- uvědomovat si nutnost posuzovat rozdílnou věrohodnost různých informačních zdrojů a kriticky přistupovat k získaných informacím, být mediálně gramotní

## KOMPETENCE K ŘEŠENÍ PROBLÉMŮ

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

## KOMPETENCE K UČENÍ

- znát možnosti svého dalšího vzdělávání, zejména v oboru a povolání
- mít pozitivní vztah k učení a vzdělávání
- využívat ke svému učení různé informační zdroje včetně zkušeností svých i jiných lidí
- ovládat práci s textem, umět vyhledávat a zpracovávat informace

### **Informační a komunikační technologie**

*Jedním z nejvýznamnějších procesů, probíhajících v současnosti v ekonomicky vyspělých zemích, je budování tzv. informační společnosti. Informační společnost je charakterizována podstatným využíváním digitálního zpracovávání, přenosu a uchovávání informací.*

*Technologickou základnou této proměny je využívání prvků moderních informačních a komunikačních technologií.*

*V době budování informační a znalostní společnosti je vzdělávání v informačních a komunikačních technologiích nejen nezbytnou podmínkou úspěchu jednotlivce, ale i celého hospodářství. Ze zpracování informací prostředky informačních a komunikačních technologií se stává také významná ekonomická aktivita. Informační a komunikační technologie stále více pronikají i do tradičních sektorů, tj. do průmyslu, zemědělství, prostupují občanskými a společenskými aktivitami, jsou součástí využití volného času. Tento vývoj přináší nové pracovní příležitosti a zásadně ovlivňuje charakter společnosti – dochází k přesunu zaměstnanosti nejen do oblasti práce s informacemi, ale i do oblasti služeb obecně.*

*Vyhledávání, zpracovávání, uchovávání i předávání informací se stává prakticky nezávislé na časových, prostorových, či kvantitativních omezeních.*

*Informační a komunikační technologie již v současnosti pronikají nejenom do všech oborů, ale také do většiny činností, a to bez ohledu na intelektuální úroveň, na které jsou vykonávány; je tedy zcela nezbytné promítat požadavky na práci s prostředky informačních a komunikačních technologií do všech stupňů a oborů vzdělání.*

*Práce s prostředky informačních a komunikačních technologií má dnes nejen průpravnou funkci pro odbornou složku vzdělávání, ale také patří ke všeobecnému vzdělání moderního člověka. Žáci jsou připravováni k tomu, aby byli schopni pracovat s prostředky informačních a komunikačních technologií a efektivně je využívali jak v průběhu vzdělávání, tak při výkonu povolání (tedy i při řešení pracovních úkolů v rámci profese, na kterou se připravují), stejně jako v činnostech, které jsou a budou běžnou součástí jejich osobního a občanského života.*

*Žáci jsou vedeni k tomu, aby:*

- využívali moderních informačních technologií ke vzdělávání, porozuměli jazyku používajícího ikony a piktogramy,
- získávali údaje z většího počtu alternativních zdrojů,
- odlišovali informační zdroje věrohodné od nespolehlivých a kvalitních od nekvalitních,
- využívali výpočetní techniky ke zvýšení efektivnosti své činnosti,
- dokonaleji organizovali práci a týmovou spolupráci.

**1. ročník**, 1 h týdně, povinný

#### ZÁKLADNÍ POJMY IKT

výsledky vzdělávání	učivo
<b>zná základní HW vybavení počítače</b> <b>chápe schéma počítače</b> <b>charakterizuje jednotlivá zařízení</b> <b>rozlišuje paměťová média</b> <b>je schopen připojit, vyměnit a používat periférie</b> <b>chápe rozdíl mezi operačním systémem, aplikacemi a daty</b> <b>je si vědom možností a rizik při zabezpečení dat před zneužitím, důležitosti ochrany dat před zničením</b> <b>chápe nutnost antivirové ochrany</b> <b>je si vědom rizik spojených s porušováním autorského zákona</b>	HW <ul style="list-style-type: none"> <li>• vstupní a výstupní zařízení (typy a jejich funkce, propojení)</li> <li>• základní jednotka (základní deska - procesor, operační paměť, sloty)</li> <li>• paměťová média (úložiště programů a dat)</li> </ul> SW <ul style="list-style-type: none"> <li>• druhy: operační systémy + aplikační programy (kancelářský, grafický, antivirové, kompresní, jiné)</li> <li>• ukázky: druhy SW, napsaný program</li> </ul> Data <ul style="list-style-type: none"> <li>• rozdíl mezi SW a daty, typy dat (textová, grafická, zvuková, atd)</li> <li>• ukázky</li> <li>• prostředky zabezpečení dat před zneužitím a ochrany dat před zničením (ochrana heslem, zálohování dat, antivirové programy)</li> <li>• příklady antivirových programů</li> </ul> Autorský zákon <ul style="list-style-type: none"> <li>• porušování autor. práv k SW a datům</li> <li>• freeware, shareware</li> </ul>

## INTERNET, KOMUNIKACE, MS OUTLOOK I.

výsledky vzdělávání	učivo
<p><b>chápe rozdíl mezi lokální a globální sítí,</b></p> <p><b>chápe strukturu Internetu a způsob uložení a přenosu informací</b></p> <p><b>má přehled o různých webových prohlížečích a metodách vyhledávání informací</b></p> <p><b>volí vhodné informační zdroje</b></p> <p><b>vyhledává informace na Internetu</b></p> <p><b>posoudí validitu informace</b></p> <p><b>je schopen prezentovat schémata, grafy apod.</b></p> <p><b>samostatně komunikuje elektronickou poštou</b></p> <p><b>spravuje vlastní e-mail</b></p> <p><b>je schopen použít ke správě e-mailu program Outlook</b></p> <p><b>je schopen přímé on – line komunikace</b></p>	<p>Internet</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• základní pojmy Internetu (princip, struktura a druhy propojení fyzicky, způsob přenosu dat, uložení web stránek na serverech)</li> <li>• historie internetu</li> <li>• služby internetu (včetně FTP)</li> <li>• adresy na internetu</li> <li>• práce s prohlížečem (druhy, ovládání MS IE)</li> <li>• vyhledávání informací</li> </ul> <p>Komunikační a přenosové možnosti internetu</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• poštovní server</li> <li>• správa e-mailu</li> <li>• Outlook</li> <li>• on – line komunikace (chat, messenger, videokonference....)</li> </ul>

## OPERAČNÍ SYSTÉMY

výsledky vzdělávání	učivo
<p><b>zná funkce OS</b></p> <p><b>orientuje se v druzích operačních systémů single a síťových verzích</b></p> <p><b>zorganizuje si pracovní plochu</b></p> <p><b>orientuje se v základní nabídce OS</b></p> <p><b>zná standardní prvky okna programu</b></p> <p><b>ovládá manipulaci s okny</b></p> <p><b>používá návod</b></p> <p><b>chápe strukturu dat a možnosti jejich uložení</b></p> <p><b>rozumí a orientuje se v systému adresářů</b></p> <p><b>ovládá základní práce se soubory (vyhledávání, kopírování, přesun, mazání)</b></p> <p><b>odlišuje a rozpoznává základní typy souborů a pracuje s nimi</b></p> <p><b>umí najít hledaný soubor či složku</b></p>	<p>Funkce a druhy OS:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• propojuje a instaluje HW,</li> <li>• instaluje a maže aplikační SW,</li> <li>• správa dat – průzkumník,</li> <li>• příslušenství,</li> <li>• připojení síťové,</li> <li>• připojení k internetu, atd.)</li> <li>• současné druhy OS na trhu (pro PC a síť) a jejich rozdíly</li> </ul> <p>Prostředí a nastavení OS:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• hlavní panel, tlačítko Start, plocha</li> <li>• plocha, ikony, zástupce programu, koš</li> <li>• okno programu a jeho prvky (titulek, panel nabídek, panel nástrojů, pracovní plocha, stavový rádek)</li> <li>• práce s okny – přepínání mezi otevřenými aplikacemi, metoda Drag and Drop</li> <li>• návod</li> </ul>

<b>používá programy v příslušenství OS</b>	<p>Adresářová struktura</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• soubor, základní typy souborů, složka (adresář)</li> <li>• správa dat (souborový manažer a jeho použití, stromová struktura)</li> <li>• komprese souborů – prakticky</li> <li>• vyhledávání souborů</li> </ul> <p>Příslušenství OS:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• průzkumník a hledat</li> <li>• přehrávání hudby a videa</li> <li>• záznam zvuku</li> <li>• poznámkový blok</li> <li>• kalkulačka</li> <li>• malování</li> </ul>
--	---

#### ZÁSADY PRÁCE S PC

výsledky vzdělávání	učivo
<p><b>uvědomuje si zdravotní a společenská rizika při práci s PC a internetem včetně možného ohrožení bezpečnosti své a svého okolí</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ohrožení fyzického zdraví (zásady správného sezení a osvětlení)</li> <li>• ohrožení psychického zdraví a vytvoření nevhodných návyků – hry, web stránky (sex, ideologie),</li> <li>• chat s neznámými osobami (předávání soukromých informací, schůzky s nebezpečnými lidmi)</li> </ul>

#### TEXTOVÉ EDITORY I.

výsledky vzdělávání	učivo
<p><b>seznamí se s dostupnými textovými editory</b></p> <p><b>orientuje se v prostředí MS Word</b></p> <p><b>je schopen popsat obrazovku a funkce</b></p> <p><b>seznamí se se základními pravidly pro psaní textu</b></p> <p><b>formátuje text – odstavce, seznamy</b></p> <p><b>zvýrazňuje</b></p> <p><b>používá číslování, odrážky</b></p> <p><b>člení text pomocí tabulátoru</b></p> <p><b>člení text do sloupců</b></p> <p><b>samostatně vytvoří dokument, rozlišuje možnosti ukládání souboru</b></p>	<p>Aplikace pro psaní textu</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• základní pojmy</li> <li>• návod</li> </ul> <p>Formát textu</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• pravidla psaní textu</li> <li>• fonty písma, velikost</li> <li>• zdůraznění v textu</li> <li>• zarovnání textu</li> <li>• číslování, odrážky</li> <li>• barvy, rámečky</li> <li>• tabulátory</li> <li>• sloupce</li> </ul> <p>Dokumenty</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• uložení, uložení jako</li> <li>• otevření existujícího dokumentu</li> </ul>

<p><b>nastaví okraje, vzhled stránky</b></p> <p><b>ovládá základní práci s dokumentem:</b></p> <p><b>má přehled o možnostech tvorby tabulek v textovém editoru</b></p> <p><b>vytvoří a upraví tabulkou ve Wordu</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• náhled, tisk</li> <li>• vzhled stránky</li> </ul> <p>Tabulka</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• vytvoření tabulky</li> <li>• editace tabulky</li> </ul>
---	--

**2. ročník, 1 h týdně, povinný**

#### **INTERNET, KOMUNIKACE, MS OUTLOOK II.**

výsledky vzdělávání	učivo
<p><b>má přehled o různých webových prohlížečích a metodách vyhledávání informací</b></p> <p><b>volí vhodné informační zdroje</b></p> <p><b>vyhledává informace na Internetu</b></p> <p><b>posoudí validitu informace</b></p> <p><b>je schopen prezentovat schémata, grafy apod.</b></p>	Internet <ul style="list-style-type: none"> <li>• práce s informacemi</li> </ul>

#### **TABULKOVÉ PROCESORY**

výsledky vzdělávání	učivo
<p><b>seznámí se s dostupnými tabulkovými editory</b></p> <p><b>orientuje se v prostředí MS Excel</b></p> <p><b>je schopen popsat obrazovku a funkce</b></p> <p><b>formátuje jednotlivé buňky</b></p> <p><b>pracuje s listy</b></p> <p><b>vytvoří tabulkou v Excelu</b></p> <p><b>formátuje části tabulky</b></p> <p><b>chápe adresaci buněk</b></p> <p><b>používá automatické vytváření posloupností v Excelu</b></p> <p><b>konstruuje výpočty v tabulkách</b></p> <p><b>vypočítá hodnotu výrazu</b></p> <p><b>používá některé funkce</b></p> <p><b>seznámí se s typy grafů a jejich užití</b></p> <p><b>sestrojuje z tabulek grafy</b></p>	Tabulkové procesory <ul style="list-style-type: none"> <li>• základní pojmy</li> </ul> Práce s tabulkovým procesorem <ul style="list-style-type: none"> <li>• formát buňky</li> <li>• formát sloupce, řádku, bloku</li> <li>• vytvoření tabulky</li> </ul> Funkce <ul style="list-style-type: none"> <li>• adresování buněk</li> <li>• posloupnosti</li> <li>• jednoduché výpočty, vzorce</li> <li>• suma, průměr</li> </ul> Grafy <ul style="list-style-type: none"> <li>• typy grafů</li> <li>• průvodce tvorbou grafu</li> <li>• editace grafu</li> </ul>

<b>edituje sestrojený graf</b>	
--------------------------------	--

<b>GRAFIKA ZÁKLADY + CAD APLIKACE</b>	
<p>výsledky vzdělávání</p> <p><b>zná principy rastrové a vektorové grafiky, rozdíly mezi nimi a oblasti jejich použití</b></p> <p><b>orientuje se ve velikostech dat, hlavních typech grafických souborů a ve vhodném použití pro různá prostředí (Internet, tisk fotografií, výkresová dokumentace...)</b></p> <p><b>používá běžné aplikacní programové vybavení;</b></p> <p><b>orientuje se v prostředí daného programu, je schopen popsát obrazovku a funkce</b></p> <p><b>orientuje se v technickém výkrese</b></p> <p><b>používá hlavní prostředky pro práci v daném programu -- na základní úrovni grafiku tvoří, upravuje, tiskne;</b></p>	<p>učivo</p> <p>Grafika základy</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• obory použití grafiky</li> <li>• 2D a 3D grafika</li> <li>• rastrová a vektorová grafika: principy a rozdíly mezi nimi</li> </ul> <p>Rastrová grafika:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• rozlišení, barvy, zobrazení RGB a CMYK</li> <li>• základní typy souborů, komprese ztrátová a bezztrátová, velikost souborů (Byte) v závislosti se zveřejněním grafiky (Internet, display, dataprojektor, tisk fotografií)</li> <li>• základy kompozice fotografie a osvětlení</li> <li>• aplikacní SW pro úpravu fotografií a jejich zveřejňování prakticky:           <ol style="list-style-type: none"> <li>1. MS Windows Photo Story/ Google Picassa, MS Picture Manager,</li> <li>2. Zoner Photo Studio: základní úpravy Fotografií</li> </ol> <ul style="list-style-type: none"> <li>• prohlížeče obrázků</li> </ul> </li> </ul> <p>Vektorová grafika</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• CAD software použitelný pro kreslení výkresů daného oboru (ukázky, orientace v programu a technickém výkresu, tisky, typy souborů)</li> </ul>

**3. ročník**, 1 h týdně, povinný

<b>TEXTOVÉ EDITORY II.</b>	
<p>výsledky vzdělávání</p> <p><b>vkládá do textu objekty různého typu</b></p> <p><b>používá galerii Klipart</b></p> <p><b>vytvorí nadpisy pomocí WordArtu</b></p> <p><b>vkládá a formátuje textová pole</b></p> <p><b>chápe možnosti hypertextových odkazů</b></p> <p><b>využívá kontroly pravopisu</b></p> <p><b>kopíruje text mezi dokumenty</b></p> <p><b>vyhledává v dokumentu</b></p>	<p>učivo</p> <p>Vkládání objektu</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• obrázky, ClipArt</li> <li>• WordArt</li> <li>• textové pole</li> <li>• hypertextový odkaz</li> <li>• další objekty</li> </ul> <p>Dokumenty – zpracování informací</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• kontrola pravopisu</li> <li>• záhlaví a zápatí</li> <li>• práce ve více oknech</li> </ul>

<b>vytvoří dokument na základě šablony</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• vyhledávání v dokumentu</li> <li>• šablona dokumentu</li> </ul>
<b>vytvoří automatický obsah a jiné seznamy</b>	

#### PREZENTACE

výsledky vzdělávání	učivo
<b>chápe pojem a použití prezentací</b> <b>seznámí se s dostupnými tabulkovými editory</b> <b>orientuje se v prostředí MS PowerPoint, je schopen popsat obrazovku a funkce</b> <b>vytvoří prezentaci</b> <b>edituje jednotlivé snímky</b> <b>vkládá do snímku objekty</b> <b>upravuje objekty snímku</b> <b>upraví pořadí snímků</b> <b>nastaví časování</b> <b>chápe možnosti animací v prezentaci</b> <b>veřejně prezentuje svou práci</b>	Prezentace <ul style="list-style-type: none"> <li>• význam prezentace</li> <li>• pravidla pro tvorbu presentace</li> </ul> Tvorba prezentace - PowerPoint <ul style="list-style-type: none"> <li>• vytvoření snímků</li> <li>• vkládání objektů do snímků</li> <li>• editace textu</li> <li>• obrázek a tabulka v prezentaci</li> <li>• řazení snímků</li> <li>• hypertextové odkazy</li> <li>• animace objektů</li> <li>• animace snímků</li> <li>• šablona prezentace</li> <li>• vkládání zvuku a videa</li> <li>• časování prezentace</li> </ul>

#### POČÍTAČOVÉ SÍTĚ

výsledky vzdělávání	učivo
<b>rozumí principu sítí</b> <b>chápe rozdíl mezi lokální a globální sítí</b> <b>chápe specifika práce v síti</b> <b>využívá jejích možností a pracuje s jejími prostředky;</b> <b>zná rizika práce v síti</b>	Počítačové sítě <ul style="list-style-type: none"> <li>• základní pojmy (počítačová síť, server, pracovní stanice)</li> <li>• typy sítí (peer to peer, klient-server)</li> <li>• možnosti připojení - technologie propojení sítí (včetně Bluetooth a WiFi)</li> <li>• specifika práce v síti, sdílení dokumentů a prostředků</li> <li>• funkce správce sítě, hesla, zabezpečení dat v síti</li> </ul>

#### NOVÉ DIGITÁLNÍ TECHNOLOGIE

výsledky vzdělávání	učivo
<b>má přehled o dalších digitálních zařízeních a přístrojích užívaných v praktickém životě</b> <b>umí vyhledat informace o těchto zařízeních</b>	Nové digitální technologie <ul style="list-style-type: none"> <li>• mobilní telefony:-rozšiřování jejich funkcí (fotoaparát, připojení k internetu, čtení elektronické pošty, propojení telefonů, osobní administrace, handsfree, e-phone)</li> </ul>

**uvědomuje si vazby mezi technickým vývojem a jeho převedením do běžného života**  
**je otevřen nové technologie používat**

- videokamery (potřeby pro střih a přehrávání videa, formáty videosouborů, umístění videa na Internetu, informační servery o videu, kamerové systémy)
- fotoaparáty (základy fotografování a úpravy fotografií podrobněji v kap. Grafika základy), formáty souborů, informační servery o dig. fotografiích, umístění alb na internetu)
- zvuk (záznam a přehrávání zvuku, formáty souborů, vývoj nosičů zvuku, i-pod,...)
- vývoj a uplatnění počítačů v běžném životě – automobily, ochrana objektů, ovládání domácností (vytápění, osvětlení)
- multimediální domácí centra – nové funkce televize, dataprojektory, apod.
- miniaturizace, mobilita, zjednodušení ovládání techniky, atd.
- ovládání digitální techniky hlasem a dotykem, nanotechnologie

## 4.6. Odborné vzdělávání

### 4.6.1. Odborné kreslení

#### Obecné cíle

Cílem předmětu je osvojení odborných vědomostí a dovedností zejména ke čtení výkresové dokumentace jednoduchého výrobku a k vytváření jednoduchých nákresů a výkresů dle platných norem. Předmět rozvíjí prostorovou představivost a představu o funkčních vztazích mezi jednotlivými konstrukcemi

#### Charakteristika učiva

Obsah učiva předmětu Odborné kreslení vychází z RVP ze vzdělávací oblasti Technická a technologická příprava. Žák si v předmětu osvojí potřebné základní znalosti v kreslení nábytku a stavených konstrukcí. Učivo navazuje na předměty technologie, materiály a odborný výcvik. Žáci se naučí provádět potřebné základní výpočty. Učivo rozvíjí logické myšlení žáků, vede k samostatnosti, pečlivosti, přesnosti a tvořivosti.

#### Metody výuky

Výuka je zaměřena teoreticky a obsah předmětu je součástí odborné kvalifikace žáka. Učivo navazuje na poznatky z jiných předmětů a tak umožňuje dosáhnout u žáka komplexních znalostí a dovedností. Ve výuce se kromě výkladu uplatní skupinová práce při čtení a hodnocení výkresové dokumentace. Následně si žáci vyzkouší samostatný návrh jednotlivých konstrukcí.

#### Hodnocení výsledků výuky

Žáci budou v každém ročníku hodnoceni na základě toho jak zvládnou teoretické zákonitosti, grafické aplikace na příkladech a jak rozumí předložené dokumentaci. Při skupinové práci se zohlední aktivní vystupování žáka.

## **Klíčové kompetence**

### **KOMUNIKATIVNÍ KOMPETENCE**

- naslouchat pozorně druhým, tzn. vyjadřovat se přiměřeně tématu diskuse

### **PERSONÁLNÍ A SOCIÁLNÍ KOMPETENCE**

- reagovat adekvátně na hodnocení svého vystupování a způsobu jednání ze strany jiných lidí, přijímat radu i kritiku

### **MATEMATICKÉ KOMPETENCE**

- rozpozнат základní tvary předmětů a jejich vzájemnou polohu v rovině i prostoru
- aplikovat matematické postupy při řešení praktických úkolů v běžných situacích
- číst různé formy grafického znázornění (tabulky, diagramy, grafy, schémata apod.)

### **KOMPETENCE K ŘEŠENÍ PROBLÉMŮ**

- porozumět zadání úkolu nebo rozpoznat jádro problému, získat informace potřebné k řešení problému buď samostatně nebo s vedením jiných lidí navrhnout způsob řešení

### **KOMPETENCE K UČENÍ**

- ovládat adekvátní techniku učení, umět si vytvořit vhodný studijní režim a podmínky
- sledovat a hodnotit pokrok při dosahování cílů svého učení, přijímat hodnocení výsledků učení odh jiných lidí

### **Odborné kompetence**

#### **VYKONÁVAT JEDNODUCHÉ PRACOVNÍ ČINNOSTI V OBLASTI TRUHLÁŘSKÉ NEBO ČALOUNICKÉ VÝROBY A DEKORATÉRSKÝCH PRACÍ, TZN. ABY ABSOLVENTI:**

- četli jednoduché technické výkresy a používali odbornou terminologii
- zhotovali jednoduché výkresy a náčrty výrobku nebo jeho části

### **USILOVAT O NEJVYŠŠÍ KVALITU SVÉ PRÁCE, VÝROBKŮ NEBO SLUŽEB**

- dodržovali stanovené normy (standardy) a předpisy související se systémem řízení jakosti zavedeným na pracovišti

**1. ročník, 2 h týdně, povinný**

### **ZÁKLADY ODBORNÉHO KRESLENÍ**

výsledky vzdělávání	učivo
---------------------	-------

<b>popíše základní požadavky kladené na technické výkresy</b>	Technika kreslení a rýsování Význam barev
---	--

#### NORMALIZACE V TECHNICKÉM KRESLENÍ-DLE ČSN

výsledky vzdělávání	učivo
<b>popíše základní požadavky kladené na technické výkresy</b>	Druhy a formáty výkresů, skládání, druhy čar Písmo, popisování výkresů a popisová pole Měřítko výkresu a kótování

#### ZÁKLADNÍ GEOMETRICKÉ KONSTRUKCE

výsledky vzdělávání	učivo
<b>sestrojí základní geometrické konstrukce</b>	Bod, přímka, polopřímka, úsečka Rovnoběžky, kolmice Konstrukce úhlů Trojúhelníky a mnohoúhelníky Ovály, elipsy, oblouky

#### ZOBRAZOVÁNÍ GEOMETRICKÝCH TĚLES

výsledky vzdělávání	učivo
<b>zobrazí tělesa v prostorovém promítání</b> <b>umí rozmístit tělesa na výkres</b>	Pravoúhlé promítání Technická axonometrie Technická izometrie Technická dimetrie Kompozice

#### OZNAČOVÁNÍ A KRESLENÍ MATERIÁLŮ NA VÝKRESECH

výsledky vzdělávání	učivo
<b>čte materiály na výkresech</b> <b>označí druhy materiálů na výkres</b> <b>umí popsat povrch těles</b>	Označování řeziva a konstrukčních desek Označování nedřevěných materiálů Označování čalounických materiálů Označování spojovacích postředků a kování Značení dýhování, povrchové úpravy a drsnosti povrhů

#### KRESLENÍ KONSTRUKČNÍCH SPOJŮ A DETAILŮ

výsledky vzdělávání	učivo
<b>narysuje konstrukční spoje</b>	Spojování na šířku a délku Rámové rohové, středové a křížové spoje

#### ČTENÍ A KRESLENÍ VÝKRESŮ JEDNODUCHÝCH KONSTRUKCÍ

výsledky vzdělávání	učivo
---------------------	-------

<b>čte konstrukční výkresy</b>	Čtení a kreslení výkresů jednoduchých konstrukcí
--------------------------------	--

**2. ročník**, 2 h týdně, povinný

#### ZÁKLADY TECHNICKÉ ESTETIKY

výsledky vzdělávání	učivo
<b>dodržuje zásady technické estetiky používá zásady antropometrie při navrhování nábytku</b>	Technic.estetika,životní prostředí, kultura,bydlení a pracoviště <ul style="list-style-type: none"> <li>• antropometrie</li> <li>• základní konstrukce</li> <li>• technická dokumentace</li> <li>• technické výkresy</li> </ul>

#### SKŘÍŇOVÝ NÁBYTEK-ÚLOŽNÝ

výsledky vzdělávání	učivo
<b>stanovuje základní rozměry a provádí značení materiálu na výkresech  kreslí jednoduché konstrukce a návrhy výrobků</b>	Podstavování nábytku Konstrukce podnoží Konstrukce korpusu Osazení zad Uzavírání korpusů Naložené dveře Vložené dveře Sklopné dveře Posuvné dveře Těsnění a sraz dveří Police a rošty Tyče Zásuvky Velký úložný prostor pro šatní skříně

#### STOLOVÝ NÁBYTEK

výsledky vzdělávání	učivo
<b>stanovuje základní rozměry a provádí značení materiálu na výkresech  kreslí jednoduché konstrukce a návrhy výrobků</b>	Části stolového nábytku, rozměry Konstrukce nosné části Spojení nosné části se stolní deskou Stoly s přídavnými deskami

#### LŮŽKOVÝ NÁBYTEK

výsledky vzdělávání	učivo
<b>stanovuje základní rozměry a provádí značení materiálu na výkresech  kreslí jednoduché konstrukce a návrhy výrobků</b>	Druhy a části lůžkového nábytku Ložná plocha Lehátka Postele – části, řešení ložné plochy Postele - konstrukce

#### SEDACÍ NÁBYTEK

výsledky vzdělávání	učivo
<b>stanovuje základní rozměry a provádí značení materiálu na výkresech</b> <b>kreslí jednoduché konstrukce a návrhy výrobků</b>	Druhy a rozměry sedacího nábytku Části sedacího nábytku, materiál Konstrukce nosné části Konstrukce sedadla Konstrukce opěradel, čalouněný nábytek Samostatná práce

**3. ročník, 1 h týdně, povinný**

#### ZÁSADY TECHNICKÉ ESTETIKY

výsledky vzdělávání	učivo
<b>dodržuje zásady technické estetiky</b> <b>používá zásady antropometrie při navrhování nábytku</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• antropometrie</li> <li>• návrh a nákres výrobku</li> <li>• technické výkresy</li> <li>• technická dokumentace</li> </ul>

#### VÝKRESOVÁ DOKUMENTACE DŘEVĚNÝCH KONSTRUKcí

výsledky vzdělávání	učivo
<b>kreslí jednoduché konstrukce a návrhy výrobků</b> <b>čte jednoduché výkresy a schémata</b>	Okna Zakreslování do stavebních výkresů Balkonové dveře Dveře Zárubně Vestavěný nábytek Dřevěné schody Podlahové prvky v řezech Obložení Snížené stropy Zábradlí, madla Dělící příčky

#### VÝKRESY NÁBYTKOVÝCH SESTAV

výsledky vzdělávání	učivo
<b>stanovuje základní rozměry a provádí značení materiálu na výkresech</b> <b>kreslí jednoduché konstrukce a návrhy výrobků</b>	Skříňový nábytek Stolový nábytek Sedací nábytek Samostatná práce

#### 4.6.2. Materiály

Obecný cíl předmětu

Učivo poskytuje žákům potřebné vědomosti o složení, vlastnostech a použití dřeva, materiálů na bázi dřeva a ostatních pomocných materiálů používaných v dřevozpracující výrobě. Cílové

vědomosti jsou zaměřeny na získání uceleného přehledu o materiálech, o vztazích mezi strukturou materiálů a jejich technologickými, fyzikálními a chemickými vlastnostmi.

#### Charakteristika učiva

Obsah učiva předmětu Materiály vychází z RVP ze vzdělávací oblasti Technická a technologická příprava. Předmět vytváří předpoklady pro výchovu k ochraně pracovního a životního prostředí a k ochraně zdraví při práci tím, že poskytuje též poznatky o škodlivých účincích některých používaných materiálů. Žáci prostřednictvím učiva získají odborné vědomosti a dovednosti o druzích materiálů, jejich vlastnostech, označování podle ČSN, možnostech hospodárného využití, způsobech skladování, přepravy, manipulaci s materiály a s možnostmi jejich recyklace.

#### Strategie výuky

Výuka ve všech tematických celcích vede žáky k rozvoji schopnosti aplikovat poznatky z předmětu vzdělávání v profesním životě. Jsou zdůrazněny mezipředmětové vazby.

Vyučující při volbě vyučujících metod přihlíží k úrovni žáků ve třídě (k dosaženému předchozímu vzdělání).

Výuka je zaměřena teoreticky a obsah předmětu je součástí odborné kvalifikace žáka. Učivo navazuje na poznatky z jiných předmětů a tak umožňuje dosáhnout u žáka komplexních znalostí a dovedností. Stěžejší metodou je metoda problémového výkladu, spočívající v učitelem vytýčeném (formulovaném) problému, kdy žáci společně s učitelem, popř. samostatně problém analyzují, formulují postup řešení s následným výběrem a zpracováním optimálního řešení. Tato metoda je učitelem vhodně doplnována vypravováním s popisem a to s maximálním využitím odborných učebních textů, popř. projekčních didaktických pomůcek (meotar, dataprojektor).

Na tuto činnost pak navazuje především řešení typových úloh a diskuse o problému.

#### Hodnocení výsledků žáka

Žáci budou v každém ročníku hodnoceni na základě ústního zkoušení. Důraz při zkoušení bude kladen na teoretické znalosti žáka, schopnosti aplikovat teorii na příkladě a na schopnosti technického vyjadřování.

Písemné zkoušení je aplikováno formou krátkých písemných prací diagnostikujících znalosti jednoho vyučovacího tématu, pololetní vědomostní testy prověřují znalosti většího rozsahu učiva.

#### Klíčové kompetence

#### OBČANSKÉ KOMPETENCE A KULTURNÍ POVĚDOMÍ

- **chápat význam životního prostředí pro člověka a jednat v duchu udržitelného rozvoje**

#### KOMUNIKATIVNÍ KOMPETENCE

- **formulovat své myšlenky srozumitelně**
- **zpracovávat věcně správně a srozumitelně přiměřeně náročné texty na běžná i odborná téma, pracovní a jiné písemnosti (žádosti a podání na instituce, zaměstnavatelům apod., strukturovaný životopis, vyplňovat formuláře aj.)**

#### PERSONÁLNÍ A SOCIÁLNÍ KOMPETENCE

- **ověřovat si získané poznatky, zvažovat názory, postoje a jednání jiných lidí**

## **KOMPETENCE VYUŽÍVAT PROSTŘEDKY INFORMAČNÍCH A KOMUNIKAČNÍCH TECHNOLOGIÍ A PRACOVAT S INFORMACEMI**

- získávat informace z otevřených zdrojů, zejména pak s využitím celosvětové sítě Internet
- pracovat s informacemi z různých zdrojů nesenými na různých médiích (tištěných, elektronických, audiovizuálních), a to i s využitím prostředků informačních a komunikačních technologií
- uvědomovat si nutnost posuzovat rozdílnou věrohodnost různých informačních zdrojů a kriticky přistupovat k získaných informacím, být mediálně gramotní

## **KOMPETENCE K UČENÍ**

- mít pozitivní vztah k učení a vzdělávání
- ovládat adekvátní techniku učení, umět si vytvořit vhodný studijní režim a podmínky
- ovládat práci s textem, umět vyhledávat a zpracovávat informace
- využívat ke svému učení různé informační zdroje včetně zkušeností svých i jiných lidí
- znát možnosti svého dalšího vzdělávání, zejména v oboru a povolání

## **Odborné kompetence**

**POUŽÍVAT A PŘIPRAVOVAT MATERIÁLY KE ZPRACOVÁNÍ V TRUHLÁŘSKÉ NEBO ČALOUNICKÉ VÝROBĚ, TZN. ABY ABSOLVENTI:**

- rozlišovali základní materiály používané v truhlářské nebo čalounické výrobě a při výrobě dekorací
- připravovali, ošetřovali a zpracovávali běžné truhlářské nebo čalounické materiály
- používali různé druhy materiálů při zhotovování výrobků v souladu s technologickým postupem výroby

## **JEDNAT EKONOMICKY A V SOULADU SE STRATEGIÍ UDRŽITELNÉHO ROZVOJE**

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

## **Člověk a životní prostředí**

*Udržitelný rozvoj patří mezi priority EU včetně naší republiky. Nezbytným předpokladem jeho realizace je příprava budoucí generace k myšlení a jednání v souladu s principy udržitelného rozvoje, k vědomí odpovědnosti za udržení kvality životního prostředí a jeho jednotlivých složek a k úctě k životu ve všech jeho formách.*

*Průřezové téma Člověk a životní prostředí se podílí na zvyšování gramotnosti pro udržitelnost rozvoje a přispívá k realizaci jednoho z pěti základních směrů rozvoje lidských zdrojů.*

*Environmentální vzdělávání a výchova poskytuje žákům znalosti a dovednosti potřebné pro pochopení principu udržitelnosti, podněcuje aktivní integrovaný přístup k realitě a ovlivňuje etické vztahy k prostředí. V souvislosti s jejich odborným vzděláváním poukazuje na vlivy pracovních činností na prostředí a zdraví a využívání moderní techniky a technologie v zájmu udržitelnosti rozvoje.*

*Hlavním cílem průřezového tématu Člověk a životní prostředí je vést žáky k tomu aby:*

- pochopili souvislosti mezi různými jevy v prostředí a lidskými aktivitami, mezi lokálními, regionálními a globálními environmentálními problémy;*
- chápali postavení člověka v přírodě a vlivy prostředí na jeho zdraví a život;*
- porozuměli souvislostem mezi environmentálními, ekonomickými a sociálními aspekty ve vztahu k udržitelnému rozvoji;*
- respektovali principy udržitelného rozvoje;*
- získali přehled o způsobech ochrany přírody, o používání technologických, ekonomických a právních nástrojů pro zajištění udržitelného rozvoje;*
- samostatně a aktivně poznávali okolní prostředí, získávali informace v přímých kontaktech s prostředím a z různých informačních zdrojů;*
- pochopili vlastní odpovědnost za své jednání a snažili se aktivně podílet na řešení environmentálních problémů;*
- osvojili si základní principy šetrného a odpovědného přístupu k životnímu prostředí v osobním a profesním jednání;*
- dokázali esteticky a citově vnímat své okolí a přírodní prostředí;*
- osvojili si zásady zdravého životního stylu a vědomí odpovědnosti za své zdraví.*

*Žáci jsou vedeni k tomu, aby:*

- se efektivně zapojovali do ochrany životního prostředí,*
- si osvojovali technologické metody a pracovní postupy šetrné k životnímu prostředí a prosazovali trvale udržitelný rozvoj ve své pracovní činnosti,*
- dodržování bezpečnosti práce chápali jako součást péče o zdraví.*

**1. ročník**, 2 h týdně, povinný

#### SUROVINOVÁ ZÁKLADNA

výsledky vzdělávání	učivo
<b>charakterizuje význam a úlohu lesa, lesního hospodářství</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• význam lesa</li><li>• péče o lesní porost a těžba dřeva</li><li>• hospodaření s dřevní hmotou</li><li>• životní podmínky dřevin</li></ul>
<b>vysvětlí vliv životního prostředí na lesy</b>	

#### STAVBA DŘEVA

výsledky vzdělávání	učivo
<b>dovede popsat makroskopickou stavbu dřeva, mikroskopickou stavbu dřeva a základní chemické složení dřeva</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• makroskopická stavba dřeva-části stromu, kmene, hlavní řezy kmenem</li><li>• mikroskopická stavba dřeva-rostlinná buňka, pletiva</li><li>• submikroskopická stavba dřeva</li><li>• chemická stavba dřeva</li></ul>

#### VLASTNOSTI DŘEVA

výsledky vzdělávání	učivo
<b>charakterizuje fyzikální a mechanické vlastnosti dřeva a materiálů ze dřeva</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• fyzikální vlastnosti dřeva</li><li>• mechanické vlastnosti dřeva</li></ul>

### VADY DŘEVA

výsledky vzdělávání	učivo
<b>určí základní vady dřeva vzniklé během růstu, při těžbě, dopravě, skladování, při nesprávném zpracování, při výrobě, poškozením dřevokaznými houbami, hmyzem a cizopasnými rostlinami aj.</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• vady ve stavbě dřeva</li> <li>• vady tvaru kmene</li> <li>• suky</li> <li>• trhliny</li> <li>• poranění</li> <li>• poškození dřevokaznými houbami</li> <li>• poškození dřevokazným hmyzem a cizopasnými rostlinami</li> <li>• vady vzniklé při skladování, zpracování a při používání výrobků</li> </ul>

### JEHLIČNATÉ A LISTNATÉ DŘEVINY

výsledky vzdělávání	učivo
<b>rozpozná základní druhy domácích a exotických dřevin</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• jehličnaté dřeviny</li> <li>• listnaté dřeviny</li> <li>• cizokrajné dřeviny</li> </ul>

**2. ročník, 2 h týdně, povinný**

### MATERIÁLY A POLOTOVARY NA BÁZI DŘEVA

výsledky vzdělávání	učivo
<b>dovede rozčlenit a klasifikovat základní pomocné materiály používané ve výrobě truhlářských výrobků</b> <b>správně volí materiál a používá jej pro výrobu daného výrobku dle technické dokumentace</b> <b>charakterizuje řezivo, dýhy, konstrukční desky z masivního dřeva, aglomerované materiály, překližky, laťovky</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• řezivo – rozdelení, měření, a jakost řeziva</li> <li>• přízezy řeziva</li> </ul> <p>Dýhy</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• rozdelení dýh</li> <li>• balení a skladování</li> <li>• dýhové sesazenky</li> </ul> <p>Překližky</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• rozdelení překližek</li> <li>• vlastnosti a použití</li> </ul> <p>Laťovky</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• druhy laťovek</li> <li>• druhy laťovkových středů</li> <li>• použití Laťovek</li> </ul> <p>Biodesky</p> <p>Aglomerované konstrukční desky</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• DTD</li> <li>• DVD</li> <li>• HDF a MDF desky</li> <li>• OSB desky</li> <li>• Pilinové, pazdeřové a kůrové desky</li> <li>• Cementotřískové a sádrotřískové desky</li> <li>• podmínky skladování desek z agl.materiálů</li> </ul>

#### LEPIDLA

výsledky vzdělávání	učivo
<p><b>rozdělí lepidla, vyjmenuje složky lepidel a lepících směsí a popíše jejich vlastnosti</b></p> <p><b>vysvětlí teorii lepení materiálů, uvede způsoby zkoušení jakosti lepeného spoje</b></p>	<ul style="list-style-type: none"><li>• teorie lepení, vlastnosti lepidel</li><li>• struktura lepeného stroje</li><li>• pevnost lepeného spoje</li><li>• lepidla živočišného původu</li><li>• lepidla rostlinného původu</li><li>• syntetická lepidla</li><li>• fólie – vlastnosti a použití</li></ul>

#### IMPREGNAČNÍ LÁTKY

výsledky vzdělávání	učivo
<p><b>využívá ochranné prostředky proti biologickým škůdcům a ochranné prostředky proti ohni</b></p> <p><b>popíše způsoby ošetření materiálů</b></p>	<ul style="list-style-type: none"><li>• význam impregnačních látek</li><li>• preventivní ochrana dřeva</li><li>• fyzikální ochrana dřeva</li><li>• chemická ochrana dřeva-proti působení hmyzu, hub a plísňů</li><li>• prostředky pro ochranu dřeva na vodní bázi</li><li>• prostředky pro ochranu dřeva na bázi olejů</li><li>• zpracování prostředků pro ochranu dřeva</li><li>• ochrana napadeného dřeva</li><li>• protipožární ochrana dřeva</li></ul>

#### MATERIÁLY PRO POVRCHOVÉ ÚPRAVY

výsledky vzdělávání	učivo
<p><b>orientuje se v materiálech používaných pro povrchovou úpravu dřeva a materiálů na bázi dřeva, tj .objasní,co jsou brusiva a brusné prostředky, tmely a plniče pórů a nátěrové hmoty</b></p>	<ul style="list-style-type: none"><li>• význam povrchové úpravy dřeva a materiálů na bázi dřeva</li><li>• brusiva a brusné prostředky</li><li>• tmely a plniče pórů</li><li>• bělicí a mořicí prostředky</li><li>• nátěrové hmoty</li><li>• ostatní materiály - fólie, lamináty</li></ul>

#### PLASTICKÉ HMOTY

výsledky vzdělávání	učivo
<p><b>rozdělí plastické hmoty, charakterizuje základní druhy plastů vhodných pro výrobu konstrukčních dílců a povrchové krytiny z plastů</b></p>	<ul style="list-style-type: none"><li>• význam plastických hmot</li><li>• vlastnosti, zpracování, spojování plastů</li><li>• druhy plastů</li></ul>

**3. ročník, 1 h týdně, povinný**

#### IZOLAČNÍ MATERIÁLY

výsledky vzdělávání	učivo

<b>rozezná druhy a uvede vlastnosti materiálů pro dané účely</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• rozdělení izolačních materiálů</li> <li>• izolační materiály proti působení vody a vlhkosti</li> <li>• izolační materiály proti působení tepla a chladu</li> <li>• izolační materiály proti působení hluku a otřesu</li> <li>• izolační materiály pro speciální účely</li> </ul>
--	---

#### MECHANICKÉ SPOJOVACÍ PROSTŘEDKY

výsledky vzdělávání	učivo
<b>dovede rozčlenit a klasifikovat základní a pomocné materiály používané při výrobě truhlářských výrobků</b> <b>charakterizuje mechanické spojovací prostředky, kování a drobné doplňky</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• dřevěné spojovací prostředky</li> <li>• kovové spojovací prostředky</li> <li>• druhy kování</li> <li>• ostatní mechanické spojovací prostředky</li> </ul>

#### NÁBYTKOVÉ KRYTINY

výsledky vzdělávání	učivo
<b>charakterizuje plasty, lamináty, fólie při výrobě truhlářských výrobků</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• plasty a lamináty</li> <li>• povrchové fólie a ostatní dekorační materiály</li> </ul>

#### OSTATNÍ MATERIÁLY

výsledky vzdělávání	učivo
<b>využívá znalosti o materiálech používaných v truhlářské výrobě</b> <b>uveďe využití skla, kovů</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• čalounické materiály</li> <li>• sklo</li> <li>• kovy</li> </ul>

#### MAZIVA

výsledky vzdělávání	učivo
<b>dovede charakterizovat výhody mazacích schopností</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• maziva kapalná, plastická a tuhá, vlastnosti a použití</li> </ul>

#### SKLADOVÁNÍ MATERIÁLŮ

výsledky vzdělávání	učivo
<b>navrhne vhodný způsob uskladnění a ošetření materiálů</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• kulatina, řezivo, konstrukční desky, dýhy, spojovací materiály, lepidla, nátěrové hmoty</li> </ul>

#### ZÁKLADY EKOLOGIE

výsledky vzdělávání	učivo
<b>dbá na hospodárné a ekologické využívání materiálů, zpracování odpadů, případně jejich likvidace</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• dodržování ekologických zásad – uplatňovat ekologické materiály, využívat estetického působení dřeva a jiných materiálů, upřednostňovat ekologické technologie výroby, ekologické zacházení s odpadem</li> </ul>

#### 4.6.3. Technologie

Obecný cíl předmětu

Učivo předmětu poskytuje žákům, teoretické, vědomosti o technologických postupech při zpracování surovin a materiálů na výrobky dřevozpracující výroby a o jejich osazování v objektech s provedením úprav a doplňků na místě montáže. Předmět technologie teoreticky zdůvodňuje a vysvětluje pracovní činnosti zařazené v předmětu odborný výcvik.

Charakteristika učiva

Obsah učiva předmětu Technologie vychází z RVP ze vzdělávacích oblastí Truhlářská výroba a Technická a technologická příprava. Předmět Technologie je po předmětu Odborný výcvik profilujícím předmětem oboru. Učivo předmětu technologie navazuje velice úzce na předměty Materiály, Odborné kreslení a Odborný výcvik, kde žáci prakticky prokazují získané teoretické znalosti.

Strategie výuky

Těžiště výuky je v kombinaci výkladu, diskuze a práce s psaným textem. Pro názornost učitel užívá videonahrávky s odbornou tématikou, odborné informační akce, odbornou literaturu.

Plánuje exkurze, žáci se tak mohou seznámit s těmi technologickými postupy, které není možno realizovat v rámci odborného výcviku.

Výuka je zaměřena teoreticky a obsah předmětu je součástí odborné kvalifikace žáka. Učivo navazuje na poznatky z jiných předmětů a tak umožňuje dosáhnout u žáka komplexních znalostí a dovedností. Stěžejní metodou je metoda problémového výkladu, spočívající v učitelem vytýčeném (formulovaném) problému, kdy žáci společně s učitelem, popř. samostatně problém analyzují, formulují postup řešení s následným výběrem a zpracováním optimálního řešení. Tato metoda je učitelem vhodně doplnována vypravováním s popisem a to s maximálním využitím odborných učebních textů, popř. projekčních didaktických pomůcek (meotar, dataprojektor).

Na tuto činnost pak navazuje především řešení typových úloh a diskuse o problému.

Hodnocení výsledků žáka

Žáci budou v každém ročníku hodnoceni na základě ústního zkoušení. Důraz při zkoušení bude kladen na teoretické znalosti žáka, schopnosti aplikovat teorii na příkladě a na schopnosti technického vyjadřování.

Písemné zkoušení je aplikováno formou krátkých písemných prací diagnostikujících znalosti jednoho vyučovacího tématu, pololetní vědomostní testy prověřují znalosti většího rozsahu učiva.

**Klíčové kompetence**

**OBČANSKÉ KOMPETENCE A KULTURNÍ POVĚDOMÍ**

- chápat význam životního prostředí pro člověka a jednat v duchu udržitelného rozvoje

#### **KOMPETENCE K PRACOVNÍMU UPLATNĚNÍ**

- mít odpovědný postoj k vlastní profesní budoucnosti a tedy i vzdělávání; uvědomovat si význam celoživotního učení a být připraveni přizpůsobovat se měnícím se pracovním podmínkám
- mít přehled o možnostech uplatnění na trhu práce v daném oboru
- mít reálnou představu o pracovních, platových a jiných podmínkách v oboru a o požadavcích zaměstnavatelů na pracovníky a umět je srovnávat se svými představami a předpoklady
- umět získávat a vyhodnocovat informace o pracovních i vzdělávacích příležitostech, využívat poradenských a zprostředkovatelských služeb jak z oblasti světa práce, tak vzdělávání

#### **KOMUNIKATIVNÍ KOMPETENCE**

- formulovat své myšlenky srozumitelně
- zpracovávat věcně správně a srozumitelně přiměřeně náročné texty na běžná i odborná téma, pracovní a jiné písemnosti (žádosti a podání na instituce, zaměstnavatelům apod., strukturovaný životopis, vyplňovat formuláře aj.)

#### **PERSONÁLNÍ A SOCIÁLNÍ KOMPETENCE**

- pracovat v týmu a podílet se na realizaci společných pracovních a jiných činností
- ověřovat si získané poznatky, zvažovat názory, postoje a jednání jiných lidí

#### **MATEMATICKÉ KOMPETENCE**

- používat pojmy kvantifikujícího charakteru
- rozpozнат základní tvary předmětu a jejich vzájemnou polohu v rovině i prostoru

#### **KOMPETENCE VYUŽÍVAT PROSTŘEDKY INFORMAČNÍCH A KOMUNIKAČNÍCH TECHNOLOGIÍ A PRACOVAT S INFORMACEMI**

- získávat informace z otevřených zdrojů, zejména pak s využitím celosvětové sítě Internet
- pracovat s informacemi z různých zdrojů nesenými na různých médiích (tištěných, elektronických, audiovizuálních), a to i s využitím prostředků informačních a komunikačních technologií
- uvědomovat si nutnost posuzovat rozdílnou věrohodnost různých informačních zdrojů a kriticky přistupovat k získaných informacím, být mediálně gramotní

#### **KOMPETENCE K UČENÍ**

- mít pozitivní vztah k učení a vzdělávání
- ovládat adekvátní techniku učení, umět si vytvořit vhodný studijní režim a podmínky

- ovládat práci s textem, umět vyhledávat a zpracovávat informace
- využívat ke svému učení různé informační zdroje včetně zkušeností svých i jiných lidí
- znát možnosti svého dalšího vzdělávání, zejména v oboru a povolání

### Odborné kompetence

**POUŽÍVAT A PŘIPRAVOVAT MATERIÁLY KE ZPRACOVÁNÍ V TRUHLÁŘSKÉ NEBO ČALOUNICKÉ VÝROBĚ, TZN. ABY ABSOLVENTI:**

- používali různé druhy materiálů při zhotovování výrobků v souladu s technologickým postupem výroby

**VYKONÁVAT JEDNODUCHÉ PRACOVNÍ ČINNOSTI V OBLASTI TRUHLÁŘSKÉ NEBO ČALOUNICKÉ VÝROBY A DEKORATÉRSKÝCH PRACÍ, TZN. ABY ABSOLVENTI:**

- četli jednoduché technické výkresy a používali odbornou terminologii

### DBÁT NA BEZPEČNOST PRÁCE A OCHRANU ZDRAVÍ PŘI PRÁCI

- chápali bezpečnost práce jako nedílnou součást péče o zdraví své i spolupracovníků (i dalších osob vyskytujících se na pracovištích, např. klientů, zákazníků, návštěvníků)
- znali a dodržovali základní právní předpisy týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární prevence
- 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 snažili se poskytnout první pomoc
- osvojili si zásady a návyky bezpečné a zdraví neohrožující pracovní činnosti včetně zásad ochrany zdraví při práci u zařízení se zobrazovacími jednotkami (monitory, displeji apod.), rozpoznali možnost nebezpečí úrazu nebo ohrožení zdraví

**1. ročník, 2 h týdně, povinný**

### ÚVOD DO PŘEDMĚTU

výsledky vzdělávání	učivo
<b>organizuje svou práci na pracovišti vzhledem k efektivitě, bezpečnosti práce a hospodárnosti zdrojů</b> <b>připravuje materiály pro další zpracování</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• charakteristika výrobního procesu</li> <li>• základní technologické pojmy</li> <li>• dřevařská prvovýroba</li> <li>• dřevařská druhovýroba</li> <li>• bezpečnostní předpisy a protipožární ochrana</li> </ul>

### SORTIMENT VÝROBKŮ

výsledky vzdělávání	učivo
---------------------	-------

<p><b>ovládá pracovní činnosti spojené s technologickými a pracovními postupy výroby</b></p> <p><b>charakterizuje vhodné způsoby uskladnění a ošetření materiálů a polotovaru</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• sortiment výrobků dřevozpracující výroby</li> <li>• řezivo – rozdělení, rozdělení podle dřevin</li> <li>• rozdělení řeziva podle tvaru a rozměru příčného průřezu</li> <li>• rozdělení řeziva podle jakosti dřeva a opracování</li> <li>• značení materiálu, označování řeziva</li> <li>• označování konstrukčních desek – velkoplošného materiálu</li> </ul>
---	--

#### ZÁKLADY RUČNÍHO OPRACOVÁNÍ MATERIÁLU

výsledky vzdělávání	učivo
<p><b>používá měřící techniku pro měření technologických veličin</b></p> <p><b>vysvětlí výběr materiálů, výběr a přípravu nástrojů, nářadí a pomůcek a použití vhodných pracovních postupů ručního řezání, dlabání, broušení, vykružování aj.</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• organizace pracoviště, základní vybavení dílny</li> <li>• výběr a příprava materiálu</li> <li>• způsoby opracování materiálu</li> <li>• příprava a použití nářadí, nástrojů a měřidel</li> <li>• způsob měření a obrýsování</li> <li>• řezání dřeva, druhy pil a jejich ozubení</li> <li>• hoblování, druhy hobliků</li> <li>• dlabání, druhy dlát</li> <li>• vykružování, tvarování a ohýbání dílců</li> <li>• vrtání, druhy vrtáků</li> <li>• opracování dřeva rašplí, pilníkem, brusným papírem</li> <li>• opracování kovů a plastů</li> <li>• bezpečnostní předpisy a ochrana zdraví při práci</li> </ul>

#### KONSTRUKČNÍ SPOJOVÁNÍ

výsledky vzdělávání	učivo
<p><b>vysvětlí technologické postupy spojování materiálů</b></p> <p><b>uveďe správné nástroje a nářadí na danou operaci</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• kovové a dřevěné spojovací prostředky</li> <li>• spojovací prostředky z plastických hmot, spojování lepením</li> <li>• rohové a středové spoje plošných dílců – konstrukční spoje ( spoje na zajistěnou spáru, rohové spojení rámů, čepové spojení na pokos, spoj přeplátováním, spojení na kolíky, spojení na pero a drážku, spojení na svlak, spojení na ozuby, speciální spoje)</li> <li>• všeobecné zásady při montáži jednotlivých dílců – montáž, spojovací prostředky, nástroje a nářadí</li> <li>• bezpečnostní předpisy a ochrana zdraví při práci</li> </ul>

## 2. ročník, 2 h týdně, povinný

### PŘÍPRAVA, MANIPULACE, A OCHRANA MATERIÁLU PŘÍ SKLA DOVÁNÍ

výsledky vzdělávání	učivo
<p><b>charakterizuje technologické a pracovní postupy používané v truhlářské výrobě, při montáži, balení, skladování, při opravách a renovaci a posoudí a určí jejich vhodnost pro danou aplikaci</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• organizace práce při přepravě a manipulaci s materiály</li> <li>• přeprava a manipulace řeziva</li> <li>• přeprava a manipulace dřevěných výrobků, přejímání materiálů</li> <li>• technologický postup při ručním nakládání a přepravě</li> <li>• způsoby uskladnění</li> <li>• ochrana materiálu při skladování</li> <li>• požární bezpečnost skladů</li> <li>• zařízení ve skladech</li> <li>• bezpečnostní předpisy a ochrana zdraví při práci</li> </ul>

### TECHNOLOGICKÁ PŘÍPRAVA DŘEVA

výsledky vzdělávání	učivo
<p><b>charakterizuje vhodné způsoby sušení dřeva</b></p> <p><b>popíše technologii sušení dřeva</b></p>	

### LEPENÍ

výsledky vzdělávání	učivo
<p><b>vysvětlí technologické postupy spojování materiálů lepením, mechanickými prostředky</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• lepidla-podstata lepení</li> <li>• druhy lepidel-přírodní, syntetická</li> <li>• podmínky vztahující se k lepenému materiálu</li> <li>• lepení drobných dřevěných částí a velkoplošných materiálů</li> <li>• bezpečnost práce při lepení</li> </ul>

### DÝHOVÁNÍ

výsledky vzdělávání	učivo
<p><b>popíše vhodné způsoby technologické přípravy materiálů pro výrobu dýh</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• charakteristika dýhování a poddýhování</li> <li>• spojování dýh- výroba sesazenek</li> <li>• charakteristika a druhy dýhových sesazenek, rozměry</li> <li>• dýhování-nanášení lepidla</li> <li>• dýhování- lisování souboru</li> </ul>

**TECHNOLOGIE LEPENÍ DÝHOVACÍCH FÓLIÍ A LAMINÁTŮ**

výsledky vzdělávání	učivo
<b>charakterizuje technologické postupy při výrobě výrobků, polotovarů</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• vlastnosti a použití laminátů</li><li>• druhy laminátů</li><li>• rozdělení fólií</li><li>• olepování bočních ploch</li><li>• bezpečnost a ochrana zdraví při práci</li></ul>

**TECHNOLOGICKÝ POSTUP VÝROBY PŘEKLIŽEK, LAŤOVEK A AGLOMEROVANÝCH DESEK**

výsledky vzdělávání	učivo
<b>popíše technologii výroby dýh, překližek, DTD, DVD aj.</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• technologie výroby překližek</li><li>• technologie výroby laťovek</li><li>• technologie výroby DTD</li><li>• technologie výroby DVD</li><li>• pilinové a kůrové desky</li><li>• lignátové a pilinobetonové desky</li><li>• pazdeřové desky</li><li>• OSB desky</li><li>• bezpečnostní předpisy a ochrana zdraví při práci</li></ul>

**POVRCHOVÁ ÚPRAVA**

výsledky vzdělávání	učivo
<b>využívá znalosti o technologických postupech povrchové úpravy výrobků a ochrany dřevěných výrobků</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• význam povrchové úpravy dřeva a materiálů na bázi dřeva</li><li>• preventivní ochrana dřeva</li><li>• konstrukční ochrana dřeva a sanační opatření</li><li>• povrchová úprava nátěrovými hmotami</li><li>• příprava podkladu</li><li>• odstraňování starých nátěrů</li><li>• tmelení, broušení</li><li>• použití náradí a pomůcek</li><li>• nátěrový systém a přehled nátěrových hmot</li><li>• způsoby nanášení nátěrových hmot</li><li>• přehled nátěrových hmot</li><li>• moření</li><li>• natírání dřeva</li><li>• povrchová úprava voskem, dýhováním, lamineváním</li><li>• bezpečnost a ochrana zdraví při práci</li></ul>

**3. ročník, 2 h týdně, povinný**

**STROJNÍ OBRÁBĚNÍ DŘEVA A MATERIÁLŮ NA BÁZI DŘEVA**

výsledky vzdělávání	učivo
<p><b>je obeznámen s výběrem materiálů, výběrem a přípravou nástrojů, strojů a zařízení a s použitím vhodných technologických operací a ochrany zdraví při práci</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• mechanické obrábění</li> <li>• rozdelení dřevoobráběcích strojů</li> <li>• řezání</li> <li>• pily – rozdelení pil, použití, bezpečnost</li> <li>• frézky – rozdelení, použití, bezpečnost</li> <li>• vrtačky a vrtáky – druhy, použití</li> <li>• soustružení a okružování</li> <li>• broušení</li> <li>• ohýbání</li> <li>• bezpečnost práce při strojním opracování dřeva</li> </ul>

#### MONTÁŽ A OSAZOVÁNÍ VÝROBKŮ NA STAVBÁCH

výsledky vzdělávání	učivo
<p><b>popíše vhodné způsoby montáží oken, dveří, stropů, schodiště, zabudovaného nábytku aj.</b></p> <p><b>charakterizuje realizaci truhlářských výrobků v objektech</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• charakteristika montáží a osazování</li> <li>• zásady, rozdelení a formy montáží</li> <li>• montáž a osazování nábytku</li> <li>• montáž a osazování oken, dveří, dělící stěny, obklady stěn, stropů, schodiště, zabudovaný nábytek</li> <li>• bezpečnost a ochrana zdraví při práci</li> </ul>

#### JEDNODUCHÉ SKLENÁŘSKÉ PRÁCE

výsledky vzdělávání	učivo
<p><b>posoudí a určí vhodnost materiálů, nářadí a zařízení, strojně technologického vybavení pro danou operaci</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• výběr skla, rozměry, nářadí, řezání</li> <li>• zasklívání jednoduchých oken</li> <li>• zasklívání dveří</li> <li>• bezpečnost a ochrana zdraví při práci</li> </ul>

#### BYTOVÁ JÁDRA NA STAVBÁCH

výsledky vzdělávání	učivo
<p><b>posoudí a určí vhodnost materiálů, nářadí a zařízení, strojně technologického vybavení pro danou operaci</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• doprava a montáž bytového jádra</li> <li>• osazení kuchyňské linky</li> <li>• demontáž a rekonstrukce bytového jádra</li> <li>• bezpečnost a ochrana zdraví při práci</li> </ul>

#### PRÁCE NA MECHANIZOVANÝCH LINKÁCH

výsledky vzdělávání	učivo
<p><b>ovládá pracovní činnosti spojené s technologickými a pracovními postupy výroby</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• základní pojmy z oblasti mechanizace a automatizace</li> <li>• příklady automatizace při truhlářských pracích</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• výrobní linky a druhy linek</li> <li>• linka na výrobu oken, dveří</li> <li>• bezpečnost a ochrana zdraví při práci</li> </ul>
--	---

## NORMALIZACE VE VÝROBĚ

výsledky vzdělávání	učivo
<b>používá hlavní systémy hodnocení výrobků a konstrukcí konstrukčního, ekonomického, jakostního</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• technicko-hospodářské normy</li> <li>• technická příprava výroby</li> <li>• etapy technologické přípravy výroby</li> <li>• ekonomická příprava výroby</li> <li>• normování práce</li> </ul>

### 4.6.4. Výrobní zařízení

#### Obecný cíl předmětu

Učivo předmětu poskytuje žákům ucelený přehled o nedůležitějších výrobních prostředcích dřevozpracující výroby. Žáci se seznámí s určením a funkčními předpisy strojů, a jejich technickými parametry, hlavními strojními součástmi a mechanismy a s automatizačními prvky.

#### Charakteristika učiva

Obsah učiva předmětu Výrobní zařízení vychází z RVP ze vzdělávací oblasti Technická a technologická příprava a Truhlářská výroba. Předmět výrobní zařízení je profilujícím odborným předmětem, který seznamuje žáky se základními prostředky mající rozhodující podíl na zvyšování produktivity a přesnosti práce a na rozvoji dřevozpracující výroby.

#### Strategie výuky

Výuka ve všech tematických celcích vede žáky k rozvoji schopnosti aplikovat poznatky z předmětu vzdělávání v profesním životě. Jsou zdůrazněny mezipředmětové vazby.

Vyučující při volbě vyučujících metod přihlíží k úrovni žáků ve třídě ( k dosaženému předchozímu vzdělání).

Výuka je zaměřena teoreticky a obsah předmětu je součástí odborné kvalifikace žáka. Učivo navazuje na poznatky z jiných předmětů a tak umožňuje dosáhnout u žáka komplexních znalostí a dovedností. Stěžejní metodou je metoda problémového výkladu, spočívající v učitelem vytýčeném (formulovaném) problému, kdy žáci společně s učitelem, popř. samostatně problém analyzují, formulují postup řešení s následným výběrem a zpracováním optimálního řešení. Tato metoda je učitelem vhodně doplněna vypravováním s popisem a to s maximálním využitím odborných učebních textů, popř. projekčních didaktických pomůcek (meotar, dataprojektor).

Na tuto činnost pak navazuje především řešení typových úloh a diskuse o problému.

#### Hodnocení výsledků žáka

Žáci budou v každém ročníku hodnoceni na základě ústního zkoušení. Důraz při zkoušení bude kláden na teoretické znalosti žáka, schopnosti aplikovat teorii na příkladě a na schopnosti technického vyjadřování.

Písemné zkoušení je aplikováno formou krátkých písemných prací diagnostikujících znalosti jednoho vyučovacího tématu, pololetní vědomostní testy prověřují znalosti většího rozsahu učiva.

## **Klíčové kompetence**

### **KOMPETENCE K PRACOVNÍMU UPLATNĚNÍ**

- mít odpovědný postoj k vlastní profesní budoucnosti a tedy i vzdělávání; uvědomovat si význam celoživotního učení a být připraveni přizpůsobovat se měnícím se pracovním podmínkám

### **KOMUNIKATIVNÍ KOMPETENCE**

- formulovat své myšlenky srozumitelně
- zpracovávat věcně správně a srozumitelně přiměřeně náročné texty na běžná i odborná téma, pracovní a jiné písemnosti (žádosti a podání na instituce, zaměstnavatelům apod., strukturovaný životopis, vyplňovat formuláře aj.)

### **PERSONÁLNÍ A SOCIÁLNÍ KOMPETENCE**

- ověřovat si získané poznatky, zvažovat názory, postoje a jednání jiných lidí

### **MATEMATICKÉ KOMPETENCE**

- číst různé formy grafického znázornění (tabulky, diagramy, grafy, schémata apod.)
- rozpoznat základní tvary předmětů a jejich vzájemnou polohu v rovině i prostoru

### **KOMPETENCE VYUŽÍVAT PROSTŘEDKY INFORMAČNÍCH A KOMUNIKAČNÍCH TECHNOLOGIÍ A PRACOVAT S INFORMACEMI**

- získávat informace z otevřených zdrojů, zejména pak s využitím celosvětové sítě Internet
- pracovat s informacemi z různých zdrojů nesenými na různých médiích (tištěných, elektronických, audiovizuálních), a to i s využitím prostředků informačních a komunikačních technologií
- uvědomovat si nutnost posuzovat rozdílnou věrohodnost různých informačních zdrojů a kriticky přistupovat k získaných informacím, být mediálně gramotní

### **KOMPETENCE K UČENÍ**

- mít pozitivní vztah k učení a vzdělávání
- ovládat práci s textem, umět vyhledávat a zpracovávat informace
- využívat ke svému učení různé informační zdroje včetně zkušeností svých i jiných lidí

## **Odborné kompetence**

### **VYKONÁVAT JEDNODUCHÉ PRACOVNÍ ČINNOSTI V OBLASTI TRUHLÁŘSKÉ NEBO**

### **ČALOUNICKÉ VÝROBY A DEKORATÉRSKÝCH PRACÍ, TZN. ABY ABSOLVENTI:**

- dodržovali pracovní postupy v souladu s technologickým postupem výroby
- byli seznámeni se základními automatizovanými linkami a NC stroji v truhlářské výrobě

## DBÁT NA BEZPEČNOST PRÁCE A OCHRANU ZDRAVÍ PŘI PRÁCI

- chápali bezpečnost práce jako nedílnou součást péče o zdraví své i spolupracovníků (i dalších osob vyskytujících se na pracovištích, např. klientů, zákazníků, návštěvníků)
- znali a dodržovali základní právní předpisy týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární prevence
- osvojili si zásady a návyky bezpečné a zdraví neohrožující pracovní činnosti včetně zásad ochrany zdraví při práci u zařízení se zobrazovacími jednotkami (monitory, displeji apod.), rozpoznali možnost nebezpečí úrazu nebo ohrožení zdraví
- 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 snažili se poskytnout první pomoc

**1. ročník, 1 h týdně, povinný**

### SPOJOVACÍ SOUČÁSTI A DRUHY SPOJŮ

výsledky vzdělávání	učivo
<b>uveďe zásady použití a údržby výrobních zařízení a výměny nástrojů v souladu s principy udržitelné výroby a spotřeby</b> <b>rozdělí stroje na rozebíratelné a nerozebíratelné</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• rozdělení spojovacích součástí</li> <li>• šrouby, matice, podložky</li> <li>• svěrné spoje</li> <li>• nalisované spoje</li> <li>• nýtové spoje</li> <li>• svárové spoje</li> <li>• lepené spoje</li> </ul>

### SOUČÁSTI K PŘENOSU OTÁČIVÉHO POHYBU

výsledky vzdělávání	učivo
<b>popíše spojovací součásti, součásti k přenosu otáčivého pohybu, převody a další zařízení pro změnu pohybu</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• základní rozdělení</li> <li>• čepy a hřídele</li> <li>• kluzná ložiska</li> <li>• valivá ložiska</li> <li>• spojky pružné</li> <li>• spojky tuhé</li> <li>• výsuvné, hydraulické, speciální spojky</li> </ul>

### PŘEVODY

výsledky vzdělávání	učivo
<b>upíná nástroje do strojů a zařízení, používá zařízení k jejich ostření, úpravě,</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• základní rozdělení</li> <li>• řemenové převody</li> <li>• třecí převody</li> </ul>

<b>provádění jejich běžné údržby, ošetření a skladování</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ozubené převody</li> <li>• řetězové převody</li> </ul>
---	---

## BOZP

výsledky vzdělávání	učivo
<b>posoudí bezpečnost práce při používání základních strojních zařízení</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• bezpečnost a ochrana zdraví při práci</li> </ul>

**2. ročník, 1 h týdně, povinný**

## VÝROBNÍ ZAŘÍZENÍ

výsledky vzdělávání	učivo
<b>umí rozdělit dřevoobráběcí stroje</b> <b>seznámí se funkčními principy strojů</b> <b>osvojí si základní údržbu strojů</b> <b>umí tyto stroje používat v dřevařském průmyslu</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• rozdělení dřevoobráběcích strojů a zařízení</li> <li>• pily</li> <li>• frézky</li> <li>• soustruhy</li> <li>• vrtačky</li> <li>• dlabačky</li> <li>• brusky</li> <li>• ruční elektrické stroje</li> <li>• nůžky na dýhy a sesazovačky</li> <li>• stroje a zařízení na nanášení lepidel</li> <li>• stroje a zařízení na nanášení nátěrových hmot(broušení, leštění)</li> <li>• BOZP</li> </ul>

## MECHANIZOVANÉ A ČÁSTEČNÉ AUTOMATIZOVANÉ LINKY

výsledky vzdělávání	učivo
<b>seznámí se s určením a funkčními principy strojů a jejich technickými parametry,hlavními strojními součástmi a mechanismy a s automatizačními prvky</b> <b>osvojí si základní údržbu strojů</b> <b>umí stroje používat v dřevařském průmyslu</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• linka na výrobu konstrukčních desek</li> <li>• mechanizovaná linka dýhování plošných dílců</li> <li>• linka moření a polévání</li> <li>• stříkání v elektrostatickém poli</li> <li>• stříkání stlačeným vzduchem</li> <li>• komorové sušárny</li> <li>• kondenzační sušárny</li> <li>• tunelové sušárny</li> <li>• BOZP</li> </ul>

### 4.6.5. Odborný výcvik

Obecný cíl předmětu

V předmětu Odborný výcvik získávají žáci formou procvičování základní odborné znalosti a dovednosti spojené s praktickým výkonem truhlářských prací. Odborný výcvik rozvíjí a

upevňuje teoretické znalosti a dovednosti.

Žák se naučí užívat praktické dovednosti a znalosti, získá odborné návyky a řemeslnou zručnost, naučí se pracovat s různými materiály a blíže se seznámí s jejich vlastnostmi a možnostmi použití. V průběhu tří let se postupně naučí používat různé druhy truhlářského náradí, ale především se naučí prakticky provádět veškeré truhlářské konstrukce včetně nábytku a doplňků a práce s tímto oborem spojené.

#### Charakteristika učiva

Obsah učiva předmětu Odborný výcvik vychází z RVP ze vzdělávací oblasti Truhlářská výroba. Předmět Odborný výcvik zaujímá v procesu výuky každého žáka zásadní místo, neboť prakticky připravuje žáka na jeho budoucí povolání a vytváří tak u něho základ profesionální zručnosti a dovednosti. Tento význam odborného výcviku v procesu výuky dokazuje i hodinová dotace předmětu, která tvoří ve všech ročnících více než polovinu hodin přípravy na povolání. Nedílnou součást odborného výcviku tvoří bezpečnost a ochrana zdraví při práci, spojená s povinnostmi používání osobních ochranných pracovních prostředků. Problematika bezpečnosti práce je obsažena ve všech témaitech výuky.

#### Strategie výuky

Odborný výcvik směruje k tomu, aby žák uplatnil nabité teoretické vědomosti v praxi. Základem je partnerský přístup učitele odborného výcviku a zaměstnanců firmy k žákům. Žáci jsou vedeni k týmové práci a spolupráci, řešení problémů v kolektivu, dodržování BOZP a pracovní kázně.

Žáci jsou vedeni k tomu, aby ve všech ročnících rozuměli přírodním zákonům, poznávali přírodní jevy a procesy, uvědomovali si odpovědnost člověka za zachování přírodního prostředí, osvojovali si technologické metody a pracovní postupy šetrné k životnímu prostředí, přijímali odpovědnost za vlastní rozhodování a jednání a prosazovali trvale udržitelný rozvoj ve své pracovní činnosti.

#### Hodnocení výsledků žáka

V odborném výcviku se uplatňuje individuální hodnocení žáků. Hodnocení kvality jednotlivých pracovních úkolů ve školních dílnách i na odloučených pracovištích posuzuje a provádí učitel odborného výcviku nebo pověřený zaměstnanec firmy. Na začátku výuky je žák seznámen s úkolem a způsobem hodnocení. Převládá slovní hodnocení a sebehodnocení.

#### Klíčové kompetence

#### OBČANSKÉ KOMPETENCE A KULTURNÍ POVĚDOMÍ

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

#### KOMPETENCE K PRACOVNÍMU UPLATNĚNÍ

- **mít odpovědný postoj k vlastní profesní budoucnosti a tedy i vzdělávání; uvědomovat si význam celoživotního učení a být připraveni přizpůsobovat se měnícím se pracovním podmínkám**
- **mít přehled o možnostech uplatnění na trhu práce v daném oboru**
- **mít reálnou představu o pracovních, platových a jiných podmínkách v oboru a o požadavcích zaměstnavatelů na pracovníky a umět je srovnávat se svými představami a předpoklady**

- umět získávat a vyhodnocovat informace o pracovních i vzdělávacích příležitostech, využívat poradenských a zprostředkovatelských služeb jak z oblasti světa práce, tak vzdělávání
- vhodně komunikovat s potenciálními zaměstnavateli
- znát obecná práva a povinnosti zaměstnavatelů a pracovníků

#### **PERSONÁLNÍ A SOCIÁLNÍ KOMPETENCE**

- posuzovat reálně své fyzické a duševní možnosti, odhadovat důsledky svého jednání a chování v různých situacích
- pracovat v týmu a podílet se na realizaci společných pracovních a jiných činností
- přijímat a plnit odpovědně svěřené úkoly
- přispívat k vytváření vstřícných mezilidských vztahů a k předcházení osobním konfliktům a diskriminaci

#### **MATEMATICKÉ KOMPETENCE**

- provádět reálný odhad výsledku řešení dané úlohy
- číst různé formy grafického znázornění (tabulky, diagramy, grafy, schémata apod.)
- rozpozнат základní tvary předmětů a jejich vzájemnou polohu v rovině i prostoru

#### **KOMPETENCE K ŘEŠENÍ PROBLÉMŮ**

- porozumět zadání úkolu nebo rozpoznat jádro problému, získat informace potřebné k řešení problému bud' samostatně nebo s vedením jiných lidí navrhnut způsob řešení
- volit prostředky a způsoby (pomůcky, metody a techniky) vhodné pro splnění jednotlivých aktivit, využívat zkušeností a vědomostí nabýtých dříve
- spolupracovat při řešení problémů s jinými lidmi (týmové řešení)

#### **KOMPETENCE K UČENÍ**

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

#### **Odborné kompetence**

**POUŽÍVAT A PŘIPRAVOVAT MATERIÁLY KE ZPRACOVÁNÍ V TRUHLÁŘSKÉ NEBO ČALOUNICKÉ VÝROBĚ, TZN. ABY ABSOLVENTI:**

- rozlišovali základní materiály používané v truhlářské nebo čalounické výrobě a při výrobě dekorací
- připravovali, ošetřovali a zpracovávali běžné truhlářské nebo čalounické materiály
- používali různé druhy materiálů při zhotovování výrobků v souladu s technologickým postupem výroby

**VYKONÁVAT JEDNODUCHÉ PRACOVNÍ ČINNOSTI V OBLASTI TRUHLÁŘSKÉ NEBO ČALOUNICKÉ VÝROBY A DEKORATÉRSKÝCH PRACÍ, TZN. ABY ABSOLVENTI:**

- četli jednoduché technické výkresy a používali odbornou terminologii
- zhotovovali jednoduché výkresy a náčrty výrobku nebo jeho části
- dodržovali pracovní postupy v souladu s technologickým postupem výroby
- připravovali pracoviště, volili a používali vhodné nástroje a pomůcky
- obsluhovali a seřizovali jednoduché stroje a zařízení a prováděli jejich základní údržbu
- byli seznámeni se základními automatizovanými linkami a NC stroji v truhlářské výrobě
- prováděli základní práce při výrobě a montáži truhlářských výrobků a dřevěných konstrukcí nebo čalouněného nábytku případně dalších produktů
- zhotovovali jednoduché výrobky a polotovary truhlářské nebo čalounické případně dekoratérské výroby
- prováděli jednoduché opravy a renovace výrobků
- vhodně ošetřovali a skladovali materiály i výrobky
- připravovali k expedici hotové výrobky

**JEDNAT EKONOMICKY A V SOULADU SE STRATEGIÍ UDRŽITELNÉHO ROZVOJE**

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

**DBÁT NA BEZPEČNOST PRÁCE A OCHRANU ZDRAVÍ PŘI PRÁCI**

- chápali bezpečnost práce jako nedílnou součást péče o zdraví své i spolupracovníků (i dalších osob vyskytujících se na pracovištích, např. klientů, zákazníků, návštěvníků)
- znali a dodržovali základní právní předpisy týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární prevence
- osvojili si zásady a návyky bezpečné a zdraví neohrozující pracovní činnosti včetně zásad ochrany zdraví při práci u zařízení se zobrazovacími jednotkami (monitory, displeji apod.), rozpoznali možnost nebezpečí úrazu nebo ohrožení zdraví
- 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 snažili se poskytnout první pomoc

**USILOVAT O NEJVYŠŠÍ KVALITU SVÉ PRÁCE, VÝROBKŮ NEBO SLUŽEB**

- chápali kvalitu jako významný nástroj konkurenceschopnosti a dobrého jména podniku
- 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)

### 1. ročník, 18 h týdně, povinný

#### ÚVOD DO PŘEDMĚTU ODBORNÝ VÝCVIK

výsledky vzdělávání	učivo
<p><b>je obeznámen se školním řádem</b></p> <p><b>dodržuje ustanovení týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární prevence</b></p> <p><b>uveďe příklady bezpečnostních rizik, event. nejčastější příčiny úrazů a jejich prevenci</b></p> <p><b>poskytne první pomoc při úrazu na pracovišti</b></p> <p><b>uveďe povinnosti pracovníka i zaměstnavatele v případě pracovního úrazu</b></p>	<p>Seznámení s náplní předmětu OV Základní ustanovení právních norem o BOZP Zákoník práce se zřetelem na bezpečnost práce seznámení s pracoviště odborného výcviku Druhy ohrožení při práci a způsoby ochrany pracovníků Riziková pracoviště, nejčastější zdroje úrazu Zakázané práce, osobní ochranné pomůcky Protipožární ochrana</p>

#### MANIPULACE A OCHRANA MATERIÁLU

výsledky vzdělávání	učivo
<p><b>dodržuje ustanovení týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární prevence</b></p> <p><b>uskladňuje a ošetřuje materiály a polotovary pro výrobu</b></p>	<p>BOZP při manipulaci a uskladňování materiálu Organizace práce Seznámení s přejímkou materiálu a surovin Rozvoz a převážení materiálů na pracovišti Skladování a ochrana surovin, materiálů a polotovarů</p>

#### RUČNÍ OPRACOVÁNÍ MATERIÁLŮ

výsledky vzdělávání	učivo
<p><b>dodržuje ustanovení týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární prevence</b></p> <p><b>volí a používá vhodné pracovní postupy ručního řezání, hoblování, vrtání, dlabání, broušení a vykružování, opracování kovů, plastů a ostatních materiálů používaných v truhlářské výrobě</b></p>	<p>BOZP při ručním opracování materiálů Organizace práce Výběr materiálu Příprava materiálu k výrobě Příprava a použití nářadí, nástrojů a měřidel Řezání, hoblování, dlabání, broušení a další pracovní postupy Čtení jednoduchého dílenského výkresu</p>

<p><b>umí ovládat měřící a rýsovací pomůcky</b></p> <p><b>zná správný postoj při řezání a stříhání</b></p> <p><b>umí vybrat vhodný vrták, zná správné upínání vrtaných materiálů, zná nástroje a nářadí pro ruční nýtování, umí pájet pozinkované plechy</b></p> <p><b>volí, používá a dodržuje tradiční technologické postupy při povrchových úpravách výrobků</b></p>	<p>Základní způsoby opracování kovů</p> <p>Jednoduchá povrhová úprava</p>
---	---

KONSTRUKČNÍ SPOJE	
<p><b>výsledky vzdělávání</b></p> <p><b>dodržuje ustanovení týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární prevence</b></p> <p><b>zná technologické postupy při spojování lepením a použití plastových komponentů</b></p> <p><b>zvládá manuálně technologické postupy spojů rohových, středových, podélných</b></p> <p><b>zhotoví výrobek z tematického celku konstrukční spoje</b></p>	<p><b>učivo</b></p> <p>BOZP při konstrukčním spojování</p> <p>Organizace práce</p> <p>Spojování kovovými, dřevěnými prostředky</p> <p>Spojování lepením a prostředky z plastických hmot</p> <p>Všeobecné zásady při jednoduché montáži</p> <p>Spoje rohové, středové, podélné</p> <p>Souborná práce k tematickému celku</p>

OPAKOVÁNÍ A PROHLUBOVÁNÍ UČIVA	
<p><b>výsledky vzdělávání</b></p> <p><b>dodržuje ustanovení týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární prevence</b></p> <p><b>zvládá manuální činnost a technologické postupy při manipulaci a ochraně materiálu</b></p> <p><b>manuálně zvládá ruční opracování materiálu</b></p> <p><b>zvládá technologické operace při výrobě a zhotovování konstrukčních spojů</b></p>	<p><b>učivo</b></p> <p>Souhrnné opakování probraného učiva z předcházejících tematických celků</p>

**2. ročník, 21 h týdně, povinný**

ÚVOD	
<p><b>výsledky vzdělávání</b></p>	<p><b>učivo</b></p>

<b>dodržuje ustanovení týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární prevence</b>	Opakování školení BOZP a PO Praktická cvičení Seznámením s pracovištěm
<b>volí, připravuje a používá vhodné nástroje, nářadí a pomůcky pro ruční zpracování materiálů</b>	

#### MANIPULACE S MATERIÁLEM

výsledky vzdělávání	učivo
<b>dodržuje ustanovení týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární prevence</b> <b>volí a používá vhodné pracovní postupy při ukládání řeziva, ukládání plošného materiálu a třídění dle jakosti a sortimentu</b>	Tematické školení BOZP – praktická cvičení Organizace práce, pracovní postupy Účelové třídění materiálu Ruční ukládání řeziva, způsoby ukl. Ukládání plošného materiálu, manipulace Třídění dle jakosti a sortimentu

#### TECHNOLOGICKÁ PŘÍPRAVA ŘEZIVA

výsledky vzdělávání	učivo
<b>dodržuje ustanovení týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární prevence</b> <b>zvládá organizaci práce a pracovní postupy</b> <b>zvládá technologické operace při umělém i přirozeném sušení řeziva</b> <b>zná druhy sušáren a je seznámen s hydraulickou úpravou dřeva</b> <b>zná správné technologické postupy při impregnaci dřeva</b>	Technologické školení BOZP – praktické cvičení Organizace práce, pracovní postupy, seznámení s výrobními prostředky Přirozené sušení řeziva Umělé sušení řeziva Druhy sušáren Hydraulická úprava dřeva Impregnace dřeva

#### DÝHOVÁNÍ DŘEVA

výsledky vzdělávání	učivo
<b>dodržuje ustanovení týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární prevence</b> <b>je seznámen a zvládá organizaci práce, pracovní postupy</b> <b>zvládá pracovní operace – příprava lepidel, jejich nanášení a příprava základu</b>	Tematické školení BOZP – praktické cvičení Organizace práce, pracovní postupy, seznámení s výrobním zařízením Třídění a ukládání dýh Příprava základu Příprava lepidel a jejich nanášení Lepení a ruční lisování dýh Olepování hran

<b>zvládá lepení a ruční lisování dýh a olepování hran</b>	
--	--

#### VÝROBA PŘEKLIŽEK A LAŤOVEK

výsledky vzdělávání	učivo
<b>dodržuje ustanovení týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární prevence</b> <b>je seznámen a zvládá organizaci práce při přípravě a výběru dýh, přípravy souboru laťovek a překližek, nanášení lepidel, lisování</b>	Tematické školení BOZP – praktická cvičení Organizace práce Příprava a výběr dýh Příprava souboru laťovek a překližek Nanášení lepidel, lisování Ruční opravy překližek a laťovek

#### POVRCHOVÁ ÚPRAVA VÝROBKŮ ZE DŘEVA

výsledky vzdělávání	učivo
<b>dodržuje ustanovení týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární prevence</b> <b>je seznámen a zvládá organizaci práce při přípravě dílců pro povrchovou úpravu</b> <b>zvládá technologické postupy při práci – tmelení, příprava tmelů, broušení, nanášení nátěrových ploch, moření, bělení, barvení, voskování a povrchová úprav foliemi</b>	Tematické školení BOZP – praktická cvičení Organizace práce Příprava dílců pro povrchovou úpravu Tmelení, příprava tmelů, broušení Nanášení nátěrových hmot Moření, bělení, barvení, voskování Povrchová úprava foliemi

#### POMOCNÉ PRÁCE PŘI ZHOTOVENÍ TRUHLÁŘSKÝCH VÝROBKŮ

výsledky vzdělávání	učivo
<b>je proškolen a přezkoušen z BOZP a PO z tematického celku – pomocné práce při zhotovení truhlářských výrobků</b> <b>zvládá pracovní návyky a dovednosti při technologických postupech obrábění kovů – řezání, stříhání, pilování kovů, vrtání, zahlubování, ohýbání plechů, spojování kovů šrouby, nýty, pájením</b> <b>zvládá jednoduché sklenářské práce</b> <b>zvládá jednoduché natěračské práce</b>	BOZP a PO při pomocných pracích Obrábění kovů Řezání, stříhání, pilování kovů Vrtání a zahlubování kovů Ohýbání plechů Spojování kovů šrouby, nýty, pájením Sklenářské práce Natěračské práce Kontrolní práce z tematického celku

#### ZÁVĚREČNÁ KONTROLNÍ PRÁCE 2.ROČNÍKU

výsledky vzdělávání	učivo
---------------------	-------

<b>zvládá manuální činnost a technologické postupy při manipulaci s materiélem</b> <b>manuálně zvládá dýhování dřeva</b> <b>zvládá technologické operace při výrobě překližek a laťovek</b> <b>zvládá technologické postupy při povrchové úpravě výrobků a montáž hotových výrobků a dílců</b>	Opakovací školení BOZP a PO Praktické cvičení Procvičování probraných témat
---	---

**3. ročník, 21 h týdně, povinný**

<b>ÚVOD</b>	
výsledky vzdělávání	učivo

**dodržuje ustanovení týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární prevence**  
**zná požární předpisy a únikové cesty na pracovišti**  
**zná hasicí přístroje a jejich použití**  
**zná důležitá telefonní čísla**  
**umí poskytnout první pomoc při úraze**

Opakovací školení BOZP a PO  
Seznámení s pracovištěm

<b>PŘÍPRAVA A SEŘÍZENÍ STROJŮ</b>	
výsledky vzdělávání	učivo

**dodržuje ustanovení týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární prevence**  
**si osvojí odborné návyky a zručnost na DOS**  
**zvládá běžnou údržbu na DOS**  
**je seznámen s upínáním a seřízením nástrojů**

Bezpečnostní předpisy při práci na dřevoobrábcích strojích  
Organizace práce, pracovní postupy  
Upínání nástrojů, seřízení  
Základní údržba strojů  
Nejčastější závady a jejich odstranění

<b>DŘEVOOBRÁBECÍ STROJE</b>	
výsledky vzdělávání	učivo

**dodržuje ustanovení týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární prevence**  
**manuálně zvládá pracovní návyky při dodržování správných technologických a**

Kotoučové pily  
Pásové pily  
Rovinné srovnávací frézky  
Tloušťkovací frézky  
Svislé spodní frézky  
Vrtačky a dlabačky

<b>bezpečnostních norem práce na kotoučových pilách, pásových pilách, srovnávacích frézkách, tlouštkovacích frézkách, svislých spodních frézkách, vrtačkách, dlabačkách, bruskách, kolikovačkách, soustruzích, čepovačkách, ručního elektrického nářadí, údržbu a jednoduché opravy strojů</b>	Brusky Kolikovačky a čepovačky Soustruhy Ruční elektrické nářadí a použití Údržba a jednoduché opravy strojů Kontrolní práce z tematického celku
--	---

#### STROJNÍ OPRACOVÁNÍ DŘEVA

výsledky vzdělávání	učivo
<b>dodržuje ustanovení týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární prevence</b> <b>zvládá pracovní dovednosti a správné návyky při technologických postupech opracování dřeva – výběr a příprava materiálu, dělení materiálu, tloušťkování materiálu, frézování materiálu, vrtání a dlabání, soustružení dřeva, řezání příčné, podélné, na pokos, broušení a povrchová úprava dřeva</b>	BOZP a PO při strojním opracování dřeva Výběr a příprava materiálu Dělení materiálu Srovnávání materiálu Tloušťkování materiálu Frézování materiálu Frézování polodrážek a drážek Vrtání a dlabání dřeva Soustružení dřeva Řezání příčné, podélné, na pokos Broušení a povrchová úprava dřeva Kontrolní práce z tematického celku

#### MONTÁŽ HOTOVÝCH VÝROBKŮ A DÍLCŮ

výsledky vzdělávání	učivo
<b>je seznámen a proškolen v rámci BOZP a PO z tematického celku montáž hotových výrobků a dílců</b> <b>je seznámen a zvládá organizaci práce a postupy při montáži</b> <b>zvládá manuálně elektrické ruční nářadí</b> <b>zvládá práce se spojovacími prostředky, osazování bytových doplňků, obložení stěn a stropů, parapetních desek, radiátorových desek, montáž kování a kontrolu kvality a funkčnosti</b>	Tematické školení BOZP – praktické cvičení Organizace práce Pracovní postupy, montáž, přípravky Elektrické ruční nářadí a jeho využití na montáži Práce se spojovacími prostředky Osazování bytových doplňků, obložení stěn a stropů, parapetních desek, radiátorových desek Montáž kování Kontrola kvality a funkčnosti

#### ZÁVĚREČNÁ KONTROLNÍ PRÁCE 3.ROČNÍKU

výsledky vzdělávání	učivo
<b>dodržuje ustanovení týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární prevence</b>	Závěreční kontrolní práce - test

<b>zvládá manuální činnost a technologické postupy při přípravě a seřízení strojů, pracovní činnosti na DOS, strojní opracování dřeva, pomocných pracích při zhotovení truhlářských výrobků</b>	
---	--

#### **PŘÍPRAVA ŽÁKŮ NA ZÁVĚREČNÉ UČŇOVSKÉ ZKOUŠKY**

výsledky vzdělávání	učivo
<b>dodržuje ustanovení týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární prevence</b> <b>zhotoví soubornou práci, která zahrnuje probrané učivo třetího ročníku</b> <b>umí využívat praktické a teoretické znalosti nabité během svého studia</b>	Opakování učiva 1. – 3.ročníku

## 5. Školní projekty

### 5.1. Bud' OK

Škola v rámci protidrogové prevence spolupracuje s o.p.s. RENARKON.

Žáci prvních ročníků se zúčastňují přednášek a diskuzí na téma:

- komunikace
- vztahy v kolektivu
- drogová problematika
- sexuální vztahy

**určeno pro:** 1. ročník

**pokrytí průřezových témat**

#### **Občan v demokratické společnosti**

*Žáci jsou vedeni k tomu, aby se zapojovali do aktivit, které vedou k ovlivnění pozitivní orientace žáků v oblasti vytváření demokratických principů v životě.*

#### **1. ročník**

projekt rozvíjí tyto klíčové kompetence:

- uznávat hodnotu života, uvědomovat si odpovědnost za vlastní život a spoluodpovědnost při zabezpečování ochrany života a zdraví ostatních
- vyjadřovat se a vystupovat v souladu se zásadami kultury projevu a chování
- jednat v souladu s morálními principy a zásadami společenského chování, přispívat k uplatňování hodnot demokracie
- spolupracovat při řešení problémů s jinými lidmi (týmové řešení)

### 5.2. Po stopách osvobození Ostravy

Pro žáky všech prvních ročníků škola organizuje návštěvu Památníku osvobození v Hrabyni. Akce probíhá počátkem května v rámci oslav osvobození Ostravy. Na exkurzi se žáci seznámí s okolnostmi ukončení 2. světové války a osvobození města Ostravy.

**určeno pro:** 1. ročník

**pokrytí průřezových témat**

#### **Občan v demokratické společnosti**

*Žáci se učí rozumět pojmu jako je právní stát, svoboda, národ, demokracie, lidská práva apod.*

#### **1. ročník**

projekt rozvíjí tyto klíčové kompetence:

- uznávat tradice a hodnoty svého národa, chápat jeho minulost i současnost v evropském a světovém kontextu
- vyjadřovat se a vystupovat v souladu se zásadami kultury projevu a chování

### **5.3. Poznávání historie města Ostravy**

Pro žáky všech druhých ročníků škola organizuje návštěvu Hornického muzea na Landeku a následně vojenského opevnění v Darkovičkách. Akce probíhá v říjnu v rámci oslav založení republiky.

**určeno pro:** 2. ročník

**pokrytí průřezových témat**

#### **Občan v demokratické společnosti**

*Žáci se učí rozumět tomu co se týká historie města Ostravy.*

#### **2. ročník**

projekt rozvíjí tyto klíčové kompetence:

- uznávat tradice a hodnoty svého národa, chápat jeho minulost i současnost v evropském a světovém kontextu
- vyjadřovat se a vystupovat v souladu se zásadami kultury projevu a chování

### **5.4. Filmové představení**

V rámci Mezinárodního dne studentů se žáci celé školy zúčastňují filmového představení.

Akce probíhá každoročně v listopadu školního roku.

**určeno pro:** 1. ročník, 2. ročník, 3. ročník

**pokrytí průřezových témat**

#### **Občan v demokratické společnosti**

*Žáci si upevňují základy společenského chování.*

#### **1. ročník**

projekt rozvíjí tyto klíčové kompetence:

- jednat v souladu s morálními principy a zásadami společenského chování, přispívat k uplatňování hodnot demokracie

#### **2. ročník**

projekt rozvíjí tyto klíčové kompetence:

- jednat v souladu s morálními principy a zásadami společenského chování, přispívat k uplatňování hodnot demokracie

#### **3. ročník**

projekt rozvíjí tyto klíčové kompetence:

- jednat v souladu s morálními principy a zásadami společenského chování, přispívat k uplatňování hodnot demokracie

## **6. Hodnocení žáků a autoevaluace školy**

Hodnocení žáků a diagnostika

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

Úroveň žáky získaných znalostí a vědomostí je hodnocena dle tzv. klasifikačního řádu školy (hodnocení výsledků vzdělávání žáka školy dle vzdělávacího programu školy v teoretickém vyučování a odborném výcviku), který je přílohou č. 1 platného školního řádu a obsahuje jak zásady hodnocení výsledků vzdělávání žáka, tak zásady pedagogického taktu při hodnocení, jakož i systémy průběžného hodnocení, frekvence zkoušení, podkladů pro klasifikaci žáka, včetně stanovení jednotlivých kritérií stupňů hodnocení prospěchu i chování žáka.

Důležitým kritériem pro hodnocení a klasifikaci žáků je dále pak i adekvátní zohlednění jejich aktivity při výuce a při předávání nových informací, jejich spontánního zapojování do dialogické metody výuky, schopnost a kvalita diskuse nad problémem, schopnost navrhovat různé varianty řešení daného problému (především při uplatňování výukové metody problémového výkladu).

Dalším důležitým kritériem je dostatečná frekvence a různorodost ústního i písemného zkoušení i s ohledem na rozvoj klíčových kompetencí (komunikativní kompetence). Způsob hodnocení klíčových kompetencí a průřezových témat se hodnotí při teoretickém vyučování verbálním a písemným zkoušením v rámci klasifikace žáka.

Ústní zkoušení je prováděno individuálně, tzv. před tabulí, nebo frontálně kladením otázek s možností doplňování či zpřesňování odpovědí jinými žáky.

Písemné zkoušení je aplikováno jak formou krátkých písemných prací diagnostikujících znalosti jednoho, např. naposledy vyučovaného tématu (tzv. pětiminutovek), tak formou delších písemných prací zahrnujících více témat delšího časového období výuky (max. 20 minut). Současně je písemné zkoušení vhodně doplňováno i písemnými testy (testovacími otázkami s vyznačováním správných odpovědí), vyhodnocovanými bodovými systémy (vazba na jednotné zadání závěrečných zkoušek, které ve své písemné části testy obsahují).

Pro zjišťování úrovně žákovských vědomostí a dovedností volí učitel takové formy a druhy zkoušení, které odpovídají schopnostem žáka a na něž nemá porucha negativní vliv. Kontrolní práce píší tito žáci po předchozí přípravě.

U žáků s vývojovou poruchou je žádoucí klást důraz na ten druh projevu (písemný nebo ústní), ve kterém má předpoklady podávat lepší výkony. Za obecně platnou je třeba pokládat zásadu, že při klasifikaci nevycházíme z prostého počtu chyb, ale z počtu jevů, které žák zvládl.

Oblasti evaluace

Oblasti evaluace školy byly stanoveny v souladu s vyhláškou č. 15/2005 Sb., kterou se stanoví náležitosti dlouhodobých záměrů, výročních zpráv a vlastního hodnocení školy.

V nynějších obdobích (auto)evaluace školy hodnotíme školu v oblastech:

1. podmínky ke vzdělávání
2. lidské zdroje
3. vzdělávání žáků
4. ICT oblast

5. Projekty
6. pedagogicko-psychologické služby, poradenství, ŠPP
7. doplňková činnost.

#### Cíle a kritéria evaluace

Cílem evaluace školy je zjistit aktuální informace o stavu školy a její kvalitě v různých oblastech činností a tím získat podklady pro plánování a realizaci dalšího rozvoje školy a zlepšování její činnosti.

Kritéria (ukazatele) kvality jsou vyvozeny z hlavních oblastí evaluace a specificko-vány v přehledové tabulce, která je základním vodítkem pro evaluační činnost dle stanovených kritérií.

#### Nástroje autoevaluace

V procesu autoevaluace školy využíváme několik nástrojů evaluačního procesu:

1. Pozorování
2. Analýza
3. Hodnocení a klasifikace žáků
4. Dotazníky, ankety
5. Diagnostické testy
6. Testy
7. Hospitace
8. Rozbory žákovských prací, činností
9. Rozbory zkoušek (přijímací, maturitní, závěrečné zkoušky)
1. Diskuse, porady, rozhovory
2. Stanovování a hodnocení plnění plánů
3. Statistika
4. Rozbor školní dokumentace
5. Rozbor účasti v projektech a grantech
6. Další vzdělávání pedagogických pracovníků
7. Úspěchy v soutěžích

Časový harmonogram evaluace školy byl stanoven v souladu s §9 vyhlášky č. 15/2005 Sb., kterou se stanoví náležitosti dlouhodobých záměrů, výročních zpráv a vlastního hodnocení školy.