

# Školní vzdělávací program

## **Truhlář**

33-56-H/01

**Platnost od 1. září 2021  
počínaje 1. ročníkem školního roku 2021/2022**

**OBSAH**

1.	Identifikační údaje.....	3
2.	Profil absolventa a jeho kompetence.....	4
	2.1 Popis uplatnění absolventa v praxi:.....	4
	2.2 Kompetence (očekávané výsledky) absolventa.....	4
	2.2.1 Klíčové kompetence obecného charakteru.....	4
	2.2.2 Odborné kompetence vztahující se k oboru vzdělání: .....	5
	2.2.3 Ostatní výsledky vzdělávání absolventa.....	5
	2.2.4 Specifické kompetence (výsledky vzdělání).....	5
3.	Charakteristika školního vzdělávacího programu .....	6
	3.1 Celkové pojetí vzdělávání v daném programu .....	6
	3.2 Organizace vzdělávání .....	6
	3.2.1 Nezbytné podmínky pro přijetí ke studiu.....	7
	3.2.2 Způsob ukončení vzdělávání a potvrzení dosaženého vzdělání podle RVP, stupeň dosaženého vzdělání.....	7
	3.2.3 Návaznost na další vzdělávání: .....	7
	3.2.4 Teoretické vyučování a hlavní používané metody výuky .....	7
	3.2.5 Praktické vyučování a hlavní používané metody výuky .....	8
	3.2.6 Metodické přístupy při vzdělávání žáků se specifickými potřebami .....	9
	3.2.7 Způsoby rozvoje občanských a klíčových kompetencí ve výuce .....	11
	3.2.8 Začlenění průřezových témat .....	13
	3.2.9 Způsoby začlenění průřezových témat do výuky .....	13
	3.2.10 Způsob hodnocení žáků.....	14
	3.2.11 Realizace bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární prevence .....	14
4.	Učební plán ŠVP .....	16
	4.1 Identifikační údaje.....	16
	4.2 Přehled vyučovacích předmětů a jejich dotací v jednotlivých ročnících, počet hodin výuky týdně v ročníku.....	16
	4.3 Přehled využití týdnů .....	17
	4.4 Převodní tabulka souladu RVP a ŠVP .....	17
	4.5 Zkrácené studium .....	18
5.	Učební osnova – Český jazyk a literatura .....	19
6.	Učební osnova – Anglický jazyk .....	27
7.	Učební osnova – Občanská nauka.....	29
8.	Učební osnova – Matematika .....	36
9.	Učební osnova – Fyzika .....	40
10.	Učební osnova – Základy Ekologie a biologie.....	44
11.	Učební osnova – Chemie.....	47
12.	Učební osnova – Tělesná výchova .....	50
13.	Učební osnova – Informační a komunikační technologie .....	60
14.	Učební osnova – Ekonomika.....	68
15.	Učební osnova – Stroje a technologie .....	74
16.	Učební osnova – Odborné kreslení .....	85
17.	Učební osnova – Odborný výcvik a Praktická příprava.....	90
18.	Personální a materiální podmínky realizace ŠVP .....	96
19.	Charakteristika spolupráce se sociálními partnery při realizaci ŠVP.....	96

## **1. Identifikační údaje**

<b>Název školy:</b>	Střední odborná škola Čelákovice s.r.o.
<b>Adresa školy:</b>	U Učiliště 1379, 250 88 Čelákovice
<b>IČ:</b>	256 72 592
<b>REDIZO:</b>	600 007 782
<b>www:</b>	<a href="http://www.soscelakovice.cz">www.soscelakovice.cz</a>
<b>Zřizovatel:</b>	TOSBOHEMIA a.s.
<b>Název školního vzdělávacího programu:</b>	<b>Operátor skladování</b>
<b>Rámcový vzdělávací program:</b>	66-53-H/01 Operátor skladování
<b>Stupeň poskytovaného vzdělání:</b>	Střední vzdělání s výučním listem
<b>Délka a forma studia:</b>	3 roky; denní studium 1 rok; denní zkrácené studium
<b>Účinnost (platnost) ŠVP:</b>	1. září 2021 (počínaje prvním ročníkem školního roku 2021/22)
<b>Ředitelka školy:</b>	Ing. Ivana Němečková
<b>Jednatelé společnosti Střední odborná škola Čelákovice s.r.o.:</b>	
<b>Jméno:</b>	Ing. Karel Šrimpl
<b>E-mail:</b>	<a href="mailto:srimpl@soscelakovice.cz">srimpl@soscelakovice.cz</a>
<b>Jméno:</b>	Blanka Šrimplová
<b>E-mail:</b>	<a href="mailto:info@soscelakovice.cz">info@soscelakovice.cz</a>

## 2. Profil absolventa a jeho kompetence

### 2.1 Popis uplatnění absolventa v praxi:

Absolvent školního vzdělávacího programu „Truhlář“ se uplatní při výkonu povolání truhlář zejména v pozici zaměstnance ve velkých, středně velkých nebo malých provozech i živnostech. Po získání nezbytné praxe v oboru je připraven i na samostatnou podnikatelskou činnost. Získané vzdělání splňuje základ pro další vzdělávání v systému celoživotního vzdělávání.

Absolvent ovládá základní odborné práce ve výrobě nábytku a bytového zařízení i stavebně truhlářských výrobků, je schopen provádění oprav a renovací a ovládá i pracovní činnosti v oblasti montáže výrobků, osazování výrobků v objektech, kontroly a jakosti výrobků. Dále je připraven na přesnost výkonu pracovních činností a výkonovou stabilitu ve specifických pracovních podmínkách. Cílem je příprava pracovníka uplatnitelného na trhu práce, včetně trhu práce v rámci EU.

Absolvent je vzdělán v základech finanční gramotnosti. Umí základy fungování ekonomiky jako vlastnictví, dělbu práce, koloběh zboží a služeb v ekonomice, tvorbu cen či daně. Naučí se vlastní finanční gramotnosti, tedy dovednosti hospodařit s penězi a dokáže porovnávat nabídky různých finančních institucí. Naučí se, jakými způsoby se dá platit za zboží a služby; získá znalosti z problematiky úspor, úvěrů, úroků, výnosů a inflace. Naučí se jak hospodařit s penězi.

### 2.2 Kompetence (očekávané výsledky) absolventa

Klíčové kompetence jsou zapojovány ve všech předmětech s přihlédnutím k plnění stanovených cílů ŠVP. Průřezová témata jsou začleňována v předmětech příslušných k jejich obsahu. Dílem se prolínají okrajově i do předmětů rozvíjejících průřezová témata v rozsahu učiva.

#### 2.2.1 Klíčové kompetence obecného charakteru

Absolvent je připraven:

- respektuje své reálné odborné i osobnostní kvality, snaží se konstruktivně zvažovat své možnosti v oblasti profesní dráhy a má reálnou představu o kvalitě své práce,
- pracuje svědomitě a pečlivě, snaží se dosahovat co nejlepších výsledků a konstruktivně přistupovat k odůvodněné kritice a následnému odstraňování nedostatků,
- získá základní přehled o nabídce profesních a vzdělávacích možností a příležitostech v regionu,
- umí posoudit a zjistit možnosti svého pracovního uplatnění a jim odpovídající potřeby dalšího vzdělávání,
- umí vhodným způsobem prezentovat výsledky své práce i dispozice k dalšímu uvažuje a jedná ekonomicky v osobním i pracovním životě; tzn. – bere v úvahu náklady, výnosy a zisk každé činnosti; pracuje hospodárně a snaží se o zodpovědnost,
- používá běžné platební nástroje
- orientuje se v bankovních službách
- stanoví cenu, rozpozná běžné cenové triky
- vysvětlí podstatu inflace a její důsledky, uvede příklady, jak se důsledkům inflace bránit
- rozliší pravidelné a nepravidelné příjmy a výdaje, stanoví rozpočet domácnosti
- navrhne, jak řešit schodkový rozpočet, vybere nejvýhodnější úvěrový produkt a posoudí způsoby zajištění úvěru
- navrhne, jak naložit s přebytkovým rozpočtem domácnosti, jak využít volné finanční prostředky a vybere nejvhodnější produkt pro investování, zná pojem rodinný rozpočet

- orientuje se v nabídce pojistných produktů
- zná práva a povinnosti spotřebitele
- dodržuje zásady a předpisy bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a hygieny práce, zná pracovní rizika spojená s výkonem svého povolání a pečuje o stroje a zařízení a provádí jejich běžnou údržbu a obsluhu.

### 2.2.2 Odborné kompetence vztahující se k oboru vzdělání:

Absolvent je připraven:

- zhotovovali v požadované kvalitě nábytek a bytové zařízení, stavebně truhlářské výrobky popř. další produkty;
- prováděli montáže a osazování výrobků v objektech;
- prováděli složitější opravy a renovace;
- ovládali pracovní činnosti v oblasti kontroly a jakosti výrobků;
- ovládali základní činnosti v oblasti marketingu a logistiky;
- dbali na estetický vzhled výrobků a přistupovali tvořivým způsobem k práci;
- orientovali se v příslušných technických normách a předpisech a dodržovali je;
- používali správně odbornou terminologii oboru;
- využívali obecných poznatků, pojmů, pravidel a principů při řešení praktických úkolů;
- pracovali aktivně a správně s návrhy a technickou dokumentací;
- využívali při práci prostředky IKT, orientovali se ve specializovaném softwaru (TurboCAD);
- volili, používali a dodržovali vhodné technologie, technologické postupy, vhodné materiály pro výrobu truhlářských výrobků;
- dodržovali závazně pracovní postupy výroby sestavené pro jednotlivá pracoviště;
- připravili a zorganizovali své pracoviště ve vazbě ke konkrétní činnosti;
- pracovali samostatně, zapojili se do pracovního kolektivu;
- sledovali vývojové trendy v oblasti produkce truhlářských výrobků;

### 2.2.3 Ostatní výsledky vzdělávání absolventa

- čte s porozuměním texty verbální a dále tabulky, grafy, schémata, výkresy,
- dovede se vyjadřovat v mateřském jazyce i cizím jazyce přiměřeně situaci každodenního a pracovního života,
- má základní znalosti o fungování multikulturní demokratické společnosti,
- má znalosti v oblasti právního vědomí a vědomosti a dovednosti z ekonomiky a podnikání potřebné k orientaci na trhu práce, podnikových činnostech a v pracovních právních vztazích,
- má numerické znalosti,
- zná zásady správné životosprávy, relaxace a regenerace duševních a fyzických sil,
- umí poskytnout první pomoc při úrazu a náhlém onemocnění, dovede identifikovat běžné problémy, s nimiž se v životě setká a hledat způsoby jejich řešení.

### 2.2.4 Specifické kompetence (výsledky vzdělání)

Absolvent je veden tak, aby:

- se orientoval v potřebných informacích a pracoval s nimi uvážlivě,
- byl schopen používat prostředky informační a komunikační technologie ke komunikaci, pro získávání a zpracování informací ve všech oblastech, zejména v pracovním životě,
- měl aktivní přístup k životu, včetně života občanského a k řešení problémů,
- snažil se jednat a komunikovat slušně a odpovědně,

- respektoval lidská práva,
- jednal hospodárně,
- pociťoval odpovědnost za své zdraví, usiloval o zdravý životní styl a zdokonaloval svou tělesnou zdatnost,
- používal cizí jazyk k efektivnímu dorozumívání a získávání informací o oboru.

### 3. Charakteristika školního vzdělávacího programu

#### 3.1 Celkové pojetí vzdělávání v daném programu

Obor vzdělávání s výučním listem "Truhlář" je náročný jak na manuální práci, tak i na intelektové dovednosti žáků. Vyžaduje absolventa s tvořivým přístupem, rozvinutým logickým myšlením a estetickým vnímáním. Nezbytným předpokladem jsou rozvinuté komunikační kompetence. Na potřebné úrovni musí absolvent zvládnout i jeden cizí jazyk. Vzdělávací program je koncipován tak, aby umožnil získání všeobecných i odborných znalostí a vědomostí potřebných k vykonávání povolání truhlář.

Obsah odborných předmětů je tematicky i časově koordinován s obsahem odborného výcviku, mezipředmětové vztahy se uplatňují i v dalších vzdělávacích oblastech.

Základním cílem ŠVP je příprava kvalifikovaných pracovníků, uplatnitelných na trhu práce, schopných reagovat na měnící se potřeby trhu práce. Žáci jsou vychovávaní a vzděláváni tak, aby se stali lidmi s žádoucí hodnotovou orientací z obecného lidského hlediska.

#### 3.2 Organizace vzdělávání

Výchovně vzdělávací proces uskutečňujeme ve třech rovinách. Ve všeobecně vzdělávací, odborně teoretické a praktické. Výuku dělíme na vzdělávání teoretické a praktické. Teoretické a praktické vyučování se v rozvrhu učňovských oborů denního studia střídá zpravidla v týdenních cyklech.

Kombinované studium probíhá v kombinaci denního studia a distančního. V prvních dvou ročnících je uskutečňováno shodně s denním studiem. Ve třetím ročníku probíhá formou odučených hodin (konzultací), které v teoretické výuce činí 11 hodin za měsíc a vždy zkouškou za každé pololetí. Zkouška je komisionální a před zkušební komisí, která je nejméně tříčlenná. Dále je uskutečňováno formou e-learningového vzdělávání, on-line konzultací apod. Praktická výuka v kombinované formě vzdělávání probíhá stejně jako u denního studia a ve třetím ročníku je výuka odborného výcviku posílena a vždy odučena v plném rozsahu. Činí tři dny po sedmi hodinách za týden.

Jedna vyučovací hodina v teoretickém vyučování trvá 45 minut. Vyučování probíhá obvykle od 7.50 hodin do 15:45 hodin. Časový průběh teoretického i praktického vzdělávání se řídí „Rozvrhem hodin“ a režimem "Vyučovací doby školy". Výuka cizích jazyků a informační a komunikační technologie se dělí na skupiny. Proces výuky řídí ředitel školy.

Jedna vyučovací hodina na praktickém vyučování (odborný výcvik) trvá 60 minut. Praktické vyučování probíhá: v 1. a 2. ročníku (výjimečně zručným žákům je povolena již během 2. ročníku externí praxe) v dílnách školy vybavených pro všechna témata uvedená ve ŠVP. Ve 3. ročníku probíhá i na reálných pracovištích sociálních partnerů a vybraní žáci se mohou zúčastnit i zahraničních stáží. Výuka odborného výcviku plně respektuje BOZP při vzdělávacích činnostech. Škola plně respektuje podmínky a pravidla práce s elektrickým proudem. Proces výuky řídí ředitel společnosti a zástupce ředitele pro odborný výcvik.

### 3.2.1 Nezbytné podmínky pro přijetí ke studiu

- žák je po ukončení základního vzdělávání (ukončení povinné školní docházky) v rámci přijímacího řízení přijat ředitelem školy po vyhlášených kritériích přijímacího řízení pro příslušný školní rok, ve kterém nastupuje ke studiu, a to v souladu s platnými předpisy,
- žák musí být zdravotně způsobilý pro daný obor vzdělání (dokládá potvrzením od lékaře),
- žák přijímací zkoušky nekoná.

### 3.2.2 Způsob ukončení vzdělávání a potvrzení dosaženého vzdělání podle RVP, stupeň dosaženého vzdělání

Vzdělávání je ukončeno závěrečnou zkouškou, která se připravuje podle platných předpisů MŠMT ČR. Dokladem o dosažení stupně vzdělání je vysvědčení o závěrečné zkoušce a výuční list. Úspěšné složení závěrečné zkoušky a získání výučního listu umožňuje absolventovi ucházet se o studium navazujících studijních vzdělávacích programů na středních odborných školách a středních odborných učilištích a tím může získat vyšší vzdělání (maturitní zkouška). Absolvent je připraven prohlubovat si znalosti v oboru různými školeními a kurzy.

Stupeň dosaženého vzdělání: Střední vzdělání s výučním listem

Průběh závěrečné zkoušky: Závěrečná zkouška (JZZZ) probíhá podle platných předpisů MŠMT ČR dle pokynů pro daný školní rok vydaných Národním ústavem pro vzdělávání. JZZZ je koncipována podobně jako rámcové vzdělávací programy. Její obsah by měl odpovídat vznikajícím rámcovým vzdělávacím programům a hodnotícím standardům jednotných kvalifikací. Nepožaduje od žáků encyklopedické znalosti, ale naopak zjišťuje, zda jsou dobře připraveni pro praxi.

Závěrečná zkouška se skládá:

- písemná zkouška (JZZZ; žák vybírá ze třech témat; zkoušky probíhají ve škole)
- praktická zkouška (JZZZ; ředitel školy určuje jedno téma; zkoušky probíhají ve školní dílně)
- ústní zkouška (JZZZ; zkoušky před zkušební komisí ve škole; ředitel školy vybere nejméně 25 témat a žák si 1 vylosuje)

### 3.2.3 Návaznost na další vzdělávání:

Dosažení vyšší úrovně vzdělání (maturitní zkouška)

Absolvent školního vzdělávacího programu „Truhlář“, v denní formě vzdělávání, se může po úspěšném vykonání závěrečných zkoušek ucházet o přijetí do studijních oborů pro absolventy, kteří získali střední vzdělání s výučním listem v délce 3 let denní formy vzdělávání. Stejná úroveň vzdělání (výuční list)

Absolvent školního vzdělávacího programu „Truhlář“ se může po úspěšném vykonání závěrečných zkoušek ucházet o přijetí do zkráceného denního studia učebních oborů vyučovaných na naší škole.

### 3.2.4 Teoretické vyučování a hlavní používané metody výuky

Autodidaktické metody:

- techniky samostatného učení a práce,
- učení v životních situacích, problémové učení,
- týmová práce, kooperativní vyučování.

Metody činnostně zaměřeného vyučování:

- praktické práce žáků,
- pozorování a objevování.

Sociálně komunikativní aspekty učení a vyučování:

- diskuze, panelová diskuze,
- brainstorming, braiwriting.

Metody podle forem organizace:

- skupinová výuka, frontální výuka,
- diferencovaná výuka,
- kooperativní výuka,
- týmová výuka,
- interaktivní vyučování.

Motivační činitele:

- hry a soutěže,
- simulační a situační metody,
- řešení konfliktů,
- projektové vyučování.

### 3.2.5 Praktické vyučování a hlavní používané metody výuky

Metody podle forem organizace:

- skupinová výuka,
- frontální výuka,
- diferencovaná výuka,
- kooperativní výuka.

Autodidaktické metody:

- techniky samostatného učení a práce,
- učení v životních situacích,
- problémové učení,
- týmová práce,
- kooperativní vyučování.

Metody činnostně zaměřeného vyučování:

- praktické práce žáků,
- pozorování a objevování.

U praktického vyučování jsou obvykle kladeny vysoké požadavky na koncentraci pozornosti, přesnost a preciznost. Objevují se i požadavky na prostorové vidění, dlouhodobou a krátkodobou paměť, paměť prakticky technickou (konstrukční a prostorovou) a praktické myšlení.

Odborný výcvik (praktické vzdělávání) probíhá zejména v 1. a 2. ročníku v dílnách školy vybavených potřebnými pomůckami, ručním a strojním zařízením. Ve 3. ročníku probíhá i na reálných pracovištích sociálních partnerů (dále smluvní pracoviště) a vybraní žáci se mohou zúčastnit i zahraničních stáží. Smluvní pracoviště jsou vybavena podle zaměření výroby. Zde se žák dostane do kontaktu s různým strojním vybavením a zařízením těchto firem.



Výuka odborného výcviku probíhá pod vedením učitele odborného výcviku na dílně, která je vybavena názornými pomůckami, ručním a strojním zařízením. Pracoviště se skládá ze dvou částí, jedna část je vybavena pro strojní obrábění a druhá pro rukodělný výcvik a zvládnutí dovedností základů ruční a strojní výroby součástí, základů montáže, údržby, oprav a provozu dřevařských výrobků. Vyučující na pracovištích mají k dispozici kabinet vybavený běžným kancelářským nábytkem a prostory pro pomůcky a materiál. K dispozici mají také počítač s možností přístupu na Internet a tiskárnu. Prostory pro výuku odborného výcviku jsou z hlediska funkčních, estetických a psycho-hygienických požadavků standardní. Výuka odborného výcviku plně respektuje BOZP při vzdělávacích činnostech. Škola plně respektuje podmínky a pravidla práce s elektrickým proudem. Proces výuky řídí ředitel společnosti a zástupce ředitele pro odborný výcvik.

Výuka na smluvních pracovištích, v níž se praktická výuka uskutečňuje, je zajištěna na základě smlouvy, podle které se uskutečňuje praktické vyučování u dalších právnických osob a nebo u fyzických osob, které mají oprávnění k činnosti v daném oboru. Smlouvu předkládá škola a poskytuje ji organizaci k odsouhlasení a podpisu. Smlouva je vždy uzavírána na jeden školní rok. Odborná praxe na pracovištích firem a organizací probíhá na základě spolupráce mezi učitelem odborného výcviku a pověřeným proškoleným instruktorem. O průběhu praxe jsou vedeny záznamy, které písemně každý měsíc předává instruktor učiteli odborného výcviku. Během praxe je žák pravidelně kontrolován ze strany školy.

Cílem odborné praxe je poznávání reálných pracovišť firem. Jde především o poznávání pracovního prostředí, organizace práce, pracovního tempa, nároků na pracovníka i kontakty se zaměstnanci a zaměstnavateli, upevňování vědomostí a dovedností získaných v jiných předmětech. Žák je veden k samostatné a tvůrčí práci, je mu umožněno zorientovat se v organizaci činnosti firmy a seznámit se s jejím provozem. Učí se přizpůsobit firemnímu prostředí, podmínkám provozu, režimu pracovní doby a vykonávané činnosti. Žák v průběhu výkonu odborné praxe přichází do styku s dalšími novými druhy zařízení a výrobními technologiemi. Během odborné praxe má žák možnost konzultovat svou činnost s odborníky na pracovišti. Výstupem je rozšíření pracovních zkušeností a dovedností žáka.

### 3.2.6 Metodické přístupy při vzdělávání žáků se specifickými potřebami

Cílem této oblasti vzdělávání je integrovat tyto žáky do kolektivu a současně jim co nejvíce zpřístupnit poskytovaný typ vzdělání. Vzdělávání probíhá v souladu s platnými právními předpisy o vzdělávání žáků se speciálními vzdělávacími potřebami a žáků mimořádně nadaných.

Žáci se speciálními vzdělávacími potřebami mají právo na vzdělávání, jehož obsah, formy a metody odpovídají jejich vzdělávacím možnostem a potřebám. Naše škola jim vytváří nezbytné podmínky i poradenskou činnost. Škola zajišťuje na základě individuálního přístupu těmto žákům specifické vzdělávací podmínky. Jsou tedy připravováni ve vzdělávacím programu individuálně tak, aby učivo zvládli v rozsahu ŠVP. Rozhodujícím kritériem volby metod přístupu k těmto žákům je doporučení odborníků poradenského zařízení, speciálních pedagogů a psychologů. Třídní učitelé ve spolupráci s výchovným poradcem jsou povinni sledovat sociální klima v třídních kolektivech a pohotově reagovat na vzniklé problémy. Zvlášť velkou pozornost je třeba věnovat prevenci nežádoucích sociálně patologických projevů v chování žáků.

Při vzdělávání žáků se speciálními vzdělávacími potřebami budou používány zejména tyto formy výuky:

- **diferencovaná výuka** je schopná se přizpůsobit individuálním potřebám a zájmům jednotlivce. Je možné rozdělovat třídy do dílčích, zájmových či oborových skupin, do skupin se shodným pracovním tempem a dovednostmi. Důležitý je význam práce ve skupinách, která zlepšuje průběh a výsledky učení.

- **kooperativní výuka** je organizované učení ve skupině, které umožňuje věnovat větší pozornost rozvrhu hodin stanoveným vedením školy a schváleným pedagogickou radou a podle vnitřních směrnic.
- **týmová výuka** vhodně spojuje výše uvedené formy a pracuje s výhodami všech s tím, že na nejnižší možnou míru staví dílčí nevýhody.
- **interaktivní vyučování** je výuka založená na okamžité zpětné vazbě v reakci žáka, kdy si žák ověřuje výsledky výchovně vzdělávacího procesu a vyhodnocuje je v nabídce a s možnostmi korekce.
- **další formy** se týkají zařazení konzultačních hodin a doučování v rozsahu odpovídajícím potřebám žáků. Výuka bude organizována tak, aby učitel naučil žáka vhodně se prezentovat v procesu vzdělávání a v následné orientaci na trhu práce, při kontaktu s rodinou a přáteli, zaměstnavateli i orgány státní správy a samosprávou.

**Žáci se specifickými poruchami učení (dyslexie, dysortografie, dysgrafie, dyskalkulie, dyspraxie):** Jsou integrováni do běžných tříd a je nutné, aby vyučující volili vhodné metody výuky a hodnocení, jako je individuální tempo, nahrazení psaní dlouhých textů testy, speciální formy ústního nebo písemného zkoušení, větší časový prostor, využití kompenzačních pomůcek (počítače-korektury textu), barevné čtení, grafické počítačové programy...), aby se zohlednily individuální potřeby a doporučení z pedagogicko-psychologické poradny. Výchovná poradkyně ve spolupráci s třídními učiteli a učiteli jednotlivých předmětů se těmto žákům věnuje a pomáhá jim překonat obtíže při přípravě na budoucí povolání. Vede a pravidelně sleduje jejich prospěch a spolupracuje se zákonnými zástupci žáků.

**Žáci s poruchami chování (hyperaktivita, poruchy pozornosti (ADHD/ADD, LMD)):** Pro jejich vzdělávání je zvoleno vhodné tempo, výukové a výchovné prostředky. Je nutné, aby se zohlednily individuální potřeby a doporučení z pedagogicko-psychologické poradny. Vhodnými metodami výuky a vhodným přístupem k těmto žákům snižujeme poruchy pozornosti, impulzivitu a hyperaktivitu, zlepšujeme jejich soustředěnost, snižujeme projevy agresivního chování, zlepšujeme školní výsledky a posilujeme jejich sebedůvěru a sebevědomí.

**Žáci se zdravotním znevýhodněním (dlouhodobá nemoc, zdravotní oslabení, lehčí zdravotní poruchy vedoucí k poruchám učení a chování):** Jsou přijímáni, pokud zdravotní indispozice nemá vliv na výuku prioritních předmětů ŠVP „Truhlář“. Na základě lékařského doporučení mohou být ředitelkou školy uvolněni z některých předmětů, a nebo je forma práce a individuální péče zvolena tak, aby žáci zvládli požadavky oboru.

**Žáci se sociálním znevýhodněním (rodinné prostředí s nízkým sociálně kulturním postavením, nařízená ústavní výchova, uložená ochranná výchova, postavení azylanta...):** Někteří z těchto žáků se bez vážnějších problémů integrují, jiní se setkávají s různými obtížemi např. pro svou jazykovou odlišnost (příslušníci menšin a etnik) nebo proto, že jsou hluboce ovlivněni svými rodinami a jejich kulturními vzorci, projevujícími se v chování, jednání, odlišné hodnotové stupnici, stylu života, pojetí výchovy dětí, vztahu ke vzdělání apod. Žáci z rodinného prostředí s nízkým sociálně kulturním a ekonomickým postavením jsou častěji ohroženi sociálně patologickými jevy, proto je nezbytné těmto žákům věnovat specifickou péči v rozsahu, který potřebují. U žáků - příslušníků menšin a etnik věnujeme pozornost osvojení českého jazyka, ale i seznámení s českým prostředím, jeho kulturními zvyklostmi a tradicemi. Snažíme se poskytnout jim takové informace, které vedou k budování jejich vlastní identity. K tomu bude doplněn vzdělávací obsah specifickými materiály o historii, kultuře a tradicích jejich národnosti. Dlouhodobým úkolem bude integrace žáků z odlišného kulturního a sociálně znevýhodňujícího prostředí, ochrana jejich kultury a podpora jejich úspěšnosti ve společnosti.

ŠVP počítá s vypracováním individuálně vzdělávacích plánů pro tyto žáky, které vycházejí z dobré znalosti rodinného prostředí a využívají výukové postupy vhodné pro rozmanité učební styly žáků. Pro úspěšné vzdělávání žáků se sociálním znevýhodněním je škola připravena poskytnout tyto potřebné podmínky, do které patří individuální nebo skupinová péče, odpovídající metody a formy práce, pravidelná komunikace a zpětná vazba, spolupráce s psychologem, speciálním pedagogem, sociálním pracovníkem a dalšími odborníky.

**Žáci ohrožení sociálně patologickými jevy:** Těmto žákům je věnována zvláštní pozornost. Výchovný poradce, ředitel školy a metodik prevence sledují přístup k plnění školních povinností, začlenění a vliv žáka na kolektiv ve třídě. V rámci prevence sociálně patologických jevů jsou vedeni školy a třídní učitelé v kontaktu s výchovnými ústavy, pedagogicko-psychologickými poradnami, oddělením sociálně právní ochrany dětí, praktickými lékaři a výchovnými poradci ze základních škol.

**Žáci mimořádně nadaní:** V případě, že by na naší škole studovali, jsme připraveni na tuto skutečnost reagovat například vytvořením individuálních vzdělávacích plánů, vypracováním programu pro integraci těchto žáků do třídního kolektivu, individuálním přístupem apod. Celá problematika by spadala do oblasti kompetence výchovného poradce. Ředitel školy může mimořádně nadaného žáka přeřadit do vyššího ročníku bez absolvování předchozího ročníku. K přeřazení je třeba podat písemnou žádost a vykonání zkoušek z učiva nebo části učiva ročníku, který žák nebude absolvovat. Obsah a rozsah těchto zkoušek stanovuje ředitel školy.

### 3.2.7 Způsoby rozvoje občanských a klíčových kompetencí ve výuce

Výčet kompetencí (očekávaných výsledků vzdělání) absolventa:

- kompetence k učení, kompetence k řešení problémů
- komunikativní kompetence, personální kompetence
- sociální kompetence
- občanské kompetence a kulturní podvědomí
- kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám
- matematické kompetence
- kompetence k využití prostředků informačních a komunikačních technologií a práci s informacemi

Žák je učitelem motivován k vlastní aktivitě a kreativitě, což umožní bezprostřední aplikování teoretických poznatků i praktických dovedností v komplexně projektovaných praktických úkolech, co nejvíce podobných reálným pracovním úkonům.

Učitel u žáka podporuje sebedůvěru a sebehodnocení, jeho samostatnost, tvořivost a nezávislost. Pohlíží na chybu jako na nejpřirozenější zdroj poučení o povaze problému i o možnostech nápravy. Vede žáka ke srovnání jeho výkonů za tím účelem, aby si žák utvořil obraz o svých pokrocích.

Kompetence a jejich rozvoj budou směřovat k propojení teorie a praxe tak, aby žák nebyl v pasivní roli příjemce, ale aby aktivně rozvíjel získané poznatky.

Bude kladen důraz na interdisciplinární vazby a interaktivitu ve vztahu učitel a žák, v procesu konzultací a samostatných zadání v problémovém vyučování.

Také bude kladen důraz na dílčí odborné úkoly a získávání pracovních a úkonových zkušeností směřující k samostatnosti ve světě práce.

#### **Komunikativní kompetence:**

Vzděláváním žáků směřovat k tomu, aby se uměli vyjadřovat v písemné i ústní formě v různých učebních, životních i pracovních situacích. Žák bude umět vyplňovat formuláře, zadání, výkazy

a získá kompetence k prezentaci v médiích. Bude se umět aktivně účastnit diskuzí v odborné sféře a bude formovat představy v rozsahu vývoje přizpůsobování moderním technologiím. Prostřednictvím učitele bude formulovat a obhajovat své názory při respektování názorů druhých.

### **Kompetence k učení**

Učitel přispěje k tomu, že žák bude získávat a podávat potřebné informace, vyjadřovat se výstižně a logicky.

### **Kompetence k řešení problémů**

Učitel přispěje k tomu, že žák bude řešit problémy osobní i odborné, být schopen obhájit vlastní řešení.

### **Personální kompetence**

Učitel přispěje k tomu, že žák bude schopen provést sebehodnocení svých činností i aktivit druhých. Ve výchovně vzdělávacím procesu se žák naučí uvědomovat si své přednosti i nedostatky. Stanoví si cíle a priority, bude přijímat radu a kritiku. Na kritiku bude reagovat konstruktivně tak, aby přispěla k rozvoji kompetencí pro žákův osobní rozvoj a následný rozvoj společnosti.

### **Sociální kompetence**

Učitel naučí žáka pracovat samostatně a v týmu. Žák bude veden k zodpovědnosti za své jednání a chování. Žák si osvojí návyky pomáhat druhým a vážit si práce své, druhých i práce jako celku. Naučí ho vážit si přátelství a pomoci zdravotně postiženým. Měl by předcházet osobním konfliktům, vytvářet vstřícné mezilidské vztahy. Měl by být připraven řešit své sociální záležitosti.

### **Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám**

- Žáci se naučí, prostřednictvím aktivní práce učitele, připravovat sebe a orientovat svou zdatnost na výkon povolání, odborně se rozvíjet a získají reálnou představu o výkonu povolání a přípravě na něj.
- Ve výchovně vzdělávacím procesu si žáci osvojí pravidla komunikace s potenciálními zaměstnavateli především v oblasti pohybové podpory, zvládnutí stresů, mezilidských vztahů, prevence negativních vlivů na zdraví zaměstnanců a jednostranných pracovních činností s přihlédnutím k jejich kompenzaci.
- Žák by měl mít reálnou představu o pracovních, platových a jiných podmínkách v oboru a uměl by je srovnávat se svými představami a předpoklady.
- Žák by měl znát obecná práva a povinnosti zaměstnavatelů a zaměstnanců. Měl by rozumět principům podnikání a mít představu o právních, ekonomických, administrativních, osobnostních a etických aspektech soukromého podnikání v návaznosti na realitu tržního prostředí.

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

- Učitel vede žáka k samostatnosti a iniciativě. Ve výuce seznamuje žáka s hodnotami občana ve společnosti. Jedná se o soubor hodnot a postojů charakteristických pro demokracii. Vede žáka k vyjádření postoje k veřejnému zájmu a učí žáka používat zákony a respektuje právo v plném rozsahu.
- U žáka se posiluje úcta k lidským právům a základním svobodám, k rodičům a ostatním lidem. Pěstuje se v nich porozumění, mír, snášenlivost a přátelství. Žák je seznamován s tím, jak respektovat práva a osobnost druhých lidí (jejich kulturní specifika) a

vystupovat proti diskriminaci, nesnášenlivosti a xenofobii. Žák je veden k jednání, jež je v souladu s morálními principy a zásadami společenského chování, dále i k uctívání a ochraně přírody.

- Snaží se aktivně zapojovat žáka do společenského dění a připravovat na vstup do politického života v občanské společnosti. Žák si v procesu postupně uvědomuje národní, kulturní a osobnostní identitu. Zajímá se o dění lokálního, státního a nadnárodního charakteru. Uznává nejen hodnotu života, ale zároveň si uvědomuje i odpovědnost za vlastní život a spoluzodpovědnost při zabezpečování ochrany života a zdraví ostatních.
- V procesu výuky a výchovy je veden k hrdosti na tradice a hodnoty svého národa v evropském a světovém kontextu. Má vytvořen pozitivní vztah k hodnotám místní, národní, evropské i světové kultury. Žák je veden ke zkoumání věrohodnosti informací, nemá tendence nechat s sebou manipulovat.

### 3.2.8 Začlenění průřezových témat

Průřezová témata budou do výuky začleněna na základě jednání metodické komise a pedagogické rady školy při zavádění ŠVP.

### 3.2.9 Způsoby začlenění průřezových témat do výuky

Realizace průřezových témat v oblasti:

**Občan v demokratické společnosti** – napomáhá rozvoji občanských, personálních i sociálních kompetencí. Uplatňuje se v širších souvislostech i při formování dalších kompetencí. V rámci tématu jsou žáci vedeni k pochopení postavení člověka ve společnosti, formování dobrého pracovního kolektivu, orientaci ke správným životním hodnotám. Žáci jsou vedeni k odmítání všech negativních forem jednání i životního stylu (toxikománie, šikany, projevy rasismu a xenofobie...). Téma musí prostupovat napříč všemi předměty, protože jeho úkol je především vychovat žáky k tomu, aby byli zodpovědní za své názory, uměli uvažovat o své existenci, učili se být tolerantní, uměli odolávat myšlenkové manipulaci (včetně médií), uměli komunikovat a hledat kompromis, aby se dokázali angažovat, vážili si materiálních a duchovních hodnot. Vede k vytvoření demokratického prostředí ve třídě i ve škole, založeného na vzájemném respektování, spolupráce a spoluúčasti. K tomu musí vést i všechny vyučovací předměty, všechny složky školního kurikula, volba výukových strategií, která obsahuje přijetí žáka učitelem i skupinou žáků. V neposlední řadě i pozitivní motivaci žáka a cílevědomým úsilím o dobré znalosti a dovednosti žáků.

**Člověk a životní prostředí je realizováno v předmětu „Základy ekologie a biologie“, „Občanská nauka“, „Chemie“.** Je součástí výuky i v ostatních předmětech, i odborných. Vede k pochopení zásadního významu přírody a životního prostředí člověka, jako nezbytnost jeho existence. Žáci se budou orientovat v ekologických zákonitostech a normách včetně negativních dopadů lidské činnosti. Vybudování potřebných postojů a hodnotových orientací bude rozhodující pro udržení kvality životního prostředí, k úctě k životu. Environmentální výuka a příslušná témata budou nosným tématem průřezových kapacit.

**Člověk a svět práce** je realizován převážně v předmětech „Občanská nauka“, „Ekonomika“ a cizí jazyk, ale zároveň se bude opírat o předměty odborného profilu tak, aby se absolvent dokázal co nejlépe uplatnit na trhu práce i v životě. Rozvoj kompetencí a motivace dalšího vzdělávání začíná už ve fázi prvotního vzdělávání. Vlastní profesní kariéra nemůže být žákům lhostejná. V sekundárním vzdělávání je důležitá právě fáze určení odpovědnosti za svůj život a profesní růst. Dynamika ekonomických a technologických změn současného světa, mobilita a

nekvalifikovanost je nutným opatřením pro podporu rozvoje klíčových kompetencí vedoucích k celoživotnímu učení. Toto průřezové téma je součástí výuky zejména v předmětu „Občanská nauka“, ale také se prolíná ostatními předměty. U ústní závěrečné zkoušky jsou zařazeny otázky ze světa práce.

**Informační a komunikační technologie** je realizováno ve vyučovacím předmětu „Informační a komunikační technologie. Dosažené znalosti a vědomosti využívají žáci ve všech ostatních předmětech. Jsou připravováni, aby se jim počítač stal běžným pracovním nástrojem. Pracují se základním softwarem, získávají informace z celosvětové sítě, zvládají různé způsoby komunikace na Internetu. Vedou žáka ke zdokonalování a efektivitě práce s technologiemi, NC a CNC technologiemi v běžném i profesním životě. Jsou vedeni k tomu, aby dokázali dosažené znalosti aktivně využívat v dalším vzdělávání i v praktickém životě.

### 3.2.10 Způsob hodnocení žáků

Žák má právo na pravidelné hodnocení. Systém hodnocení je v souladu s klasifikačním řádem, ale je individuálně pojat vzhledem k zapojení vyučujícího a využití metod výuky a hodnocení v procesu ověřování výsledků vzdělávání. Klasifikační řád je součástí školního řádu.

Hodnocení probíhá v rovině:

- Motivační - informativní - výchovné

Hodnocení odborného výcviku probíhá:

- v hodnocení zvládnutí dovedností a návyků – samostatná práce
- průběžné hodnocení aktivity
- v hodnocení teoretických vědomostí

Odborný výcvik bude hodnocen takto:

- ve školním prostředí (učebna, dílna) – bude probíhat v rozsahu níže uvedených forem diagnostiky a hodnocení učitelem odborného výcviku,
- na odloučeném pracovišti (externí praxe u firem) – bude probíhat prostřednictvím pověřeného a proškoleného instruktora v rozsahu níže uvedených forem diagnostiky a hodnocení.

Formy diagnostiky a hodnocení:

- ústní zkoušení, písemné zkoušení
- zkušební testy (otevřené a uzavřené)
- hodnocení a klasifikace samostatných prací
- hodnocení klasifikační, slovní
- hodnocení aktivity a pasivity při vyučování
- hodnocení průběhu činnosti
- sebehodnocení studenta
- hodnocení třídy, skupiny
- hodnocení a klasifikace pohybových aktivit, jejich zvládnutí
- hodnocení připravenosti na výuku
- přezkoušení dosažených znalostí (testy školy, testy SCIO, apod.)
- zkouška probíhající před státním zkušebním komisařem

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

Problematika bezpečnosti a ochrany zdraví při práci, hygieny práce a požární ochrany je neoddelitelnou součástí teoretického i praktického vyučování. Výchova k BOZP, hygieně práce a požární ochrany vychází z platných právních norem (zákonů, vyhlášek, technických norem a ostatních platných předpisů). Prostory určené k vyučování musí splňovat podmínky

pro zajištění bezpečnosti a hygieny práce a požární ochrany podle současných platných předpisů.

Délka a obsah praktické přípravy žáků zakotvené v ŠVP vychází z platné právní úpravy. V podmínkách naší školy je problematika BOZP a PO ve vztahu k žákům řešena ve školním řádu a dílenském řádu. V souladu s metodickým pokynem MŠMT jsou žáci vždy na začátku školního roku seznámeni a prokazatelným způsobem poučeni v rámci vstupního školení BOZP, hygieny práce a PO, které zajišťuje odborná firma. V odborném výcviku dále předchází každému novému tématu samostatné proškolení z BOZP. Žáci jsou prokazatelně seznamováni s návody k obsluze jednotlivých strojů a zařízení a místními provozně bezpečnostními předpisy. Při zajištění odborného výcviku na smluvních pracovištích je problematika BOZP smluvně ošetřena.

Základními podmínkami bezpečnosti a ochrany zdraví při práci se rozumí především:

- důkladné seznámení žáků s platnými i ostatními předpisy o BOZP, s technologickými a pracovními postupy,
- používání strojů a zařízení, pracovních nástrojů a pomůcek, které odpovídají bezpečnostním předpisům,
- používání osobních ochranných prostředků podle vyhodnocovaných rizik pracovních činností
- seznámení žáků s vybranými kapitolami právního předpisu o požární ochraně v platném znění,
- dodržování maximálního počtu žáků ve skupině dozorované učitelem OV v souladu s platnými právními předpisy,
- vykonávání stanoveného dozoru na pracovištích žáků, přičemž stupně dozoru jsou stanoveny takto:
  - práce pod dozorem – vyžaduje trvalou přítomnost osoby pověřené dozorem, která dozírá na dodržování BOZP a pracovního postupu. Tato osoba musí všechna pracovní místa zrakově obsáhnout tak, aby mohla bezprostředně zasáhnout v případě porušení bezpečnostních předpisů a pracovních pokynů nebo ohrožení zdraví
  - práce pod dohledem – osoba pověřená dohledem zkontroluje před zahájením práce pracoviště žáků, a pokud všechna pracovní místa zrakově neobsáhne, pak je v průběhu prací obchází a kontroluje

## 4.Učební plán ŠVP

### 4.1 Identifikační údaje

<b>Kód a název oboru vzdělání:</b>	33-56-H/01 Truhlář
<b>Název ŠVP:</b>	Truhlář
<b>Adresa školy:</b>	SOŠ Čelákovice s.r.o. U Učiliště 1379, 250 88 Čelákovice
<b>Délka a forma studia:</b>	3 roky, denní studium 1 rok, denní zkrácené studium
<b>Účinnost (platnost) ŠVP:</b>	1. 9. 2021 (počínaje 1. ročníkem)

### 4.2 Přehled vyučovacích předmětů a jejich dotací v jednotlivých ročnících, počet hodin výuky týdně v ročníku

Kategorie a názvy vyučovacích předmětů	Počet týdenních vyučovacích hodin v ročníku			Celkem/ za týden pro 1.- 3. ročník
	1.	2.	3.	
<b>Ročník</b>				
<b>Povinné předměty</b>				
Český jazyk a literatura	2	2	1	5
Anglický jazyk	2	2	2	6
Občanská nauka	1	1	1	3
Fyzika	1	1	0	2
Chemie	1	0	0	1
Základy ekologie a biologie	1	0	0	1
Matematika	2	2	2	6
Tělesná výchova	2	2	2	6
Informační a komunikační technologie	1	1	1	3
Ekonomika	0	1	1	2
Stroje a technologie	4	2	2	8
Odborné kreslení	2	2	2	6
Praktická příprava	12	0	0	12
Odborný výcvik	0	17,5	17,5	35
<b>Celkem hodin týdně</b>	<b>31</b>	<b>33,5</b>	<b>31,5</b>	<b>96</b>

*Poznámky k učebnímu plánu:*



## 4.3 Přehled využití týdnů

Činnost	1.ročník	2.ročník	3.ročník
Výuka	32	32	29
Časová rezerva (opakování, výchovně vzdělávací akce, odborná praxe)	8	8	7
<b>Celkem</b>	<b>40</b>	<b>40</b>	<b>36</b>

## 4.4 Převodní tabulka souladu RVP a ŠVP

RVP			ŠVP			
Vzdělávací oblasti a obsahové okruhy	Minimální počet hodin za studium		Kategorie a názvy vyučovacích předmětů	Počet vyučovacích hodin za studium		disponibilní hodiny
	týdenní	celkem		týdenní h	celkový	
Jazykové vzdělávání			Český jazyk			
Český jazyk	3	96		3	96	0
Cizí jazyk	6	192	Anglický jazyk, Německý jazyk	6	192	0
Společenskovědní vzdělávání	3	96	Občanská nauka	3	128	0
Přírodovědné vzdělávání	4	128	Fyzika	2	128	0
			Chemie	1		0
			Základy ekologie a biologie	1		0
Matematické vzdělávání	4	128	Matematika	6	192	2
Estetické vzdělávání	2	64	Literární výchova	2	96	0
Vzdělávání pro zdraví	3	96	Tělesná výchova (i zdravotní TV)	6	192	3
Vzdělávání v informačních a komunikačních technologiích	3	96	Informační a komunikační technologie	3	96	0
Ekonomické vzdělávání	2	64	Ekonomika	2	64	0
Konstrukční příprava	5	160	Odborné kreslení	6	160	1
Technologická příprava	12	384	Stroje a technologie	8	640	8
			Praktická příprava	12		
Výroba a odbyt	34	1088	Odborný výcvik	35		1
Disponibilní hodiny	15	480	Disponibilní hodiny			15
<b>Celkem</b>	<b>96</b>	<b>3040</b>		<b>96</b>	<b>3040</b>	

*Všechny počty vyučovacích hodin vycházejí z počtu týdnů ve školním roce – tj. 32 týdnů. Ve třetím ročníku vzhledem k závěrečné zkoušce se počítá s 29 týdny s tím, že budou odučeny všechny tematické celky. Dojde-li k situaci, kdy učitel nemůže odučit přesný počet hodin (exkurze, návštěva divadelního nebo filmového představení, či jiná akce školy), je jeho povinností uzpůsobit výuku tak, aby nebyly narušeny předpokládané kompetence a výsledky vzdělávání žáka.*

**4.5 Zkrácené studium**

Kód a název oboru:	33-56-H/01 Truhlář
Název ŠVP:	<b>Truhlář</b>
Forma studia:	denní
Délka studia:	1 rok
Výstup:	výuční list, vysvědčení o závěrečné zkoušce

Určeno pro uchazeče:

- mající střední vzdělání s maturitní zkouškou nebo
- střední vzdělání s výučním listem (tříleté denní)
- gymnázium, střední odborné školy, střední odborná učiliště

Podmínky přijetí:

- úspěšné ukončení středního vzdělání s maturitní zkouškou nebo
- úspěšné ukončení středního vzdělání s výučním listem (tříleté denní)

Další podmínky studia:

- potvrzení praktického lékaře o zdravotní způsobilosti pro daný obor

Forma studia: **zkrácená**

Vyučovací předměty	počet týdenních hodin za celé studium
<b>Odborné předměty:</b>	
Tělesná výchova	1
Odborné kreslení	5
Stroje a technologie	8
Odborný výcvik (zahrnuje praktickou přípravu)	21
<b>CELKEM</b>	<b>35</b>

## 5. Učební osnova – Český jazyk a literatura

**Obor vzdělání:**

33-56-H/01

**Název ŠVP:**

Truhlář

**Platnost:**

od 1. 9. 2021

Forma:	1. ročník	2. ročník	3. ročník
Denní/hodin za týden	2	2	1

### Jazyková část

**Obecné cíle:** Základním cílem je rozvoj komunikačních schopností žáka, naučit ho užívat jazyka jako prostředku k dorozumívání a myšlení, k sdělování a výměně informací na základě jazykových a slohových znalostí. Prostřednictvím takto získaných kompetencí se rozvíjí i sociální a personální kompetence žáka. Jazykové vzdělávání se podílí na rozvoji sociálních kompetencí žáků. V rámci estetického vzdělání se prohlubují jazykové znalosti žáka a přispívá se tak ke kultivovanosti jejich jazykového projevu. Získané vědomosti a dovednosti směřovat k utváření kladného vztahu žáků ke kulturním hodnotám.

**Charakteristika učiva:** Žák umí číst jazykový text s porozuměním, reprodukovat ho a interpretovat. Využívá jazykových, slohových i literárních znalostí a dovedností v praktickém životě. Vyjadřuje se srozumitelně a souvisle, formuluje svá stanoviska, obhajuje své názory, aplikuje poznatky z oblasti zvukové stránky textu i znalosti pravopisné. Získává a kriticky hodnotí informace z různých zdrojů. Seznamují se s kulturou v širším slova smyslu, a to prostřednictvím návštěv divadelních a filmových představení, výstav, kulturních památek, jsou vedeni ke čtenářství.

### **Pojetí výuky:**

Jazykové a slohové učivo navazuje na vědomosti a dovednosti, které žáci získali na základní škole a rozvíjí je vzhledem ke společenskému a profesnímu zaměření žáků. Kromě tradičních metodických postupů, především výkladové metody a práce s učebnicí, je třeba zařadit do výuky problémové úkoly, komunikační hry, práci s prameny včetně internetu a další. Dále je třeba se v hodinách zaměřit na rozbor nedostatků ve vyjadřování a zařadit krátká mluvnická cvičení. Dále vlastní prezentace s využitím poznatků z odborných akcí, hromadná výuka, kooperativní vyučování, individuální výuka. V každém ročníku se píše jedna písemná slohová práce. Tyto kontrolní práce se připravují soustavou cvičných prací. Kratší slohové práce jsou školní, lze zařadit i práce domácí.

### **Pomůcky:**

Učebnice, sešity, obrazový materiál, audionahrávky, videonahrávky, výukové programy na PC, další materiály.

### **Hodnocení výsledků žáků:**

Hodnocení probíhá v rovině motivační, informativní a výchovné. Jde o hodnocení individuální ústní zkoušení, písemné práce, testování, hodnocení aktivity, sebehodnocení studenta, podle charakteru činnosti lze užít i autoevaluační prvky. Klasifikace tohoto modulu vychází a řídí se „Klasifikačním řádem“.

### **Klíčové kompetence a přínos předmětu k jejich rozvoji a k rozvoji průřezových témat:**

Předmět český jazyk a literatura se podílí zásadním způsobem na rozvoji **komunikačních** kompetencí žáků, s čímž následně souvisí i rozvoj **sociálních a personálních** kompetencí. Žák

se naučí vhodně prezentovat na veřejnosti, používat jazykové prostředky přiměřené situaci, vytvářet vlastní texty, pracovat samostatně i v týmu, hodnotit výsledky své i výsledky ostatních. Předmět přispívá k realizaci průřezového tématu:

- **Člověk a svět práce** - písemná i verbální sebe prezentace při vstupu na trh práce; využívat jazykových vědomostí a dovedností v praktickém životě; chápat význam kultury osobního projevu pro společenské a pracovní uplatnění,
- **Člověk a životní prostředí** – vyjadřovat se, zdůvodňovat své názory a obhajovat řešení problematiky životního prostředí. Vhodně volená témata praktických slohových a mluvních cvičení (téma ekologie...),
- **Občan v demokratické společnosti** – vyjadřovat se srozumitelně a souvisle; formulovat a obhajovat své názory,
- **Informační a komunikační technologie** - práce s informacemi z různých zdrojů a jejich vhodné předávání.

Žáci budou seznámeni se základními náležitostmi a úpravou nejpoužívanějších útvarů administrativního stylu. Žáci se naučí sestavit žádosti o zaměstnání, životopis a odpovědi na inzeráty, které budou součástí projektů ve vyučovacím předmětu „Ekonomika a Informační a komunikační technologie“. Při vytváření písemných podob těchto jazykových projevů využívají vědomostí a dovedností získaných v rámci předmětu „Informační a komunikační technologie“, kde se žáci učí pracovat s informacemi.

### Literární část

**Obecné cíle:** Estetické vzdělávání ve formě literární části ČJL významně přispívá ke kultivaci člověka, vychovává žáky ke kultivovanému jazykovému projevu a podílí se na rozvoji jejich duchovního života. Obecným cílem estetického vzdělávání je utvářet kladný vztah k materiálním a duchovním hodnotám, snažit se přispívat k jejich tvorbě i ochraně. Vytvořený systém kulturních hodnot pomáhá formovat postoje žáka a je obranou proti snadné manipulaci a intoleranci. Estetické vzdělávání se podílí rovněž na rozvoji sociálních kompetencí žáků. K dosažení tohoto cíle přispívá i jazykové vzdělávání v mateřském jazyce a naopak estetické vzdělávání prohlubuje znalosti jazykové a kultivuje jazykový projev žáků.

**Charakteristika učiva:** Literární část je zaměřena především na výchovu k vědomému, kultivovanému čtenářství a na rozbor literárních děl. Poznání textu slouží rovněž k vytváření rozmanitých komunikačních situací, v nichž probíhá dialog žáků s texty a učitelem i navzájem mezi žáky. Také napomáhá k rozvoji estetického vnímání dalších forem umění a vychovává kultivovaného diváka a posluchače. V literární výuce převažuje četba a rozbor konkrétních děl nebo ukázek, doplněné nezbytnými poznatky z literární historie a teorie literatury, potřebnými pro pochopení díla nebo jeho kulturně společenského kontextu. Mohou být současně východiskem komplexních jazykových rozborů. Jsou prostředkem nácvičku kultivovaného čtení, jakož i simulace a řešení nejrůznějších komunikačních situací. Součástí výuky jsou i návštěvy filmových a divadelních představení, výstav a další formy. Cílem je vést žáky k samostatnosti, odpovědnosti a kultuře osobního projevu.

### **Pojetí výuky:**

V literární výuce převažuje četba a rozbor konkrétních uměleckých děl nebo ukázek, doplněné nezbytnými poznatky z literární historie a teorie literatury, potřebnými pro pochopení díla nebo jeho kulturně-společenského kontextu. Literární texty mohou být současně východiskem komplexních jazykových rozborů, jsou prostředkem nácvičku kultivovaného čtení, jakož i simulace a řešení nejrůznějších komunikačních situací. Součástí výuky jsou i návštěvy filmových a divadelních představení, výstav a další formy. Cílem je vést žáky k samostatnosti,

odpovědnosti a kultuře osobního projevu. Do výuky je třeba zařadit problémové úkoly, komunikační hry, práci s prameny včetně internetu a další.

### Pomůcky:

Učebnice, sešity, čítanky, konkrétní literární díla, obrazový materiál, audionahrávky, videonahrávky, filmy, další materiály.

Hodnocení výsledků žáků: Hodnocení probíhá v rovině motivační, informativní a výchovné. Jde o hodnocení individuální ústní zkoušení, písemné práce, testování, hodnocení aktivity, sebehodnocení studenta, podle charakteru činnosti lze užít i autoevaluační prvky. Klasifikace tohoto modulu vychází a řídí se „Klasifikačním řádem“.

### Klíčové kompetence a přínos předmětu k jejich rozvoji a k rozvoji průřezových témat:

V rámci předmětu ČJL-literární část jsou rozvíjeny následující kompetence:

- **komunikativní** – žáci jsou schopni vhodně se prezentovat, argumentovat, obhajovat svá stanoviska; vyjadřovat se adekvátně komunikační situaci v projevech mluvených i psaných, umět klást otázky, formulovat odpovědi; v ústním i písemném projevu respektovat zásady kultury projevu chování; využít podnětů a pozitivních příkladů z oblasti literatury při formování vlastních komunikativních dovedností,
- **personální** – žáci jsou schopni efektivně se vzdělávat, přijímat nové poznatky, být schopni samostudia v oblasti svého působení; využívat všech informačních zdrojů při rozvoji svých vědomostí a dovedností; efektivně využívat k vlastnímu rozvoji všech podnětů; využívat pozitivních příkladů z literatury při osobnostním rozvoji v oblasti personálních kompetencí,
- **sociální** – žáci jsou schopni pracovat v kolektivu, aktivně jej spoluutvářet a orientovat k řešení zadaných úkolů; budovat atmosféru založenou na vzájemně otevřené komunikaci s cílem předcházet možným konfliktním situacím; využívat pozitivních příkladů z literatury při osobnostním rozvoji v oblasti sociálních kompetencí.

Způsoby začlenění průřezových témat do výuky:

- **člověk a svět práce** – téma práce a pracovní činnosti z pohledu literární historie, práce s literárními texty; svět jako produkt lidské činnosti, konkrétní literární texty; pracoviště a člověk, mezilidské vztahy,
- **člověk a životní prostředí** – ekologické náměty v literární tvorbě – kapitoly z literární historie; člověk a příroda v literatuře – kapitoly z literární historie, práce s texty,
- **občan v demokratické společnosti** – vývoj demokracie ve světě i u nás v kontextu s literární historií; struktura společnosti, etnika, náboženské rozvrstvení při analýze literárních textů,
- **informační a komunikační technologie** - práce s informacemi z různých zdrojů a jejich vhodné předávání, práce s internetem, shromažďování a analýza informací z oblasti literární historie a teorie; zpracování konkrétních prací na PC.

### Rozpis učiva a realizace kompetencí

<b>Výsledky vzdělávání a kompetence po ročnících</b>	
<b>1. ročník jazyková část (počet hodin přidělených jednotlivým tematickým celkům je orientační)</b>	denní
<b>1. Zdokonalování jazykových vědomostí a dovedností</b>	hodin

<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ zařadí češtinu v rámci indoevropských jazyků</li> <li>➤ rozlišuje spisovné a nespisovné útvary národního jazyka,</li> <li>➤ uvede různé příklady v písemném projevu</li> <li>➤ používá znalosti českého pravopisu</li> <li>➤ vybaví si a vysvětlí zákonitosti vývoje češtiny</li> <li>➤ řídí se zásadami správné výslovnosti</li> </ul>	<b>Lingvistika</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ čeština v rámci evropských jazyků</li> <li>➤ národní jazyk a jeho útvary</li> <li>➤ principy českého pravopisu a jeho vývoj</li> <li>➤ zvukové prostředky</li> </ul>	12
<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ rozlišuje jednotlivé slovní druhy</li> <li>➤ vytváří správné tvary slov ohebných – tyto poznatky</li> <li>➤ uplatňuje v psaném projevu</li> <li>➤ určuje mluvnické kategorie</li> </ul>	<b>Morfologie</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ tvarosloví – morfologické členění tvaru slova</li> <li>➤ jednotlivé slovní stránky</li> </ul>	10
<b>2. Komunikační a slohová výchova</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ charakterizuje jednotlivé slohové postupy a funkční styly</li> <li>➤ vystihne charakteristické znaky a rozdíly mezi jednotlivými druhy textů, zařadí je do správné oblasti,</li> <li>➤ rozpozná užitý slohový postup</li> </ul>	<b>Úvod do slohu</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ slohotvorní činitele</li> <li>➤ slohové postupy a útvary</li> <li>➤ funkční styly a jejich vymezení</li> </ul>	6
<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ vystihne zákl. rozdíly mezi mluveným a psaným projevem</li> <li>➤ je schopen předvést krátký projev</li> <li>➤ vyjadřuje se věcně, správně, jasně</li> <li>➤ umí argumentovat, obhajovat své postoje, vyjádřit kritiku - pozitivní i negativní</li> <li>➤ využívá znalostí o správné výslovnosti</li> </ul>	<b>Mluvený a psaný projev</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ základní znaky mluveného a psaného projevu</li> <li>➤ kultura mluveného projevu</li> <li>➤ monolog, dialog</li> <li>➤ druhy řečnických projevů</li> <li>➤ mluvnická cvičení</li> </ul>	4

## Rozpis učiva a realizace kompetencí

<b>Výsledky vzdělávání a kompetence po ročnících</b>		denní
<b>1. ročník lit. část (počet hodin přidělených jednotlivým tematickým celkům je orientační)</b>		hodin
<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ orientuje se v základních pojmech literární teorie</li> <li>➤ vystihne charakteristické znaky různých literárních textů a rozdíly mezi nimi</li> <li>➤ rozliší konkrétní díla podle základních druhů a žánrů</li> <li>➤ rozlišuje text umělecký a neumělecký</li> <li>➤ chápe význam literatury pro celkový rozvoj osobnosti</li> </ul>	<b>Literární teorie</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ dělení literatury</li> <li>➤ literární druhy a žánry</li> <li>➤ jazyková stránka umělecké literatury</li> </ul>	4

<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ začlení typická literární díla z pohledu historie</li> <li>➤ chápe význam antické literatury, především Bible pro světovou kulturu</li> <li>➤ samostatně vyhledává informace v této oblasti</li> <li>➤ umí definovat vlastní estet. prožitek z textu</li> </ul>	<b>Nejstarší literární památky světa</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ starověké orientální literatury</li> <li>➤ Bible a její význam, křesťanství</li> <li>➤ antická literatura</li> <li>➤ mytologie, báje</li> <li>➤ středověké literární památky</li> </ul>	8
<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ umí zhodnotit významné osobnosti českých i světových literatur</li> <li>➤ umí definovat vlastní estetický prožitek z daného textu</li> <li>➤ umí začlenit typická literární díla z pohledu historie</li> <li>➤ samostatně vyhledává informace v této oblasti</li> </ul>	<b>Významné osobnosti naší i světové prózy</b>	11
<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ seznámí se se základními kronikami našeho a světového písemnictví</li> <li>➤ zná základní znaky historické literatury</li> <li>➤ umí začlenit typická literární díla z pohledu historie</li> <li>➤ samostatně vyhledává informace v této oblasti</li> <li>➤ umí definovat vlastní estetický prožitek z daného textu</li> <li>➤ zhodnotí význam tvorby autorů v daném období</li> </ul>	<b>Historická literatura (česká i světová)</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ kronikářství</li> <li>➤ česká historická próza 2. polovina 19. století</li> <li>➤ světový historický román 19. století</li> <li>➤ česká historická próza 2. poloviny 20. století</li> </ul>	9
	<b>Práce s literárním textem</b> <i>Průběžně v každém tematickém celku</i>	

## 2. ročník jazyková část (počet hodin přidělených jednotlivým tematickým celkům je orientační)

### 1. Zdokonalování jazykových vědomostí a dovedností

<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ rozeznává slova stylově příznaková v textu a zařazuje je</li> <li>➤ do příslušné vrstvy slovní zásoby</li> <li>➤ používá adekvátní slovní zásoby</li> <li>➤ nahradí běžné cizí slovo českým ekvivalentem a naopak</li> <li>➤ objasní význam slov, pracuje se slovníky,</li> <li>➤ objasní rozdíl mezi homonymy, synonymy a antonymy</li> <li>➤ rozdělí slovo na nejmenší slovtvorné části,</li> <li>➤ odvozuje nová slova, vytváří složeniny, objasňuje zkratky</li> </ul>	<b>Lexikologie</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ slovo a slovní zásoba</li> <li>➤ rozvrstvení slovní zásoby</li> <li>➤ význam slov</li> <li>➤ obohacování slovní zásoby</li> <li>➤ způsoby tvoření slov</li> </ul>	12
---	---	----

### 2. Komunikační a slohová výchova

<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ charakterizuje slohový útvar</li> <li>➤ posoudí kompozici ukázek, užité jazykové prostředky</li> <li>➤ rozpozná pásmo vypravěče a postav, rozlišuje různé formy</li> <li>➤ promluvy postav (řeč přímá a nepřímá...)</li> <li>➤ objasní rozdíl mezi vypravováním a dějovým popisem</li> <li>➤ je schopen krátce vyprávět prožitou příhodu</li> <li>➤ tvoří vlastní text na zadané nebo volné téma</li> </ul>	<b>Vypravování</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ charakteristika a využití útvaru</li> <li>➤ kompozice</li> <li>➤ jazykové prostředky</li> <li>➤ rozbory ukázek</li> <li>➤ vlastní tvorba textu</li> </ul>	9
--	---	---

<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ zná základní náležitosti projevů administrativních stylů</li> <li>➤ sestaví základní projevy tohoto stylu – zejména žádost,</li> <li>➤ plnou moc, objednávku, odpovědi na inzeráty</li> <li>➤ vytvoří strukturovaný životopis</li> </ul>	<b>Vybrané útvary administr. stylu</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ úřední dopis, objednávka</li> <li>➤ žádost, odpovědi na inzeráty</li> <li>➤ plná moc, životopis</li> <li>➤ ukázky jednotlivých útvarů, tvorba textů</li> </ul>	11
---	--	----

## 2. ročník literární část (počet hodin přidělených jednotlivým tematickým celkům je orientační)

<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ orientuje se v historickém přehledu 1. i 2. světové války</li> <li>➤ umí začlenit typická literární díla z pohledu historie</li> <li>➤ samostatně vyhledává informace v této oblasti</li> <li>➤ umí definovat vlastní estetický prožitek z daného textu</li> <li>➤ ztracená generace</li> <li>➤ tři vlny válečné tematiky</li> <li>➤ válečné náměty v próze</li> </ul>	<b>Obraz války ve světové i české literatuře</b>	10
<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ seznámí se s tvorbou významných autorů české i světové literatury</li> <li>➤ orientuje se v jejich stěžejní tvorbě</li> <li>➤ umí začlenit typická literární díla z pohledu historie</li> <li>➤ samostatně vyhledává informace v této oblasti</li> <li>➤ umí definovat vlastní estetický prožitek z daného textu</li> <li>➤ zhodnotí úlohu jednotlivých básnických generací</li> <li>➤ uvede hlavní literární směry a jejich významné představitele v české i světové literatuře</li> </ul>	<b>Nejvýznamnější osobnosti české i světové poezie</b>	11
<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ orientuje se ve stěžejní tvorbě hlavních představitelů</li> <li>➤ umí začlenit typická dramatická díla z pohledu historie</li> <li>➤ samostatně vyhledává informace v této oblasti</li> <li>➤ definuje vlastní estetický prožitek z daného textu</li> <li>➤ chápe význam divadla pro umění</li> <li>➤ začlení typická dramatická díla z pohledu literární historie</li> <li>➤ zhodnotí význam tvorby autorů v daném období</li> </ul>	<b>Nejvýznamnější osobnosti českého i světového divadla</b> Vývoj a počátky divadla Středověké divadlo Divadlo v době renesance, klasicizmu Divadlo 19. a 20. století	11



<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ orientuje se v nabídce kulturních institucí v rámci ČR i v rámci regionu</li> <li>➤ srovnává typické znaky kultur hlavních národností na našem území</li> <li>➤ popíše vhodné společenské chování v dané situaci</li> <li>➤ dodržuje princip a normy kulturního chování</li> </ul>	<p><b>Kultura</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ kulturní instituce v ČR a regionu</li> <li>➤ kultura národností na našem území <i>Témata se zařazují průběžně do literární výchovy všude tam, kde se jedná o účelné a efektivní propojení s probíraným tematickým celkem</i></li> <li>➤ principy a normy kulturního chování</li> <li>➤ společenská výchova <i>Témata se zařazují průběžně do literární výchovy všude tam, kde se jedná o účelné a efektivní propojení s probíraným tematickým celkem</i></li> </ul>	
	<p><b>Práce s literárním textem</b> <i>Průběžně v každém tematickém celku</i></p>	

### 3.ročník (počet hodin přidělených jednotlivým tematickým celkům je orientační)

#### 1. Zdokonalování jazykových vědomostí a dovedností

<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ rozlišuje druhy vět podle postoje mluvčího ke sdělované skutečnosti, rozpozná větu oznamovací, tázací i žádací v textu i v mluveném projevu, větu jednočlennou a dvočlennou, souvětí</li> <li>➤ orientuje se ve výstavbě textu</li> <li>➤ rozebírá větu, rozpozná jednotlivé větné členy</li> <li>➤ rozpozná souvětí souřadné a podřadné</li> <li>➤ určí poměry mezi větami hlavními a druhy vět vedlejších</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ <b>Syntax</b></li> <li>➤ věta, výpověď, souvětí</li> <li>➤ druhy vět</li> <li>➤ větné členy</li> <li>➤ souvětí souřadná</li> <li>➤ souvětí podřadná</li> </ul>	192*2 8
---	---	------------

#### 2. Komunikační a slohová výchova

<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ charakterizuje slohový útvar</li> <li>➤ rozlišuje různé druhy výkladu</li> <li>➤ odborně se vyjadřuje o jevech svého oboru, užívá</li> <li>➤ správnou terminologii</li> <li>➤ využívá grafických prostředků pro zpřehlednění textu</li> <li>➤ posoudí kompozici ukázek a užití jazykové prostředky</li> <li>➤ na základě informací abstrahovaných z odborné literatury</li> <li>➤ vytváří odborný text</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ <b>Výklad</b></li> <li>➤ charakteristika a využití útvaru</li> <li>➤ druhy výkladu</li> <li>➤ kompozice</li> <li>➤ jazykové prostředky</li> <li>➤ rozbory ukázek</li> <li>➤ vlastní tvorba textu</li> </ul>	3
--	--	---

#### 3. Práce s textem a získávání informací

<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ orientuje se v informačních pramenech</li> <li>➤ vyhledává potřebné informace z různých zdrojů</li> <li>➤ má přehled o knihovnách a jejich službách</li> <li>➤ rozumí obsahu textu i jeho části</li> <li>➤ samostatně zpracovává informace, pořizuje z odborného textu výpisky a konspekty</li> </ul>	<p><b>Získávání a zpracování informací</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ informační prameny a práce s nimi</li> <li>➤ techniky a druhy čtení</li> <li>➤ výpisky, osnova, konspekt</li> <li>➤ knihovna – její služby, návštěvy knihovny</li> </ul>	3
<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ zná a umí v praxi použít základní zásady grafické úpravy textů (okraje, vhodný formát, písmo, řádkování,...)</li> <li>➤ rozumí bibliografické citaci, vytváří bibliografický zápis</li> <li>➤ doslovně cituje z odborného textu (dodržuje základní zásady citací)</li> </ul>	<p><b>Práce s textem</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ grafická a formální úprava písemných projevů</li> <li>➤ zásady zpracování seminárních prací</li> </ul>	3

## 6. Učební osnova – Anglický jazyk

Obor vzdělání:

33-56-H/01

Název ŠVP:

Truhlář

Platnost:

od 1. 9. 2021

Celkový počet vyučovacích hodin za studium:

Forma:	1. ročník	2. ročník	3. ročník
Denní / hodin za týden	2	2	2

Rozpis učiva a realizace kompetencí

Výsledky vzdělávání a kompetence po ročnících		denní
<b>1. ročník (počet hodin přidělených jednotlivým tematickým celkům je orientační)</b>		hodin
<b>Žák</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ ovládá základní pravidla výslovnosti hlásek a skupin hlásek</li> <li>➤ orientuje se ve slovosledu v anglické větě</li> <li>➤ ovládá používání tvarů sloves <i>to be</i> a <i>have</i>, členů určitého a neurčitého</li> <li>➤ ovládá základní řadové číslovky, názvy měsíců, ročních období</li> <li>➤ používá správně časové předložky</li> <li>➤ ovládá používání přítomného času prostého a průběhového ve všech částech a druzích vět</li> <li>➤ umí používat způsobová slovesa</li> <li>➤ ovládá stupňování přídavných jmen a příslovčí</li> </ul>	<b>Jazykové prostředky</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ základní pravidla výslovnosti</li> <li>➤ slovosled v anglické větě, abeceda</li> <li>➤ sloveso <i>to be</i> a <i>have</i></li> <li>➤ člen určitý a neurčitý</li> <li>➤ zájmena <i>this</i>, <i>that</i></li> <li>➤ číslovky základní a řadové</li> <li>➤ názvy měsíců, ročních období, datum</li> <li>➤ časové předložky</li> <li>➤ přítomný čas prostý a průběhový</li> <li>➤ zájmena osobní, přivlastňovací</li> <li>➤ způsobová slovesa</li> <li>➤ <i>do/does</i> questions, zápor</li> <li>➤ jediný zápor ve větě</li> <li>➤ stupňování přídavných jmen a příslovců</li> </ul>	38
<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ ovládá na požadované úrovni běžná konverzační témata a umí používat standardní fráze</li> <li>➤ běžně konverzuje za použití základních odborných výrazů ze svého oboru</li> </ul>	<b>Konverzace běžná</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ setkání a loučení</li> <li>➤ představování sebe a jiných</li> <li>➤ rodina, bydlení</li> <li>➤ volný čas, denní rutina</li> </ul> <b>Konverzace odborná</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ zařízení skladu</li> <li>➤ základní pracovní postupy</li> <li>➤ druhy pracovních pomůcek</li> <li>➤ druhy používaných obalů</li> <li>➤ pracovní postupy a technologie</li> <li>➤ základy komunikace se zákazníkem</li> </ul>	16  10
<b>2. ročník (počet hodin přidělených jednotlivým tematickým celkům je orientační)</b>		

<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ ovládá používání počítatelných a nepočítatelných podstatných jmen</li> <li>➤ umí používat výrazy množství</li> <li>➤ používá všechny výrazy k vyjádření budoucího děje</li> <li>➤ orientuje se v používání minulého času prostého ve všech druzích vět, včetně používání tvarů nepravidelných sloves</li> <li>➤ používá správně tázací dovětky</li> <li>➤ umí používat trpný rod</li> <li>➤ ovládá případy použití předpřítomného času prostého a další slovesné časy</li> <li>➤ ovládá používání modálních sloves</li> </ul>	<p><b>Jazykové prostředky</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ podst. jména počítatelná a nepočítatelná, vyjádření mnoho/málo</li> <li>➤ vyjádření budoucnosti (will, přítomný čas průběhový, vazba be going to), some – any – no</li> <li>➤ minulý čas prostý – pravidelná a nepravidelná slovesa, otázka a zápor v minulém čase</li> <li>➤ tázací dovětky, trpný rod</li> <li>➤ předpřítomný čas prostý</li> <li>➤ modální slovesa, další slovesné časy</li> </ul>	38
<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ ovládá na požadované úrovni běžná konverzační témata a umí používat standardní fráze</li> <li>➤ je schopen běžné konverzace za použití základních odborných výrazů ze svého oboru</li> </ul>	<p><b>Konverzace běžná</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ cestování, zdraví a nemoci</li> <li>➤ nakupování, počasí</li> <li>➤ životopis</li> </ul> <p><b>Konverzace odborná</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ suroviny a materiály na obaly</li> <li>➤ netradiční výrobky, složité výrobky</li> <li>➤ dopravní stroje a zařízení</li> </ul>	16  10
<b>3. ročník (počet hodin přidělených jednotlivým tematickým celkům je orientační)</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ používá všechny slovesné časy</li> <li>➤ ovládá slovesa změny stavu a opisy modálních sloves</li> <li>➤ je schopen vyjádřit nepřímou řeč</li> <li>➤ ovládá používání všech základních předložek</li> </ul>	<p><b>Jazykové prostředky</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ souhrn slovesných časů</li> <li>➤ slovesa změny stavu</li> <li>➤ opisy modálních sloves</li> <li>➤ nepřímá řeč</li> <li>➤ předložky</li> </ul>	26
<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ je schopen konverzovat na běžná konverzační témata</li> <li>➤ je schopen napsat dopis v cizím jazyce</li> <li>➤ ovládá reálie ČR a hlavních anglicky mluvících zemí</li> <li>➤ popíše základní pracovní postup v cizím jazyce</li> <li>➤ je schopen základní prezentace a popisu výrobků včetně propagace</li> <li>➤ popíše pracovní oděv používaný ve svém oboru</li> <li>➤ vyjádří se k výrobě a technologickým postupům ve výrobě</li> </ul>	<p><b>Konverzace běžná</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ zdravá výživa, dopis</li> <li>➤ reálie – Česká republika</li> <li>➤ anglicky mluvící země</li> </ul> <p><b>Konverzace odborná</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ popis pracovního postupu</li> <li>➤ prezentace a popis výrobků</li> <li>➤ reklama, marketing</li> <li>➤ pracovní oděv a ochranné pomůcky</li> </ul>	18  12

## 7. Učební osnova – Občanská nauka

<b>Obor vzdělání:</b>	33-56-H/01
<b>Kód a název oboru:</b>	Truhlář
<b>Platnost:</b>	od 1. 9. 2021

### Celkový počet vyučovacích hodin za studium:

Forma:	1. ročník	2. ročník	3. ročník
Denní / hodin za týden	1	1	1

**Obecné cíle:** Cílem je pozitivně ovlivňovat hodnotovou orientaci žáka tak, aby byli slušnými lidmi a informovanými aktivními občany svého demokratického státu, aby jednali odpovědně a uvážlivě pro svůj i veřejný zájem a prospěch.

Cílem je vést žáka k tomu, aby dovedl využívat svých společenskovedních vědomostí a dovedností v praktickém životě – v interakci se svým okolím, ve styku s institucemi, při řešení svých problémů osobních, sociálních a právních.

Důraz se klade na přípravu na praktický život a ne na sumu teoretických poznatků.

**Charakteristika učiva:** Vědomosti jsou pečlivě vybírány tak, že je žák umí v běžném životě využít (to se týká zejména výuky práva). Žák rozumí nejen tradicím, hodnotám a normám českého státu v jeho domácích podmínkách (jak na základě znalostí historie, tak na základě sledování aktuálního dění), orientuje se v soudobém světě, uvědomuje si základní problémy lidstva a diskutuje o nich. Žák kriticky přistupuje k informacím, vybírá si z nejrůznějších mediálních zdrojů potřebné, srovnává získaná fakta a na jejich základě si vytvoří vlastní úsudek. Absolvent je vzdělán v základech finanční gramotnosti. Používá nejběžnější platební nástroje, posoudí zajištění úvěru, zná práva spotřebitele.

### Pojetí výuky:

- hromadná výuka, skupinová výuka
- individuální výuka
- diskuse, panelová diskuse
- brainstorming, braiwriting
- hry a soutěže
- simulační a situační metody
- řešení konfliktů, projektové vyučování

### Hodnocení výsledků žáků:

- ústní a písemné zkoušení
- samostatná práce
- hodnocení klasifikační, slovní
- sebehodnocení studenta, hodnocení třídy

### Klíčové kompetence a přínos předmětu k jejich rozvoji a k rozvoji průřezových témat

V rámci předmětu „Občanská nauka“ jsou rozvíjeny následující kompetence:

1. **Sociální** - žáci pracují samostatně i v týmu; adaptují se na sociální a životní podmínky; při řešení problémů osobní, sociální i právní povahy ví, kam se obrátit.

2. **Personální** - žáci využívají k učení zkušeností vlastních i zprostředkovaných; učí se hodnotit výsledky své i ostatních lidí; jsou seznámeni se základními pravidly psychohygieny.
3. **Komunikativní** - žáci jsou vedeni k diskusím na jednotlivé problémy a přitom se učí respektovat postoje druhých.
4. **Občanské** - žáci jsou vedeni k tomu, aby uznávali hodnoty a postoje podstatné pro život v demokratické společnosti a dodržovali je; podporovali hodnoty národní, evropské i světové kultury.
5. **K řešení problémů** - žáci jsou vedeni k tomu, aby byli schopni samostatně řešit běžné pracovní i mimopracovní problémy; uměli získat potřebné informace potřebné k řešení problému.

K rozvíjení výše zmíněných kompetencí přispívá i možnost zapojení žáků do školní samosprávy, čímž se mohou přímo podílet na tvorbě klimatu školy a spolupodílet na skladbě plánu činností v rámci daného školního roku. Předmět přispívá k realizaci průřezového tématu:

- **Člověk a svět práce** - zorientovat žáky ve světě práce i v hospodářské struktuře regionu; naučit je pracovat s příslušnými právními předpisy – základní aspekty pracovního poměru a podnikání, práv a povinností zaměstnanců a zaměstnavatelů,
- **Informační a komunikační technologie** - práce s informacemi,
- **Člověk a životní prostředí** - vedení k odpovědnosti za udržení kvality životního prostředí a jeho jednotlivých složek a k úctě životu,
- **Občan v demokratické společnosti** - vytváření takových postojů a hodnotové orientace, které jsou potřebné pro fungování a zdokonalování demokracie; budování občanské gramotnosti žáků; vytváření demokratického klimatu školy, školy otevřené k rodičům a k občanské komunitě v místě školy.

Rozpis učiva a realizace kompetencí

Výsledky vzdělávání a kompetence po ročnících		denní
1.ročník (počet hodin přidělených jednotlivým tematickým celkům je orientační)		hodin
<ul style="list-style-type: none"> <li>- popíše a charakterizuje etapy vývoje osobnosti</li> <li>- objasní pojmy temperament, charakter, vlastnosti, schopnosti</li> <li>- uvědomuje si důsledky stresu a důležitost psychohygieny, aplikuje její principy</li> <li>- diskutuje o možnostech seberealizace, o problémech v komunikaci a konfliktech</li> <li>- dovede aplikovat zásady slušného chování v běžných životních situacích</li> <li>- popíše vhodné společenské chování v různých situacích života</li> </ul>	<p><b>Člověk v lidském společenství</b> <b>Osobnost</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• struktura osobnosti</li> <li>• vývoj osobnosti</li> <li>• komunikace a konflikty (interakce), stres, psychohygiena</li> <li>• rozvoj osobnosti</li> <li>• odpovědnost, slušnost, optimismus</li> <li>• zásady slušného chování</li> <li>• kultura osobního projevu</li> </ul>	8

<ul style="list-style-type: none"> <li>• charakterizuje současnou českou společnost z hlediska sociálního a etnického, sám sebe zařadí do určitých sociálních skupin</li> <li>• chápe proces socializace, ilustruje jej na příkladech</li> <li>• uvede příklady sociálních rolí a vysvětlí proces sociálního učení</li> </ul>	<p><b>Sociologie</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• sociologie, socializace</li> <li>• sociální skupina, sociální role, sociální učení</li> </ul>	6
<ul style="list-style-type: none"> <li>• sleduje aktuální situaci ve společnosti z hlediska sociálního</li> <li>• definuje základní problémy sociální nerovnosti, uvádí konkrétní případy</li> <li>• orientuje se v sociálním zajištění občanů, ví kam se obrátit v případě, že by se sám ocitl v problematické situaci</li> <li>• vysvětlí pojem rovnoprávnost, posuzuje specifika postavení muže a ženy ve společnosti z různých hledisek (rodina, zaměstnání, veřejné funkce,...)</li> </ul>	<p><b>Aktuální sociální problémy</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• sociální nerovnosti, chudoba</li> <li>• sociální zajištění občanů</li> <li>• postavení mužů a žen v rodině a ve společnosti</li> </ul>	4
<ul style="list-style-type: none"> <li>• rozlišuje a vysvětlí pojmy národ, rasa, majorita, minorita</li> <li>• na základě konkrétních zkušeností objasní příčiny konfliktů mezi většinou a menšinami</li> <li>• navrhuje řešení konkrétních problémů (soužití s menšinami, problematika vzdělávání, zaměstnanosti)</li> </ul>	<p><b>Národ a národnost</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ národy a národnosti</li> <li>➤ rasy, etnika</li> <li>➤ majority, minority</li> <li>➤ multikulturní soužití</li> <li>➤ historie multikulturního soužití</li> </ul>	4
<ul style="list-style-type: none"> <li>• charakterizuje jednotlivá média a vysvětluje možnosti jejich vlivu na společnost – to ilustruje na příkladech ze současnosti</li> <li>• vysvětlí zákl. principy a funkci rekl. prostředků, na základě vlastní zkušenosti dokazuje, do jaké míry reklama ovlivňuje život člověka</li> </ul>	<p><b>Veřejnost</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- komunita, dav, publikum veřejnost</li> <li>- média</li> <li>- způsoby ovlivňování veřejnosti</li> <li>- reklama, funkce reklamy a propagačních prostředků a její vliv na životní styl</li> </ul>	4
<ul style="list-style-type: none"> <li>• orientuje se v nabídce kulturních institucí</li> <li>• porovná typické znaky kultur hlavních národností na našem území</li> <li>• popíše vhodné společenské chování v dané situaci</li> <li>• pravidla chování</li> <li>• etiketa a etika (vývoj)</li> <li>• rytířská kultura, etiketa na dvoře Ludvíka XIV., zrod gentlemana</li> <li>• demokrat. etikety, konzervativní pojetí etikety a volný styl, rozumné moderní pojetí</li> </ul>	<p><b>Kultura, etika a etiketa</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- kultura bydlení, odívání</li> <li>- lidové umění a užitá tvorba</li> <li>- ochrana a využívání kulturních hodnot</li> <li>- vývoj kultury a kulturního chování</li> </ul>	2

<ul style="list-style-type: none"> <li>- charakterizuje základní náboženství</li> <li>- vysvětlí, v čem tkví nebezpečnost některých nábož. hnutí a sekt – doloží na příkladech</li> <li>- sleduje dění ve světě, rozumí problematice náboženského fundamentalismu a jeho možných důsledků, orientuje se v oblastech, v nichž je tato problematika aktuálním problémem</li> </ul>	<p><b>Víra a ateismus</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- náboženství</li> <li>- církve</li> <li>- náboženská hnutí a sekty</li> <li>- náboženský fundamentalismus</li> </ul>	4
<b>2. ročník (počet hodin přidělených jednotlivým tematickým celkům je orientační)</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• vysvětlí význam státního zřízení a jeho funkce</li> <li>• charakterizuje demokracii a objasní, na jakých principech funguje a v čem tkví její zásadní problémy</li> <li>• orientuje se na české politické scéně, rozumí problematice voleb, zná typy volebních systémů v souvislosti s domácím polit. uspořádáním</li> <li>• objasní úlohu politických stran a svobod.voleb</li> <li>• uvědomuje si, jaké jednání spadá do problematiky politického radikalismu, orientuje se v problematice politického extremismu v návaznosti na domácí politickou scénu</li> </ul>	<p style="text-align: center;"><b>Člověk jako občan</b></p> <p><b>Stát</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- stát a jeho funkce</li> <li>- politika, volby</li> <li>- základní ideologie</li> <li>- demokracie a její principy</li> <li>- politický radikalismus</li> </ul>	8
<ul style="list-style-type: none"> <li>- vysvětlí význam lidských práv, ví, ze kterých pramenů může čerpat</li> <li>- chápe funkci ochránce lids. práv, zná možnosti, jak svá práva hájit a na jaké instance se obrátit</li> <li>- diskutuje o aktuál. problémech v obč. společnosti</li> <li>- rozpozná znaky jednání směřujícího k omezování lidských práv a svobod</li> </ul>	<p><b>Občan</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- lidská práva</li> <li>- listina základních lidských práv</li> <li>- ombudsman</li> <li>- občanská společnost</li> <li>- teror, terorismus</li> <li>- POKOS – Příprava Občanů K Obraně Státu</li> </ul>	4
<ul style="list-style-type: none"> <li>- charakterizuje český politický systém</li> <li>- popíše strukturu veřejné správy</li> <li>- objasní problematiku legislativy v ČR</li> <li>- orientuje se ve struktuře obecní a krajské samosprávy</li> </ul>	<p><b>Česká republika</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ústava, politický systém</li> <li>- struktura veřejné správy</li> <li>- legislativní proces ČR</li> <li>- obecní a krajská samospráva</li> </ul>	7
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Uvede nejvýznamnější české politické strany</li> <li>- vysvětlí funkci svobodných voleb a důležitost svobodných voleb</li> <li>- popíše, podle čeho se může občan orientovat v nabídce politických stran</li> <li>- uvede příklady extremismu v politice</li> </ul>	<p><b>Politologie</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- politika</li> <li>- politické strany</li> <li>- volby, volební právo</li> <li>- politický extremismus</li> </ul>	3



<ul style="list-style-type: none"> <li>- rozlišuje subjekty právních vztahů, objasní jejich právní způsobilost</li> <li>- v návaznosti na znalost ústavy ČR se orientuje v soustavě soudů, ví, kam se obrátit s trestním oznámením, stížností na činnost stát. orgánů atp.</li> <li>- rozlišuje mezi jednotlivými právními povoláními, ví, na koho se v které situaci obrátit</li> </ul>	<p><b>Právo</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- právo, právní vztahy, subjekty právních vztahů</li> <li>- soustava soudů v ČR</li> <li>- právní povolání</li> </ul>	3
<ul style="list-style-type: none"> <li>- žák se v návaznosti na praktický život orientuje v problematice vlastnického práva</li> <li>- zná práva a povinnosti spotřebitele, dokáže svá práva uplatnit (např. reklamace zboží)</li> <li>- popíše, jaké závazky vyplývají ze smluv</li> <li>- orientuje v problematice dědictví – zná základní náležitosti závěti, vysvětlí proces dědění, rozumí, jaké možnosti v pozici dědice má</li> <li>- orientuje se jak uplatnit práva spotřebitele při nákupu zboží či služeb, včetně fin. produktů</li> <li>- ukáže možné důsledky neznalosti smlouvy</li> </ul>	<p><b>Občanské právo</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- majetkové vztahy</li> <li>- vlastnické právo</li> <li>- odpovědnost za škodu</li> <li>- závazkové právo</li> <li>- dědění a vydědění</li> <li>- práva spotřebitele</li> </ul>	3
<ul style="list-style-type: none"> <li>- objasní zákonné podmínky vzniku a zániku manželství</li> <li>- vysvětlí práva a povinnosti mezi manžely, mezi rodiči a dětmi</li> <li>- rozlišuje adopci a pěstounskou péči</li> <li>- vyhledá samostatně možnosti právní pomoci při řešení problému rodinného práva</li> </ul>	<p><b>Rodinné právo</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- vznik a zánik manželství</li> <li>- vztahy mezi manželi</li> <li>- vztahy mezi rodiči a dětmi</li> </ul>	2
<ul style="list-style-type: none"> <li>- vysvětlí průběh trestního řízení</li> <li>- aplikuje postupy vhodného jednání v případě, že by se stal svědkem, případně obětí kriminálního jednání</li> <li>- zná základní tresty, které jsou platné na našem území (včetně trestů alternativních)</li> <li>- diskutuje o problematice kriminality mládeže, navrhuje řešení této problematiky</li> </ul>	<p><b>Trestní právo</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- trestní odpovědnost</li> <li>- tresty a trestné činy</li> <li>- trestní řízení</li> <li>- orgány činné v trestním řízení</li> <li>- kriminalita mládeže</li> </ul>	2
<b>3.ročník (počet hodin přidělených jednotlivým tematickým celkům je orientační)</b>		

<ul style="list-style-type: none"> <li>- vysvětlí vlivy na ceny zboží</li> <li>- vyhledá nabídky zaměstnání, kontaktuje případného zaměstnavatele a úřad práce, prezentuje své pracovní dovednosti a zkušenosti</li> <li>- používá nejběžnější platební nástroje</li> <li>- umí zřídit peněžní účet a provést platby, sleduje pohyb peněz na účtu</li> <li>- vysvětlí placení daní, ZP a SP</li> <li>- vysvětlí základní služby bank</li> <li>- posoudí způsoby zajištění úvěru</li> <li>- dovede vyhledat pomoc v tíživé sociální situaci</li> </ul>	<p style="text-align: center;"><b>Člověk a hospodářství</b></p> <p><b>Ekonomika v ČR</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- trh a jeho fungování</li> <li>- nezaměstnanost, funkce úřadů práce, podpora, rekvalifikace</li> <li>- peníze, hotovostní a bezhotovostní platební styk, služby peněžních ústavů</li> <li>- mzda časová a úkolová</li> <li>- daně, daňové přiznání</li> <li>- sociální a zdravotní pojištění</li> <li>- pomoc státu, charitativní a jiné instituce pro sociálně potřebné občany</li> </ul>	5
<ul style="list-style-type: none"> <li>• popíše obsah pracovní smlouvy</li> <li>• vyhledá pomoc v pracovněprávních záležitostech</li> <li>• dovede zkontrolovat, zda jeho mzda a pracovní zařazení odpovídá pracovní smlouvě</li> </ul>	<p><b>Pracovní právo</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• vznik, změna a ukončení prac. poměru</li> <li>• povinnosti a práva zaměstnance a zaměstnavatele</li> <li>• druhy škod, předcházení škodám a odpovědnost za ně</li> </ul>	3
<ul style="list-style-type: none"> <li>- popíše státní symboly ČR a některé národní tradice</li> <li>- orientuje se ve významných meznících naší historie, vysvětlí významné události</li> <li>- rozlišuje období demokratického způsobu vládnutí od r. 1918 a období totalitní</li> <li>- charakterizuje nacistický režim, problematiku holocaustu a genocidy, uvede konkrétní případy a místa, kde byly tyto záměry realizovány</li> <li>- vysvětlí význam protifašistického odboje, zná výrazné osobnosti</li> <li>- načrtne vývoj komunistického režimu, uvede konkrétní případy perzekuce občanů a případy boje proti komunismu, zná osobnosti, které se v tomto boji angažovaly</li> <li>- objasní okolnosti pádu komunistického režimu</li> </ul>	<p style="text-align: center;"><b>Česká republika, Evropa a svět</b></p> <p><b>Český stát v průběhu dějin</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- státní a národní symboly, tradice české státnosti</li> <li>- vznik ČS R</li> <li>- první republika</li> <li>- Mnichov a okupace</li> <li>- 2. světová válka</li> <li>- komunistický režim a jeho proměny v 50. a 60. letech</li> <li>- rok 1968</li> <li>- období normalizace</li> <li>- listopad 1989</li> <li>- rozpad Československa</li> <li>- Česká republika</li> </ul>	7
<ul style="list-style-type: none"> <li>- charakterizuje zásadní globální problémy lidstva a ví, kterých oblastí se týkají</li> <li>- vyhledá si informace o konkrétním problému, vysvětlí příčiny jeho vzniku, současný stav a posoudí další perspektivy</li> <li>- diskutuje o možných důsledcích globálních problémů a globalizace pro lidstvo</li> </ul>	<p><b>Globální problémy lidstva</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ekologické problémy</li> <li>- ekonomické problémy</li> <li>- hladomor</li> <li>- civilizační choroby, AIDS</li> <li>- přelidnění a chudoba, hladomor</li> <li>- nebezpečí válek</li> <li>- terorismus, rasismus</li> <li>- surovinové a energetické problémy</li> </ul>	6

<ul style="list-style-type: none"><li>- popíše základní cíle evropské integrace</li><li>- orientuje se ve struktuře EU</li><li>- popíše postavení ČR v rámci EU</li><li>- vysvětlí funkci OSN, NATO</li><li>- sleduje aktuální situaci ve světě, popíše stanoviska ČR k těmto záležitostem, diskutuje o této problematice</li></ul>	<b>Evropa a soudobý svět</b> <ul style="list-style-type: none"><li>. evropská integrace</li><li>. skladba a cíle EU</li><li>. ČR jako člen EU</li><li>. Zahraniční politika ČR, zapojení ČR při řešení mezinárodních konfliktů</li><li>. Ohniska konfliktů ve světě</li><li>. OSN, NATO</li></ul>	7
---	---	---

## 8. Učební osnova – Matematika

Obor vzdělání:

33-56-H/01

Název ŠVP:

Truhlář

Platnost:

od 1. 9. 2021

### Celkový počet vyučovacích hodin za studium:

Forma:	1. ročník	2. ročník	3. ročník
Denní / hodin za týden	2	2	2

#### 1. Ročník (počet hodin přidělených jednotlivým tematickým celkům je orientační)

<p><b>Žák:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- rozlišuje číselné obory N, Z, Q, R</li> <li>- provádí aritmetické operace s přirozenými a celými čísly;</li> <li>- provádí aritmetické operace se zlomky a desetinnými čísly;</li> <li>- provádí aritmetické operace s reálnými čísly;</li> <li>- porovnává reálná čísla, určí vztahy mezi reálnými čísly;</li> <li>- používá různé zápisy reálného čísla; - určí řád čísla;</li> <li>- zaokrouhlí desetinné číslo;</li> <li>- znázorní reálné číslo na číselné ose;</li> <li>- zapíše a znázorní interval;</li> <li>- provádí, znázorní a zapíše operace s intervaly a číselnými množinami (sjednocení, průnik);</li> <li>- určí druhou a třetí mocninu a odmocninu čísla pomocí kalkulačtoru;</li> <li>- řeší praktické úlohy z oboru vzdělávání za použití trojčlenky a procentového počtu;</li> <li>- provádí početní výkony s mocninami s celočíselným mocnitelem;</li> <li>- orientuje se v základních pojmech finanční matematiky: změny cen zboží, směna peněz, úrok, úročení, spoření, úvěry, splátky úvěrů;</li> <li>- provádí výpočty jednoduchých finančních záležitostí: změny cen zboží, směna peněz, úrok;</li> <li>- při řešení úloh účelně využívá digitální technologie a zdroje informací;</li> </ul>	<p><b>1 Operace s čísly</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- přirozená a celá čísla</li> <li>- racionální čísla</li> <li>- reálná čísla</li> <li>- číselné množiny</li> <li>- intervaly jako číselné množiny</li> <li>- operace s číselnými množinami</li> <li>- označení množin N, Z, Q, R</li> <li>- různé zápisy reálného čísla</li> <li>- procentový počet</li> <li>- mocniny a odmocniny</li> <li>- základy finanční matematiky</li> <li>- slovní úlohy</li> </ul>	20
<p>užívá pojmy a vztahy: bod, přímka, rovina, odchylka dvou přímek, vzdálenost bodu od přímky, vzdálenost dvou rovnoběžek, úsečka a její délka;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- rozliší shodné a podobné trojúhelníky a své tvrzení zdůvodní užitím vět o</li> </ul>	<p><b>Planimetrie</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- základní planimetrické pojmy</li> <li>- polohové vztahy rovinných útvarů</li> <li>- metrické vlastnosti rovinných útvarů</li> <li>- trojúhelníky</li> </ul>	14

<p>shodnosti a podobnosti trojúhelníků;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- řeší praktické úlohy s využitím trigonometrie pravoúhlého trojúhelníku a věty Pythagorovy;</li> <li>- graficky rozdělí úsečku v daném poměru;</li> <li>- graficky změní velikost úsečky v daném poměru;</li> <li>- určí různé druhy rovnoběžníků a lichoběžníků a z daných prvků určí jejich obvod a obsah;</li> <li>- určí obvod a obsah kruhu,</li> <li>- určí vzájemnou polohu přímky a kružnice;</li> <li>- určí obvod a obsah složených rovinných obrazců;</li> <li>- užívá jednotky délky a obsahu, provádí převody jednotek délky a obsahu; při řešení úloh účelně využívá digitální technologie a zdroje informací;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- shodnost a podobnost</li> <li>- kružnice a její části</li> <li>- kruh a jeho části</li> <li>- rovinné obrazce konvexní a nekonvexní útvary</li> <li>- mnohoúhelníky, pravidelné mnohoúhelníky</li> <li>- složené obrazce</li> <li>- shodná zobrazení v rovině (souměrnost, posunutí, otočení), jejich vlastnosti a jejich uplatnění</li> <li>- podobnost v rovině, vlastnosti a uplatnění</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- provádí operace s číselnými výrazy; - určí definiční obor lomeného výrazu; - provádí operace s mnohočleny (sčítání, odčítání, násobení) a výrazy; - rozloží mnohočlen na součin a užívá vztahy pro druhou mocninu dvojčlenu a rozdíl druhých mocnin; - určí hodnotu výrazu; - modeluje reálné situace užitím výrazů, zejména z oblasti oboru vzdělávání; - na základě zadaných vzorců určí: výsledné částky při spoření, splátky úvěrů; - interpretuje výrazy, zejména z oblasti oboru vzdělávání; - při řešení úloh účelně využívá digitální technologie a zdroje informací;</li> </ul>	<p><b>Číselné a algebraické výrazy</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- číselné výrazy</li> <li>- mnohočleny</li> <li>- lomené výrazy</li> <li>- algebraické výrazy</li> <li>- hodnota výrazu</li> <li>- definiční obor lomeného výrazu</li> <li>- slovní úlohy</li> </ul>	<p>16</p> <p>14</p>

## 2. Ročník (počet hodin přidělených jednotlivým tematickým celkům je orientační)

<ul style="list-style-type: none"> <li>- podle funkčního předpisu sestaví tabulku a sestrojí graf funkce;</li> <li>- určí, kdy funkce roste, klesá, je konstantní; rozlišuje jednotlivé druhy funkcí, určí jejich definiční obor a obor hodnot;</li> <li>- určí průsečíky grafu funkce s osami souřadnic;</li> <li>- v úlohách přiřadí předpis funkce ke grafu a naopak;</li> <li>- řeší reálné problémy s použitím uvedených funkcí;</li> <li>- při řešení úloh účelně využívá digitální technologie a zdroje informací;</li> </ul>	<p><b>Funkce</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- základní pojmy: pojem funkce, definiční obor a obor hodnot funkce, graf funkce</li> <li>- vlastnosti funkce</li> <li>- druhy funkcí: přímá a nepřímá úměrnost, lineární funkce, kvadratická funkce</li> <li>- slovní úlohy</li> </ul>	<p>18</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- řeší lineární rovnice o jedné neznámé v množině <math>\mathbb{R}</math>;</li> </ul>	<p><b>Řešení rovnic a nerovnic</b></p>	<p>18</p>

<ul style="list-style-type: none"> <li>- řeší v R soustavy lineárních rovnic;</li> <li>- řeší v R lineární nerovnice o jedné neznámé a jejich soustavy;</li> <li>- řeší kvadratické rovnice v R;</li> <li>- vyjádří neznámou ze vzorce;</li> <li>- užije řešení rovnic, nerovnic a jejich soustav k řešení reálných úloh;</li> <li>- při řešení úloh účelně využívá digitální technologie a zdroje informací;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- lineární rovnice a nerovnice s jednou neznámou</li> <li>- soustavy lineárních rovnic a nerovnic</li> <li>- rovnice s neznámou ve jmenovateli</li> <li>- kvadratické rovnice</li> <li>- vyjádření neznámé ze vzorce</li> <li>- slovní úlohy</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- určuje vzájemnou polohu bodů a přímek, bodů a roviny, dvou přímek, přímky a roviny, dvou rovin v prostoru;</li> <li>- určuje vzdálenost bodů, přímek a rovin v prostoru;</li> <li>- určuje odchylku dvou přímek, přímky a roviny, dvou rovin v prostoru;</li> <li>- rozlišuje tělesa: krychle, kvádr, hranol, válec, pravidelný jehlan, rotační kužel, koule, polokoule, kulová úseč, kulová vrstva;</li> <li>- určí povrch a objem tělesa: krychle, kvádr, hranol, válec, pravidelný jehlan, rotační kužel, koule;</li> <li>- využívá trigonometrii při výpočtu povrchu a objemu těles;</li> <li>- využívá síť tělesa při výpočtu povrchu a objemu tělesa;</li> <li>- aplikuje poznatky o tělesech v praktických úlohách, zejména z oblasti oboru vzdělání;</li> <li>- užívá jednotky délky, obsahu a objemu;</li> <li>- provádí převody jednotek;</li> <li>- při řešení úloh účelně využívá digitální technologie a zdroje informací;</li> </ul>	<p><b>Stereometrie</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- polohové a metrické vlastnosti v prostoru</li> <li>- tělesa a jejich sítě</li> <li>- krychle, kvádr, hranol, válec, pravidelný jehlan, rotační kužel, koule, polokoule, kulová úseč, kulová vrstva</li> <li>- složená tělesa</li> <li>- výpočet povrchu a objemu těles</li> <li>- výpočet povrchu a objemu složených těles</li> </ul>	23
<ul style="list-style-type: none"> <li>- užívá pojmy: statistický soubor, znak, četnost, relativní četnost a aritmetický průměr;</li> <li>- porovnává soubory dat;</li> <li>- interpretuje údaje vyjádřené v diagramech, grafech a tabulkách;</li> <li>- určí aritmetický průměr;</li> <li>- určí četnost a relativní četnost znaku;</li> <li>- čte, vyhodnotí a sestaví tabulky, diagramy a grafy se statistickými údaji;</li> <li>- při řešení úloh účelně využívá digitální technologie a zdroje informací.</li> </ul>	<p><b>Práce s daty v praktických úlohách</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- statistický soubor a jeho charakteristika</li> <li>- četnost a relativní četnost znaku</li> <li>- aritmetický průměr</li> <li>- statistická data v grafech a tabulkách</li> </ul>	5

### 3. Ročník (počet hodin přidělených jednotlivým tematickým celkům je orientační)

<ul style="list-style-type: none"> <li>- určí povrch a objem tělesa: krychle, kvádr, hranol, válec, pravidelný jehlan, rotační kužel, koule;</li> </ul>	<p><b>Stereometrie</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- shrnutí a systematizace učiva 2. ročníku</li> <li>- polohové a metrické vlastnosti</li> </ul>	32
---	---	----

<ul style="list-style-type: none"> <li>- využívá trigonometrii při výpočtu povrchu a objemu těles;</li> <li>- využívá síť tělesa při výpočtu povrchu a objemu tělesa;</li> <li>- aplikuje poznatky o tělesech v praktických úlohách, zejména z oblasti oboru vzdělání;</li> <li>- užívá jednotky délky, obsahu a objemu;</li> <li>- provádí převody jednotek;</li> <li>- při řešení úloh účelně využívá digitální technologie a zdroje informací;</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>- užije s porozuměním pojmy: náhodný pokus, výsledek náhodného pokusu;</li> <li>- užije s porozuměním pojmy: náhodný jev, opačný jev, nemožný jev, jistý jev;</li> <li>- určí pravděpodobnost náhodného jevu v jednoduchých případech;</li> <li>- při řešení úloh účelně využívá digitální technologie a zdroje informací;</li> </ul>	<p>v prostoru</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- tělesa a jejich sítě</li> <li>- krychle, kvádr, hranol, válec, pravidelný jehlan, rotační kužel, koule, polokoule, kulová úseč, kulová vrstva</li> <li>- složená tělesa</li> <li>- výpočet povrchu a objemu těles</li> <li>- výpočet povrchu a objemu složených těles</li> </ul> <p><b>Pravděpodobnost v praktických úlohách</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- náhodný pokus, výsledek náhodného pokusu</li> <li>- náhodný jev, opačný jev, nemožný jev, jistý jev</li> <li>- výpočet pravděpodobnosti náhodného jevu</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- užívá pojmy úhel a jeho velikost;</li> <li>- vyjádří poměr stran v pravoúhlém trojúhelníku jako funkci <math>\sin \alpha</math>, <math>\cos \alpha</math>, <math>\operatorname{tg} \alpha</math>;</li> <li>- určí hodnoty <math>\sin \alpha</math>, <math>\cos \alpha</math>, <math>\operatorname{tg} \alpha</math> pro <math>0^\circ &lt; \alpha &lt; 90^\circ</math> pomocí kalkulátoru;</li> <li>- řeší praktické úlohy s využitím trigonometrie pravoúhlého trojúhelníku;</li> <li>- používá jednotky délky a provádí převody jednotek délky;</li> <li>- při řešení úloh účelně využívá digitální technologie a zdroje informací;</li> </ul>	<p><b>Goniometrie a trigonometrie</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- goniometrické funkce <math>\sin \alpha</math>, <math>\cos \alpha</math>, <math>\operatorname{tg} \alpha</math> v intervalu <math>0^\circ &lt; \alpha &lt; 90^\circ</math></li> <li>- trigonometrie pravoúhlého trojúhelníku</li> <li>- slovní úlohy</li> </ul>	24

## 9. Učební osnova – Fyzika

<b>Obor vzdělání:</b>	33-56-H/01
<b>Název ŠVP:</b>	Truhlář
<b>Platnost:</b>	od 1. 9. 2021

### Celkový počet vyučovacích hodin za studium:

Forma:	1. ročník	2. ročník	3. ročník
Denní / hodin za týden	1	1	0

**Obecné cíle:** Základní cíl fyzikálního vzdělání směřuje k tomu, aby žák pochopil podstatu fyzikálních jevů, které se odehrávají v přírodě a s nimiž se také mohou setkat v odborné praxi i běžném životě.

**Charakteristika učiva:** Žák získá základní představy o struktuře látek a jejich fyzikálních vlastnostech. Umí aktivně používat fyzikální veličiny a jejich jednotky. Běžně používá veličiny, zpracovává a hodnotí výsledky získané při měření. Žák chápe přínos fyzikálního vzdělání při objasňování jevů v přírodě, každodenním životě a umí uplatnit fyzikální poznatky v odborném vzdělání i praktickém životě.

### Pojetí výuky:

- hromadná výuka, skupinová výuka
- individuální výuka, hry a soutěže
- simulační a situační metody-heuristické metody
- projektové vyučování, interaktivní vyučování
- praktické práce žáků
- pozorování a objevování
- techniky samotného učení a práce

### Hodnocení výsledků žáků:

- ústní zkoušení, písemné zkoušení
- laboratorní měření
- hodnocení klasifikační, slovní
- hodnocení aktivity, hodnocení třídy, skupiny

### Klíčové kompetence a přínos předmětu k jejich rozvoji a k rozvoji průřezových témat

V rámci předmětu „Fyzika“ jsou rozvíjeny následující kompetence:

- **K řešení problémů** – porozumět zadání úkolu nebo určit jádro problému, navrhnout způsob řešení, vyhodnotit a ověřit správnost zvoleného postupu a dosažené výsledky,
- **Personální a sociální** – pracovat v týmu a podílet se na realizaci společných činností; odpovědně plnit svěřené úkoly
- **Matematické** – správně používat a převádět běžné jednotky, nacházet vztahy mezi jevy a předměty při řešení praktických úkolů
- **Informační komunikační technologie** – práce s informacemi, informace vyhledávat s použitím prostředků IKT.

Způsoby začlenění průřezových témat do výuky:

- **občan v demokratické společnosti** – zásady demokracie, svobodný projev, vývoj společnosti, historie fyziky, význam atomové energie a možnosti jejího zneužití,





<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ aplikuje Pascalův a Archimédův zákon při řešení úloh na tlakové síly v tekutině</li> <li>➤ řeší úlohy s hydraulickým zařízením</li> <li>➤ rozhodne v jednotlivých případech, zda bude těleso plovat, vznášet se nebo klesne ke dnu</li> <li>➤ vysvětlí rovnici tekutiny</li> </ul>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ chápe rozdíl mezi teplem a teplotou</li> <li>➤ vyjádří v kelvinech teplotu uvedenou v Celsiových stupních a naopak</li> <li>➤ měří teplotu v Celsiově teplotní stupnici</li> <li>➤ vysvětlí význam teplotní roztažnosti látek v přírodě a technické praxi</li> <li>➤ řeší jednoduché úlohy na teplotní délkovou roztažnost</li> <li>➤ vysvětlí na příkladech z běžného života pojem vnitřní energie soustavy a způsoby její změny</li> <li>➤ používá při řešení jednoduchých úloh kalorimetrickou rovnici</li> <li>➤ chápe tepelné děje v ideálním plynu</li> <li>➤ objasní pojem práce plynu</li> <li>➤ vysvětlí 1. termodynamický zákon</li> <li>➤ vysvětlí princip činnosti tepelných motorů</li> <li>➤ popíše jednotlivé druhy deformace pevných těles</li> <li>➤ řeší úlohy na Hookův zákon</li> <li>➤ vysvětlí teplotní objemovou roztažnost a stlačitelnost kapalin</li> <li>➤ popíše přeměny skupenství látek a jejich význam v přírodě a technické praxi</li> </ul>	<p><b>Molekulová fyzika a termika</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ základní poznatky termiky (teplota, teplotní roztažnost)</li> <li>➤ vnitřní energie (teplo a práce, přeměny vnitřní energie tělesa, tepelná kapacita)</li> <li>➤ tepelné motory (tepelné děje v ideálním plynu, 1. termodynamický zákon, práce plynu, účinnost)</li> <li>➤ pevné látky a kapaliny</li> <li>➤ přeměny skupenství a látek</li> </ul>	13
<b>2.ročník (počet hodin přidělených jednotlivým tematickým celkům je orientační)</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ vysvětlí pojem elektricky nabitě a elektricky neutrální</li> <li>➤ popíše elektrické pole jako interakce</li> <li>➤ určí elektrickou sílu, elektrický potenciál, elektrické napětí mezi dvěma body</li> <li>➤ vysvětlí princip a funkci kondenzátoru</li> <li>➤ vysvětlí vznik elektrického proudu v látkách</li> <li>➤ řeší úlohy s elektrickými obvody s použitím Ohmova z.</li> <li>➤ zapojí el. obvod podle schématu a změří napětí a proud</li> <li>➤ popíše princip a praktické použití polovodičů</li> <li>➤ popíše magnetické pole jako zprostředkovatele interakce</li> <li>➤ provádí a interpretuje jednoduché pokusy v magnetismu</li> <li>➤ vysvětlí vzájemné silové působení dvou přímých rovnoběžných vodičů s proudem</li> <li>➤ vysvětlí jev elektromagnetická indukce</li> <li>➤ popíše princip generování střídavých proudů</li> <li>➤ aplikuje pravidla BOZP s elektrickým proudem</li> </ul>	<p><b>Elektřina a magnetismus</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ elektrický náboj a elektrické pole, Coulombův zákon</li> <li>➤ intenzita práce v elektr. poli</li> <li>➤ kapacita vodiče, kondenzátor</li> <li>➤ elektrický proud v látkách</li> <li>➤ Ohmův zákon</li> <li>➤ Kirchhoffovy zákony</li> <li>➤ práce a výkon elektrického proudu</li> <li>➤ magnetické pole</li> <li>➤ magnetická indukce</li> <li>➤ střídavý proud (vznik střídavého proudu, přenos elektrické energie střídavým proudem)</li> </ul>	12

<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ vysvětlí pojem periodický a kmitavý pohyb</li> <li>➤ popíše jednoduchý kmitavý pohyb</li> <li>➤ používá pojmy kmit, okamžitá výchylka, amplituda výchylky, perioda frekvence</li> <li>➤ rozpozná druhy kmitání</li> <li>➤ chápe pojem rezonance</li> <li>➤ rozpozná základní druhy mechanického vlnění</li> <li>➤ popíše jejich šíření v látkovém prostředí</li> <li>➤ používá pojmy vlna, vlnoplocha, vlnová délka</li> <li>➤ používá zákony pro šíření vln</li> <li>➤ charakterizuje základní vlastnosti zvukového vlnění a chápe jejich význam pro vnímání zvuku</li> <li>➤ chápe negativní vliv hluku a vyvodí způsoby ochrany sluchu</li> <li>➤ chápe dualistickou povahu světla</li> <li>➤ uvádí pojem rychlost světla, frekvence a volná délka světla</li> <li>➤ porovná pomocí tabulek indexy lomu různých látek</li> <li>➤ řeší úlohy na odraz a lom světla</li> <li>➤ řeší úlohy na zobrazení zrcadly a čočkami</li> <li>➤ popíše oko jako optický přístroj</li> <li>➤ vysvětlí vady oka a jejich korekce</li> <li>➤ popíše princip lupy, mikroskopu a dalekohledu</li> </ul>	<p><b>Vlnění a optika</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ mechanické kmitání a vlnění (kmitavý pohyb, rezonance, druhy mechanického vlnění a jeho šíření v prostoru)</li> <li>➤ zvukové vlnění</li> <li>➤ světlo a jeho vlnění</li> <li>➤ zobrazování zrcadlem a čočkou</li> </ul>	10
<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ charakterizuje základní modely atomu</li> <li>➤ popíše strukturu elektronového obalu z hlediska energie elektronu</li> <li>➤ vysvětlí spektrum atomu vodíku</li> <li>➤ chápe pojem luminiscence a laser</li> <li>➤ popíše stavbu atomového jádra a elektronového obalu</li> <li>➤ charakterizuje základní nukleony</li> <li>➤ rozliší pojmy neklid, Izotop, chemický prvek</li> <li>➤ vysvětlí podstatu radioaktivity a jaderného záření</li> <li>➤ popíše způsoby ochrany před tímto zářením</li> <li>➤ popíše štěpnou reakci jader uranu a její praktické využití v energetice</li> <li>➤ vysvětlí princip jaderné elektrárny</li> <li>➤ popíše bezpečnostní a ekologická hlediska jaderné energetiky</li> <li>➤ vysvětlí výhody a nevýhody způsobů, jimiž se získává elektrická energie</li> <li>➤ uvádí příklady využití radioizotopů v praxi</li> <li>➤ popíše spektrum elektromagnetické záření</li> <li>➤ popíše druhy záření a jejich význam z hlediska působení na člověka a využití v praxi</li> </ul>	<p><b>Fyzika atomu</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ elektronový obal atomu (model atomu, spektrum atomu vodíku, laser)</li> <li>➤ jádro atomu</li> <li>➤ elektromagnetické záření (spektrum elektromagnetického záření, rentgenové záření)</li> </ul>	7
<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ charakterizuje Slunce jako hvězdu</li> <li>➤ popíše objekty ve sluneční soustavě</li> <li>➤ zná příklady základních typů hvězd</li> <li>➤ zná současné názory na vznik a vývoj vesmíru</li> </ul>	<p><b>Vesmír</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ sluneční soustava (slunce, planety a jejich pohyb, komety)</li> </ul>	3

## 10. Učební osnova – Základy Ekologie a biologie

**Obor vzdělání:**

33-56-H/01

**Název ŠVP:**

Truhlář

**Platnost:**

od 1. 9. 2021

### Celkový počet vyučovacích hodin za studium:

Forma:	1. ročník	2. ročník	3. ročník
Denní / hodin za týden	1	0	0

**Obecné cíle:** Obecným cílem porozumění základním ekologickým souvislostem a postavení člověka v přírodě a zdůvodnění nezbytnosti udržitelného rozvoje. Zpřístupnit žákům soustavu základních biologických pojmů v jejich přirozených, především vývojových souvislostech, ale zejména zákonitosti mezi jevy.

**Charakteristika učiva:** Žáci chápou vztahy mezi živou a neživou přírodou, rozumí přírodním zákonům a vzájemné mu ovlivňování všech součástí biosféry. Ovládá zásady správné výživy a zdravého životního stylu, získává a upevňuje si pozitivní postoj k přírodě.

### Pojetí výuky:

- skupinová výuka, frontální výuka
- diferencovaná výuka
- kooperativní výuka
- týmová výuka, hry a soutěže
- techniky samostatného učení a práce

### Hodnocení výsledků žáků:

- ústní zkoušení
- písemné zkoušení
- hodnocení aktivity
- sebehodnocení
- hodnocení třídy, skupiny
- samostatné práce

### Klíčové kompetence a přínos předmětu k jejich rozvoji a k rozvoji průřezových témat

V rámci předmětu „Základy ekologie a biologie“ jsou rozvíjeny následující kompetence:

- **komunikační** – naučí žáka schopnosti vhodné vlastní prezentace ve vzdělávacím procesu, aktivně se účastnit diskuse v odborné sféře, správně formulovat a obhajovat svoje názory a zároveň respektovat názory druhých. Umí v rámci vědomostních aktivit užívat různé typy informačních pramenů a se získanými informacemi pracovat.
- **personální** - žák je schopen hodnotit jak své vlastní činnosti, tak i aktivitu druhých – dokáže objektivně zhodnotit své přednosti i nedostatky, umí si stanovit cíle a priority, přijímat rady i kritiku a konstruktivně na ni reagovat tak, aby přispěla k jeho osobnostnímu rozvoji.
- **sociální** – naučí žáka samostatné práci, i práci v kolektivu, zodpovídat za své chování a jednání, vážit si své práce i práce druhých a pomáhat jim. Přispěje k tomu, že se žák naučí chápat kulturní a sociální odlišnosti jiných.

V předmětu „Základy ekologie a biologie“ se realizují tři průřezová témata:

- **Člověk a životní prostředí** - k posílení environmentálních témat s důrazem na zdravý životní styl, k vyhodnocování a vysvětlování důsledků určitých jednání a činností z pohledu užívání přírodních zdrojů.
- **Občan v demokratické společnosti** - je kladen důraz na společenské hodnoty vztahující se k udržitelné společnosti a k její opoře v zákonech např. k tvorbě a ochraně životního prostředí. Dále pak k posílení hodnotových, postojoyových, preferenčních a odpovědnostních forem a přístupů k rozvoji společnosti.
- **Informační a komunikační technologie** - je rozvíjeno v podobě vyhodnocování a klasifikování biologických objektů a jevů prostřednictvím ICT. Zpracovávání dlouhodobých samostatných domácích prací na počítačích a jejich periferiích.

### Rozpis učiva a realizace kompetencí

Výsledky vzdělávání a kompetence po ročnících		denní
1.ročník (počet hodin přidělených jednotlivým tematickým celkům je orientační)		hodin
<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ zná základy o vzniku a vývoji života na Zemi</li> <li>➤ charakterizuje základní vlastnosti živých soustav</li> <li>➤ popíše stavbu a funkci buněčných struktur (organel)</li> <li>➤ vysvětlí rozdíl mezi prokaryotickou a eukaryotickou buňkou; porovná různé typy buněk</li> <li>➤ charakterizuje rostlinnou a živočišnou buňku</li> <li>➤ uvádí příklady základních skupin organismů a porovnává je</li> <li>➤ orientuje se v základních genetických pojmech a objasní její význam</li> </ul>	<b>Základy biologie</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ vznik a vývoj člověka na Zemi, geologické éry</li> <li>➤ vlastnosti živých soustav (systémové uspořádání, metabolismus, dráždivost, rozmnožování, adaptace, růst a vývoj)</li> <li>➤ buňka bakteriální, rostlinná a živočišná</li> <li>➤ rozmanitost organismů a jejich charakteristika</li> <li>➤ dědičnost a proměnlivost organismů, vliv prostředí</li> </ul>	10
<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ popíše stavbu lidského těla a vysvětlí funkci orgánů a orgánových soustav:</li> <li>➤ kostra člověka, kosti, svaly a jejich činnost</li> <li>➤ tělní tekutiny, krevní skupiny, oběh krve, srdce</li> <li>➤ dýchací ústrojí, trávicí a nervová soustava</li> <li>➤ smyslové orgány, vylučovací soustava a kožní</li> <li>➤ rozmnožovací soustava</li> </ul>	<b>Biologie člověka</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ biologie člověka</li> <li>➤ stavba a funkce orgánů</li> <li>➤ stavba a funkce orgánových soustav</li> </ul>	3
<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ vysvětlí význam zdravé výživy; principy zdravého životního stylu s ohledem na stav organismu, zdraví a nemoc, nadměrnou fyzickou a duševní námahu, těhotenství a stáří</li> <li>➤ zdůvodní opodstatněnost vyšetření krve, krevního tlaku a moči</li> <li>➤ posoudí vztah mezi stresem a vznikem civilizačních chorob</li> </ul>	<b>Zdraví a nemoc</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ zdravý životní styl</li> <li>➤ stárnutí</li> <li>➤ stres a civilizační choroby</li> <li>➤ nemoci</li> </ul>	3
<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ vysvětlí základní ekologické pojmy</li> <li>➤ charakterizuje abiotické a biotické faktory prostředí a jejich vliv na organismy</li> <li>➤ vysvětlí potravní vztahy v přírodě</li> </ul>	<b>Ekologie</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ základní ekologické pojmy, organismus a prostředí</li> </ul>	8

<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ popíše příklady adaptací organismů na různé biotické faktory prostředí</li> <li>➤ objasní význam biologické regulace jako přirozeného řešení problému s přemnoženými druhy</li> <li>➤ popíše základní typy společenstev</li> <li>➤ uvádí příklady potravních řetězců, koloběhu živin, toku energie v modelových ekosystémech</li> <li>➤ popíše koloběhy základních biol. prvků v přírodě</li> <li>➤ určí výskyt biomů na Zemi jako přirozený důsledek dlouhodobého působení klimatických faktorů a změn v zemské kůře</li> <li>➤ dokáže popsat charakter přírody a ekosystémů naší republiky</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ podmínky života (sluneční záření, ovzduší, voda, půda, populace, společenstva)</li> <li>➤ ekosystémy – stavba a funkce, život v ekosystému, ekosystémy přírodní a umělé</li> <li>➤ oběh látek v přírodě</li> <li>➤ biosféra, její rozmanitost, biomy, vegetační oblasti</li> <li>➤ příroda naší republiky</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ hodnotí vliv různých činností člověka na jednotlivé složky životního prostředí</li> <li>➤ charakterizuje působení životního prostředí na člověka a jeho zdraví</li> <li>➤ charakterizuje přírodní zdroje surovin a energie z hlediska jejich obnovitelnosti</li> <li>➤ dokáže posoudit vliv člověka na prostředí využíváním zdrojů energie a surovin</li> <li>➤ orientuje se ve způsobech nakládání s odpady a možnostech snížení jejich produkce</li> <li>➤ uvádí základní znečišťovatele vody, půdy, atmosféry</li> <li>➤ objasní vzájemnou provázanost ochrany druhů s ochranou jejich přirozeného prostředí</li> <li>➤ uvádí příklady globálních problémů životního prostředí a možnost jejich řešení ve vztahu k problémům regionálním a lokálním</li> <li>➤ uvádí příklady činností, kterými lze snížit čerpání neobnovitelných zdrojů energie a surovin</li> <li>➤ dokáže objasnit pojem udržitelný rozvoj a popsat jeho hlavní zásady</li> </ul>	<p><b>Člověk a životní prostředí</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ člověk a vývoj jeho vztahu k přírodě</li> <li>➤ vzájemné vztahy mezi člověkem a životním prostředím</li> <li>➤ dopady činnosti člověka na životní prostředí</li> <li>➤ přírodní zdroje, energie a suroviny</li> <li>➤ odpady</li> <li>➤ globální problémy životního prostředí</li> <li>➤ ochrana přírody a krajiny, chráněná území</li> <li>➤ nástroje společnosti na ochranu životního prostředí</li> <li>➤ zásady udržitelného rozvoje</li> <li>➤ odpovědnost jedince za ochranu přírody a životního prostředí</li> </ul>	8

## 11. Učební osnova – Chemie

**Obor vzdělání:**

33-56-H/01

**Název ŠVP:**

Truhlář

**Platnost:**

od 1. 9. 2021

**Celkový počet vyučovacích hodin za studium:**

Forma:	1. ročník	2. ročník	3. ročník
Denní / hodin za týden	1	0	0

**Obecné cíle:** Obecným cílem přírodovědného vzdělání je pochopení podstaty přírodních jevů a procesů, orientace v současném rozvoji chemie a environmentální výuky a přijímání nových technologií.

**Charakteristika učiva:** Žák umí správně používat chemickou terminologii a pojmy, rozlišuje chemickou povahu jevů a realitu, pracovat s chemickými rovnicemi, příslušnými jednotkami, značkami a tabulkami a tyto dovednosti uplatňuje při řešení úloh. Osvojí si základy postupů, které jsou pro chemii charakteristické (pozorování, měření, zpracování výsledků a jejich vyhodnocení, vyvozování závěrů).

**Pojetí výuky:**

- hromadná výuka
- skupinová výuka
- individuální výuka
- simulační a situační metody- heuristické metody
- projektové vyučování
- interaktivní výuka
- praktické práce žáků
- pozorování a objevování
- techniky samostatného učení a práce
- laboratorní cvičení
- laboratorní práce

**Hodnocení výsledků žáků:**

- ústní zkouška
- písemné zkoušení
- laboratorní měření
- hodnocení klasifikační, slovní
- hodnocení aktivity
- hodnocení třídy, skupiny

**Klíčové kompetence a přínos předmětu k jejich rozvoji a k rozvoji průřezových témat**

V rámci předmětu „Chemie“ jsou rozvíjeny následující kompetence:

- **k řešení problémů** (porozumět zadání úkolu, určit jádro problému a získat informace potřebné k jeho řešení, navrhnout způsob řešení, spolupracovat při řešení problému s jinými lidmi)
- **informační a komunikační technologie a práce s informacemi** (pracovat s běžným softwarovým vybavením, pracovat s informacemi z různých zdrojů i s využitím IKT)
- **matematické** (nacházet vztahy mezi jevy a předměty při řešení úkolů, umět je popsat a řešit, číst různé formy grafického znázornění)

**V předmětu „Chemie“ se realizují zejména dvě průřezová témata:**

- **Člověk a životní prostředí** - studenti se učí lépe chápat jevy probíhající v určitém čase a prostředí, rozumět přírodním zákonům, poznávat přírodní jevy a procesy. Seznamují se s technologickými metodami a pracovními postupy, které jsou šetrné k životnímu prostředí. Environmentální problematika je v předmětu chemie vždy nedílnou součástí jednotlivých témat, a v souladu s myšlenkami Evropského programu pro trvale udržitelný rozvoj dochází v předmětu chemie k prohloubení zodpovědnosti za vlastní rozhodování jak v pracovní činnosti, tak i v osobním životě.
- **Informační a komunikační technologie** - prioritou je získávání potřebných informací za pomoci moderních informačních a komunikačních technologií, především internetu, zejména při zpracování různých typů samostatných prací. Žáci rovněž využívají počítače pro tvorbu grafického vyjádření (tabulky, grafy a schémata); učí se kriticky vyhodnocovat získané informace a efektivně s nimi pracovat.

## Rozpis učiva a realizace kompetencí

Výsledky vzdělávání a kompetence po ročnících		denní.
1. ročník (počet hodin přidělených jednotlivým tematickým celkům je orientační)		hodin
<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ dokáže porovnat fyzikální a chemické vlastnosti různých látek,</li> <li>➤ popíše stavbu atomu a vznik chem. prvků sloučenin,</li> <li>➤ popíše charakteristické vlastnosti nekovů, kovů a jejich umístění v periodické soustavě prvků,</li> <li>➤ popíše základní metody oddělování složek ze směsí jejich využití v praxi,</li> <li>➤ vyjádří složení roztoku</li> <li>➤ zná podstatu chemických reakcí a zapíše rovnici</li> <li>➤ provádí jednoduché chemické výpočty</li> </ul> <p><u>Průřezové téma:</u> Člověk a životní prostředí</p>	<p><b>Obecná chemie</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ chemické látky a vlastnosti</li> <li>➤ částicové složení látek (atom, molekula)</li> <li>➤ chemická vazba</li> <li>➤ chemické prvky, sloučeniny</li> <li>➤ chemická symbolika</li> <li>➤ periodická soustava prvků</li> <li>➤ směsi a roztoky</li> <li>➤ chemické reakce, rovnice</li> <li>➤ výpočty v chemii</li> </ul>	10
<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ vysvětlení vlastnosti anorganických látek (oxidy, kyseliny, hydroxidy, soli)</li> <li>➤ tvoří chemické vzorce a názvy vybraných anorganických sloučenin</li> <li>➤ charakterizujte vybrané prvky a anorganické sloučeniny a zhodnotí jejich využití v odborné praxi a v běžném životě, posoudí je z hlediska vlivu na zdraví a ŽP</li> </ul> <p><u>Průřezové téma:</u> Člověk a životní prostředí - vliv nepřírodních látek a vliv změn koncentrací v přírodních látkách na život</p>	<p><b>Anorganická chemie</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ vlastnosti anorganických látek</li> <li>➤ názvosloví anorganických sloučenin</li> <li>➤ vybrané prvky a anorganické sloučeniny v běžném životě a v odborné praxi</li> </ul>	10



<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ charakterizujte skupiny uhlovodíků a jejich vybrané deriváty a tvoří</li> <li>➤ jejich chemické vzorce a názvy</li> <li>➤ uvedeme významné zástupce organických sloučenin a zhodnotí jejich využití v odborné praxi a v běžném životě, posoudí je z hlediska vlivu na zdraví a ŽP</li> </ul> <p><u>Průřezové téma:</u> Člověk a životní prostředí - vliv nepřírodních látek a vliv změn koncentrací v přírodních látkách na život</p>	<p><b>Organická chemie</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ vlastnosti atomu uhlíku</li> <li>➤ základ názvosloví organických sloučenin</li> <li>➤ organické sloučeniny v běžném životě a v odborné praxi</li> </ul>	6
<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ charakterizujte biogenní prvky a jejich sloučeniny</li> <li>➤ uvede složení, výskyt a funkce a získání nejdůležitějších přírodních látek</li> <li>➤ popíše vybrané biochemické děje</li> </ul> <p><u>Průřezové téma:</u> Člověk a životní prostředí - vlivy přírodních látek na zdraví</p>	<p><b>Biochemie</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ chemické složení živých organismů</li> <li>➤ přírodní látky</li> <li>➤ biochemické děje</li> </ul>	6

## 12. Učební osnova – Tělesná výchova

**Obor vzdělání:**

33-56-H/01

**Název ŠVP:**

Truhlář

**Platnost:**

od 1. 9. 2021

**Celkový počet vyučovacích hodin za studium:**

Forma:	1. ročník	2. ročník	3. ročník
Denní / hodin za týden	2	2	2
Zkrácené studium	1		

**Obecné cíle:**

Cílem je vybavit žáka znalostmi a dovednostmi potřebnými k preventivní a aktivní péči o zdraví a bezpečnost, a tak podpořit jeho chování a postoje ke zdravému způsobu života a celoživotní odpovědnosti za své zdraví. Cílem je vést žáka k tomu, aby znal potřeby svého těla v jeho biopsychologické jednotě a rozuměl tomu, jak působí výživa, životní prostředí, pohyblivé aktivity, stres, jednostranné činnosti, disharmonické mezilidské vztahy a jiné vlivy na zdraví. V teoretické části výuky je důraz kladen na výchovu proti závislostem, proti médii vnucovanému ideálu tělesné krásy a na výchovu k odpovědnému přístupu k sexu. Dlouhodobě sledovaným cílem je výchova k provádění celoživotních pohybových aktivit, podpoře pohybově nadaných a zdravotně oslabených žáků.

**Charakteristika učiva:**

Žák chápe základní znalosti o stavbě a funkci lidského organismu. Rozumí faktorům ovlivňujícím zdravý životní styl. Budou umět racionálně reagovat na změny a sjednávat nápravu. Žák umí vyrovnávat nedostatek pohybu a jednostrannou tělesnou a duševní zátěž. Získané dovednosti a vědomosti umí aplikovat na posílení své tělesné zdatnosti. Umí pociťovat radost a uspokojení z pohybu sportovních činností. Žák si osvojí pohybové činnosti, pravidla soutěží ke správným rozhodovacím postupům podle zásad fair play. Žák preferuje pravidelné provádění pohybových aktivit v denním režimu tak, jak si to osvojil v době výuky a dosahuje optimálního pohybového rozvoje v rámci svých možností. Žák si váží zdraví, jako jedné z prvořadých hodnot a cílevědomě je chrání. Kultivuje svůj pohyb a cílevědomě zvyšuje povědomí o zdravém způsobu života.

**Pojetí výuky:**

- skupinová výuka
- frontální výuka
- diferencovaná výuka
- kooperativní výuka
- týmová výuka, hry a soutěže
- techniky samostatného učení a práce

**Hodnocení výsledků žáků:**

- hodnocení aktivity a průběhu činností – slovní i písemné
- hodnocení a klasifikace pohybových aktivit, jejich zvládnutí
- hodnocení kritérií formou testování – testování dovedností a vědomostí
- ústní zkoušení teoretických částí výuky
- sebehodnocení studenta – při výuce

- hodnocení a klasifikace samostatných prací
- hodnocení připravenosti na výuku – cvičební oděv, příprava na samostatně vedenou hodinu, zdravotní způsobilost

### **Klíčové kompetence a přínos předmětu k jejich rozvoji a k rozvoji průřezových témat**

V rámci předmětu „Tělesná výchova“ jsou rozvíjeny následující kompetence:

**Komunikativní** – naučí žáka vhodně se prezentovat při usilování o propagaci zdravého životního stylu v kontaktu s rodinou a přáteli, organizovat společné turnaje a utkání, vyplňovat propozice, formuláře, a získá kompetence k prezentaci v médiích, aktivně se umí účastnit diskuzí o zdravém životním stylu, formulovat a obhajovat své názory, respektovat názory druhých.

**Personální** - přispěje k tomu, že žák je schopen provést sebehodnocení svých činností i aktivit druhých – umí si uvědomit své přednosti i nedostatky, stanovit si cíle a priority, přijímat radu a kritiku, reagovat na kritiku konstruktivně tak, aby přispěla k rozvoji kompetencí pro zdravý životní styl.

**Sociální** - naučí žáka pracovat samostatně i v týmu, zodpovídat za své jednání a chování. Pomáhat druhým po stránce fyzické i psychické. Žák umí pomáhat a vážit si sportovního i dalšího přátelství a prohlubovat jej. Dopomoc při pohybových aktivitách je pro něj samozřejmostí, pomoc zdravotně postiženým vnímá jako své poslání.

**K pracovnímu uplatnění** - žáci se naučí připravovat sebe a orientovat svou zdatnost na výkon povolání, získají reálnou představu o výkonu povolání a přípravě na něj, osvojí si pravidla komunikace s potenciálními zaměstnavateli především v oblasti pohybové podpory, zvládnutí stresů, mezilidských vztahů, prevence negativních vlivů na zdraví zaměstnanců a jednostranných pracovních činností s přihlédnutím k jejich kompenzaci.

V předmětu „Tělesná výchova“ se realizuje část průřezového tématu:

**Člověk a životní prostředí** – dojde k posílení environmentálních témat s důrazem na zdravý životní styl.

**Občan v demokratické společnosti** - bude žák orientován k posílení hodnotových, postojoyých, preferenčních a odpovědnostních formách přístupu k rozvoji občanské společnosti.

**Informační a komunikační technologie**-je rozvíjeno ve formě přípravy, průběhu a vyhodnocené soutěžních pohybových aktivit pomocí informačních a komunikačních technologií.

### **Rozpis učiva a realizace kompetencí**

1.ročník (počet hodin přidělených jednotlivým tematickým celkům je orientační)		
Výsledky vzdělávání a kompetence	Tematické celky	hodiny

<p>6. bude poučen o bezpečnosti a organizaci v hodinách tělesné výchovy</p>	<p><b>1. Poučení o bezpečnosti, chování a organizaci v hodinách tělesné výchovy</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– seznámení s tematickým plánem</li> <li>– seznámení se způsobem hodnocení</li> <li>– seznámení s možnostmi tělovýchovných a sportovních aktivit na škole</li> <li>– seznámení se sportovními soutěžemi na naší škole – školními přebory</li> </ul>	<p><b>2</b></p>
<p>- žáci budou testováni</p>	<p><b>2. Zjišťování fyzické kondice žáků</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• motorické testy</li> </ul>	<p><b>6</b></p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• zná základní pravidla atletických soutěží</li> <li>• zvládne techniku vybraných atletických disciplín</li> <li>• umí uplatňovat zásady sportovního tréninku</li> <li>• využívá pohybových činností pro zvyšování tělesné zdatnosti</li> <li>• dokáže vyhledat potřebné informace z oblasti zdraví a pohybu</li> </ul>	<p><b>3. Lehká atletika</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• seznámení s lehkootletickými disciplínami</li> <li>• seznámení s pravidly lehké atletiky</li> <li>• rozvoj obecné vytrvalosti</li> <li>• rozvoj běžecké rychlosti</li> <li>• zdokonalování běžecké techniky</li> <li>• běžecké starty, běh na 60 metrů</li> <li>• běh na 800 metrů</li> </ul>	<p><b>8</b></p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• ovládá základní herní činnosti jednotlivce</li> <li>• dovede uplatňovat techniku a základy taktiky</li> <li>• ve hře uplatňuje zásady bezpečnosti při hře</li> <li>• dokáže rozlišit jednání fair play od nespportovního jednání</li> <li>• ovládá základní pravidla hry</li> <li>• dovede rozhodovat utkání</li> </ul>	<p><b>4. Futsal - fotbal</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• pravidla futsalu</li> <li>• herní činnosti jednotlivce</li> <li>• herní kombinace</li> <li>• herní systémy</li> <li>• standardní situace</li> </ul>	<p><b>8</b></p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• ovládá základní herní činnosti jednotlivce</li> <li>• dovede uplatňovat techniku a základy taktiky</li> <li>• ve hře uplatňuje zásady bezpečnosti při hře</li> <li>• dokáže rozlišit jednání fair play od nespportovního jednání</li> <li>• ovládá základní pravidla hry</li> <li>• dovede rozhodovat utkání</li> </ul>	<p><b>5. Basketbal</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• pravidla basketbalu</li> <li>• herní činnosti jednotlivce</li> <li>• herní kombinace</li> <li>• herní systémy</li> <li>• standardní situace</li> </ul>	<p><b>6</b></p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ ovládá základní herní činnosti jednotlivce</li> <li>➤ dovede uplatňovat techniku a základy taktiky ve hře</li> <li>➤ uplatňuje zásady bezpečnosti při</li> </ul>	<p><b>6. Florbal</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• pravidla florbalu</li> <li>• herní činnosti jednotlivce</li> <li>• herní kombinace</li> <li>• herní systémy</li> </ul>	<p><b>6</b></p>

<ul style="list-style-type: none"> <li>hře</li> <li>➤ dokáže rozlišit jednání fair play od nesportovního jednání</li> <li>➤ ovládá základní pravidla hry</li> <li>➤ dovede rozhodovat utkání</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• standardní situace</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- ovládá základní herní činnosti jednotlivce</li> <li>- dovede uplatňovat techniku a základy taktiky ve hře</li> <li>- uplatňuje zásady bezpečnosti při hře</li> <li>- dokáže rozlišit jednání fair play od nesportovního jednání</li> <li>- ovládá základní pravidla hry</li> <li>- dovede rozhodovat utkání</li> </ul>	<b>7. Házená</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- pravidla házené</li> <li>- herní činnosti jednotlivce</li> <li>- herní kombinace</li> <li>- herní systémy</li> <li>- standardní situace</li> </ul>	4
<ul style="list-style-type: none"> <li>- ovládá základní herní činnosti jednotlivce</li> <li>- dovede uplatňovat techniku a základy taktiky ve hře</li> <li>- uplatňuje zásady bezpečnosti při hře</li> <li>- dokáže rozlišit jednání fair play od nesportovního jednání</li> <li>- ovládá základní pravidla hry</li> <li>- dovede rozhodovat utkání</li> </ul>	<b>8. Volejbal</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- pravidla volejbalu</li> <li>- herní činnosti jednotlivce</li> <li>- herní kombinace</li> <li>- herní systémy</li> </ul>	4
<ul style="list-style-type: none"> <li>- žák se naučí pravidla a základní herní techniky hry světových sportů</li> <li>- žák zvládá odehrát utkání</li> <li>- žák dovede rozhodovat utkání</li> </ul>	<b>9. Světové sporty</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- rugby</li> <li>- americký fotbal</li> <li>- baseball</li> <li>- softball</li> </ul>	6
<ul style="list-style-type: none"> <li>- dovede rozpoznat úpolové sporty</li> <li>- zvládá základy pádových technik</li> <li>- provede základní techniky úpolů</li> <li>- zná základní techniky sebeobrány</li> <li>- dovede vyhodnotit potenciálně nebezpečné situace;</li> <li>- dovede reagovat na nebezpečné situace</li> </ul>	<b>10. Základy sebeobrány a úpolů</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- úpolové sporty</li> <li>- judo</li> <li>- základy sebeobrány</li> </ul>	6
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Uplatňuje ve svém jednání základní znalosti o stavbě a funkci lidského organismu</li> <li>- zdůvodní význam zdravého životního stylu</li> <li>- popíše vliv fyzického a</li> </ul>	<b>11. Péče o zdraví</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- zdraví</li> <li>- zásady jednání v situacích osobního ohrožení a za mimořádných událostí</li> <li>- první pomoc</li> <li>- cvičení k podpoře psychické odolnosti</li> </ul>	8

<p>psychického zatížení na lidský organismus</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- dovede uplatňovat naučené modelové situace k řešení stresových a konfliktních situací</li> <li>- dovede rozpoznat hrozící nebezpečí a ví, jak se doporučuje na ně reagovat</li> <li>- prokáže dovednosti poskytnutí první pomoci sobě a jiným</li> <li>- objasní pozitivní důsledky cvičení při hudbě pro psychiku jedince</li> <li>- dovede uplatnit pohybové aktivity při hudbě v životě (kulturní a společenské akce)</li> </ul>	jedince za pomoci hudby - tanec	
<b>2. ročník (počet hodin přidělených jednotlivým tematickým celkům je orientační)</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>- bude poučen o bezpečnosti a organizaci v hodinách tělesné výchovy</li> </ul>	<p><b>12. Poučení o bezpečnosti, chování a organizaci v hodinách tělesné výchovy</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• seznámení s tematickým plánem</li> <li>• seznámení se způsobem hodnocení</li> <li>• seznámení s možnostmi tělovýchovných a sportovních aktivit na škole</li> <li>• seznámení se sportovními soutěžemi na naší škole – školními přebory</li> </ul>	<b>2</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- žáci budou testováni</li> </ul>	<p><b>13. Zjišťování fyzické kondice žáků</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- motorické testy</li> </ul>	6
<ul style="list-style-type: none"> <li>- zná základní pravidla atletických soutěží</li> <li>- zvládne techniku vybraných atletických disciplín</li> <li>- umí uplatňovat zásady sportovního tréninku</li> <li>- využívá pohybových činností pro zvyšování tělesné zdatnosti</li> <li>- dokáže vyhledat potřebné informace z oblasti zdraví a pohybu</li> </ul>	<p><b>14. Lehká atletika</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- rozvoj obecné vytrvalosti</li> <li>- rozvoj běžecké rychlosti</li> <li>- zdokonalování běžecké techniky</li> <li>- štafetový běh 4 x 100 metrů</li> <li>- běh na 100 metrů</li> <li>- běh na 1500 metrů</li> </ul>	8
<ul style="list-style-type: none"> <li>- ovládá základní herní činnosti jednotlivce</li> <li>- dovede uplatňovat techniku a základy taktiky ve hře uplatňuje zásady bezpečnosti při hře</li> <li>- dokáže rozlišit jednání fair play od nesportovního jednání</li> <li>- ovládá základní pravidla hry</li> <li>- dovede rozhodovat utkání</li> </ul>	<p><b>15. Futsal - fotbal</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- pravidla futsalu</li> <li>- herní činnosti jednotlivce</li> <li>- herní kombinace</li> <li>- herní systémy</li> <li>- standardní situace</li> </ul>	<b>8</b>

<ul style="list-style-type: none"> <li>- ovládá základní herní činnosti jednotlivce</li> <li>- dovede uplatňovat techniku a základy taktiky ve hře uplatňuje zásady bezpečnosti při hře</li> <li>- dokáže rozlišit jednání fair play od nesportovního jednání</li> <li>- ovládá základní pravidla hry</li> <li>- dovede rozhodovat utkání</li> </ul>	<p><b>16. Basketbal</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- pravidla basketbalu</li> <li>- herní činnosti jednotlivce</li> <li>- herní kombinace</li> <li>- herní systémy</li> <li>- standardní situace</li> </ul>	6
<ul style="list-style-type: none"> <li>- ovládá základní herní činnosti jednotlivce</li> <li>- dovede uplatňovat techniku a základy taktiky ve hře</li> <li>- uplatňuje zásady bezpečnosti při hře</li> <li>- dokáže rozlišit jednání fair play od nesportovního jednání</li> <li>- ovládá základní pravidla hry</li> <li>- dovede rozhodovat utkání</li> </ul>	<p><b>17. Florbal</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- pravidla florbalu</li> <li>- herní činnosti jednotlivce</li> <li>- herní kombinace</li> <li>- herní systémy</li> <li>- standardní situace</li> </ul>	6
<ul style="list-style-type: none"> <li>- ovládá základní herní činnosti jednotlivce</li> <li>- dovede uplatňovat techniku a základy taktiky ve hře</li> <li>- uplatňuje zásady bezpečnosti při hře</li> <li>- dokáže rozlišit jednání fair play od nesportovního jednání</li> <li>- ovládá základní pravidla hry</li> <li>- dovede rozhodovat utkání</li> </ul>	<p><b>18. Házená</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- pravidla házené</li> <li>- herní činnosti jednotlivce</li> <li>- herní kombinace</li> <li>- herní systémy</li> <li>- standardní situace</li> </ul>	4
<ul style="list-style-type: none"> <li>- ovládá základní herní činnosti jednotlivce</li> <li>- dovede uplatňovat techniku a základy taktiky ve hře</li> <li>- uplatňuje zásady bezpečnosti při hře</li> <li>- dokáže rozlišit jednání fair play od nesportovního jednání</li> <li>- ovládá základní pravidla hry</li> <li>- dovede rozhodovat utkání</li> </ul>	<p><b>19. Volejbal</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- pravidla volejbalu</li> <li>- herní činnosti jednotlivce</li> <li>- herní kombinace</li> <li>- herní systémy</li> </ul>	4

<ul style="list-style-type: none"> <li>- žák se naučí pravidla a základní herní techniky hry světových sportů</li> <li>- žák zvládá odehrát utkání</li> <li>- žák dovede rozhodovat utkání</li> </ul>	<p><b>20. Světové sporty</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- rugby</li> <li>- americký fotbal</li> <li>- baseball</li> <li>- softball</li> </ul>	<b>6</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- dovede rozpoznat úpolové sporty</li> <li>- zvládá základy pádových technik</li> <li>- provede základní techniky úpolů</li> <li>- zná základní techniky sebeobran</li> <li>- dovede vyhodnotit potencionálně nebezpečné situace;</li> <li>- dovede reagovat na nebezpečné situace</li> </ul>	<p><b>21. Základy sebeobran a úpolů</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- úpolové sporty</li> <li>- judo</li> <li>- základy sebeobran</li> </ul>	<b>6</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Uplatňuje ve svém jednání základní znalosti o stavbě a funkci lidského organismu</li> <li>- zdůvodní význam zdravého životního stylu</li> <li>- popíše vliv fyzického a psychického zatížení na lidský organismus</li> <li>- dovede uplatňovat naučené modelové situace k řešení stresových a konfliktních situací</li> <li>- dovede rozpoznat hrozící nebezpečí a ví, jak se doporučuje na ně reagovat</li> <li>- prokáže dovednosti poskytnutí první pomoci sobě a jiným</li> <li>- objasní pozitivní důsledky cvičení při hudbě pro psychiku jedince</li> <li>- dovede uplatnit pohybové aktivity při hudbě v životě (kulturní a společenské akce)</li> </ul>	<p><b>22. Péče o zdraví</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- zdraví</li> <li>- zásady jednání v situacích osobního ohrožení a za mimořádných událostí</li> <li>- první pomoc</li> <li>- cvičení k podpoře psychické odolnosti jedince za pomoci hudby - tanec</li> </ul>	<b>8</b>
<b>3. ročník (počet hodin přidělených jednotlivým tematickým celkům je orientační)</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>- žák bude poučen o bezpečnosti a organizaci v hodinách tělesné výchovy</li> </ul>	<p><b>23. Poučení o bezpečnosti, chování a organizaci v hodinách tělesné výchovy</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- seznámení s tematickým plánem</li> <li>- seznámení se způsobem hodnocení</li> <li>- seznámení s možnostmi tělovýchovných a sportovních aktivit na škole</li> <li>- seznámení se sportovními soutěžemi na naší škole – školními přebory</li> </ul>	<b>2</b>



<ul style="list-style-type: none"> <li>- žáci budou testováni</li> </ul>	<p><b>24. Zjišťování fyzické kondice žáků</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- motorické testy</li> </ul>	<b>4</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- zná základní pravidla atletických soutěží</li> <li>- zvládne techniku vybraných atletických disciplín</li> <li>- umí uplatňovat zásady sportovního tréninku</li> <li>- využívá pohybových činností pro zvyšování tělesné zdatnosti</li> <li>- dokáže vyhledat potřebné informace z oblasti zdraví a pohybu</li> </ul>	<p><b>25. Lehká atletika</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- rozvoj obecné vytrvalosti</li> <li>- rozvoj běžecké rychlosti</li> <li>- zdokonalování běžecké techniky</li> <li>- vrh koulí</li> <li>- běh na 200 metrů</li> </ul>	<b>6</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- ovládá základní herní činnosti jednotlivce</li> <li>- dovede uplatňovat techniku a základy taktiky ve hře</li> <li>- uplatňuje zásady bezpečnosti při hře</li> <li>- dokáže rozlišit jednání fair play od nesportovního jednání</li> <li>- ovládá základní pravidla hry</li> <li>- dovede rozhodovat utkání</li> </ul>	<p><b>26. Futsal - fotbal</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- pravidla futsalu</li> <li>- herní činnosti jednotlivce</li> <li>- herní kombinace</li> <li>- herní systémy</li> <li>- standardní situace</li> </ul>	<b>6</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- ovládá základní herní činnosti jednotlivce</li> <li>- dovede uplatňovat techniku a základy taktiky ve hře uplatňuje zásady bezpečnosti při hře</li> <li>- dokáže rozlišit jednání fair play od nesportovního jednání</li> <li>- ovládá základní pravidla hry</li> <li>- dovede rozhodovat utkání</li> </ul>	<p><b>27. Basketbal</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- pravidla basketbalu</li> <li>- herní činnosti jednotlivce</li> <li>- herní kombinace</li> <li>- herní systémy</li> <li>- standardní situace</li> </ul>	<b>6</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- ovládá základní herní činnosti jednotlivce</li> <li>- dovede uplatňovat techniku a základy taktiky ve hře</li> <li>- uplatňuje zásady bezpečnosti při hře</li> <li>- dokáže rozlišit jednání fair play od nesportovního jednání</li> <li>- ovládá základní pravidla hry</li> <li>- dovede rozhodovat utkání</li> </ul>	<p><b>28. Florbal</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- pravidla florbalu</li> <li>- herní činnosti jednotlivce</li> <li>- herní kombinace</li> <li>- herní systémy</li> <li>- standardní situace</li> </ul>	<b>6</b>

<ul style="list-style-type: none"> <li>• ovládá základní herní činnosti jednotlivce</li> <li>• dovede uplatňovat techniku a základy taktiky ve hře uplatňuje zásady bezpečnosti při hře</li> <li>• dokáže rozlišit jednání fair play od nesportovního jednání</li> <li>• ovládá základní pravidla hry</li> <li>• dovede rozhodovat utkání</li> </ul>	<p><b>29. Házená</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- pravidla házené</li> <li>- herní činnosti jednotlivce</li> <li>- herní kombinace</li> <li>- herní systémy</li> <li>- standardní situace</li> </ul>	4
<ul style="list-style-type: none"> <li>- ovládá základní herní činnosti jednotlivce</li> <li>- dovede uplatňovat techniku a základy taktiky ve hře</li> <li>- uplatňuje zásady bezpečnosti při hře</li> <li>- dokáže rozlišit jednání fair play od nesportovního jednání</li> <li>- ovládá základní pravidla hry</li> <li>- dovede rozhodovat utkání</li> </ul>	<p><b>30. Volejbal</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- pravidla volejbalu</li> <li>- herní činnosti jednotlivce</li> <li>- herní kombinace</li> <li>- herní systémy</li> </ul>	4
<ul style="list-style-type: none"> <li>- žák se naučí pravidla a základní herní techniky hry světových sportů</li> <li>- žák zvládá odehrát utkání</li> <li>- žák dovede rozhodovat utkání</li> </ul>	<p><b>31. Světové sporty</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- rugby</li> <li>- americký fotbal</li> <li>- baseball</li> <li>- softball</li> </ul>	6
<ul style="list-style-type: none"> <li>- dovede rozpoznat úpolové sporty</li> <li>- zvládá základy pádových technik</li> <li>- provede základní techniky úpolů</li> <li>- zná základní techniky sebeobran</li> <li>- dovede vyhodnotit potencionálně nebezpečné situace;</li> <li>- dovede reagovat na nebezpečné situace</li> </ul>	<p><b>32. Základy sebeobran a úpoly</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- úpolové sporty</li> <li>- judo</li> <li>- základy sebeobran</li> </ul>	6
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Uplatňuje ve svém jednání základní znalosti o stavbě a funkci lidského organismu</li> <li>- zdůvodní význam zdravého životního stylu</li> <li>- popíše vliv fyzického a psychického zatížení na lidský organismus</li> <li>- dovede uplatňovat naučené modelové situace k řešení stresových a konfliktních situací</li> <li>- dovede rozpoznat hrozící nebezpečí</li> </ul>	<p><b>33. Péče o zdraví</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- zdraví</li> <li>- zásady jednání v situacích osobního ohrožení a za mimořádných událostí</li> <li>- první pomoc</li> <li>- cvičení k podpoře psychické odolnosti jedince za pomoci hudby - tanec</li> </ul>	6

<p>a ví, jak se doporučuje na ně reagovat</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- prokáže dovednosti poskytnutí první pomoci sobě a jiným</li><li>- objasní pozitivní důsledky cvičení při hudbě pro psychiku jedince</li><li>- dovede uplatnit pohybové aktivity při hudbě v životě (kulturní a společenské akce)</li></ul>		
--	--	--

### 13. Učební osnova – Informační a komunikační technologie

<b>Obor vzdělání:</b>	33-56-H/01
<b>Název ŠVP:</b>	Truhlář
<b>Platnost:</b>	od 1. 9. 2021

#### Celkový počet vyučovacích hodin za studium:

Forma:	1. ročník	2. ročník	3. ročník
Denní / hodin za týden	1	1	1

#### Obecné cíle:

Cílem vzdělávání v informačních a komunikačních technologiích je naučit žáky pracovat s prostředky informačních a komunikačních technologií a pracovat s informacemi. Žáci porozumí základům informačních a komunikačních technologií, naučí se na uživatelské úrovni používat operační systém, kancelářský software a pracovat s dalším běžným aplikačním programovým vybavením (včetně specifického programového vybavení, používaného v příslušné profesní oblasti). Jedním ze stěžejních témat oblasti informačních a komunikačních technologií, a tedy i cílů výuky, je, aby žák zvládl efektivně pracovat s informacemi (zejména s využitím prostředků informačních a komunikačních technologií) a komunikovat pomocí Internetu. Podstatnou část vzdělávání v informačních a komunikačních technologiích představuje práce s výpočetní technikou.

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

Po dohodě s vyučujícími dalších předmětů budou výsledným hmotným produktem tohoto průřezového tématu „Prezentační desky“. Žák v nich budoucím zaměstnavatelům předloží strukturovaný životopis, kopie vysvědčení, kopie všech osvědčení, reference, hodnocení z „odborné praxe“.

#### Charakteristika učiva:

Informační a komunikační technologie (dále jen IKT) navazují na oblast IKC v základním vzdělání zaměřenou na zvládnutí základní úrovně informační gramotnosti. Jde o dosažení znalostí a dovedností nezbytných k využití výpočetní techniky pro komunikaci a práci s informacemi v digitální podobě. Žák používá výpočetní techniku, aplikační, výukový i specifický software s cílem dosáhnout lepší orientaci v množství informací. Využívá výpočetní techniku při řešení úloh, k přípravě na vyučování. Jejím používáním zkvalitňují a urychlují dostupnost časově i prostorově rozptýlených informací a umožňují získané informace dále obsahově i graficky zpracovávat. Žák je vzděláván v základech finanční gramotnosti.

#### Pojetí výuky

- hromadná výuka
- skupinová výuka
- individuální výuka
- projektové vyučování
- interaktivní výuka
- praktické práce žáků
- techniky samostatného učení a práce

**Hodnocení výsledků žáků:**

- ústní zkoušení
- písemné zkoušení
- samostatné práce
- hodnocení aktivity
- sebehodnocení žáka
- hodnocení skupiny

**Klíčové kompetence a přínos předmětu k jejich rozvoji a k rozvoji průřezových témat:**

V rámci předmětu „Informační a komunikační technologie“ jsou rozvíjeny následující kompetence:

- **Komunikativní** – naučí žáka vhodně prezentovat výsledky své práce s využitím softwarových a hardwarových prostředků,
- **Personální** – přispěje k tomu, že žák je schopen provést sebehodnocení – umí si uvědomit své přednosti i nedostatky,
- **Sociální** - naučí žáka pracovat samostatně i v týmu.

**Způsoby začlenění průřezových témat do výuky:**

- **Informační a komunikační technologie** - naučí žáka využívat moderních informačních technologií ke vzdělávání, porozumět jazyku používajícího ikony a piktogramy, získávat údaje z většího počtu alternativních zdrojů. Povede žáka k odlišování informačních zdrojů věrohodných a kvalitních od nespolehlivých a nekvalitních, k využívání výpočetní techniky ke zvýšení efektivnosti své činnosti, k dokonalejší organizaci práce a k týmové spolupráci.
- **Člověk a ŽP** – uvědomění si a respektování negativních vlivů moderních informačních a komunikačních technologií na společnost a na zdraví člověka.
- **Občan v demokratické společnosti** – poznání nejdůležitějších zákonů a norem týkajících se práce s informacemi a výpočetní techniky, respektování duševního vlastnictví, copyrightu, správného citování článků a publikací přečtených autorů.

**Člověk a svět práce** - naučí žáka orientovat se ve světě práce, hodnotit faktory charakterizující obsah práce a srovnávat je se svými předpoklady, vyhledávat a posuzovat informace o pracovních příležitostech, orientovat se v nich. Seznámení žáka se základními aspekty pracovního poměru, práv a povinností zaměstnance, i se základními aspekty soukromého podnikání, naučí je pracovat s příslušnými právními předpisy. Po dohodě s vyučujícími dalších předmětů budou výsledným hmotným produktem tohoto průřezového tématu „Prezentační desky“. Žák v nich budoucím zaměstnavatelům předloží strukturovaný životopis, kopie vysvědčení, kopie všech osvědčení, reference a hodnocení z „odborné praxe“.

Rozpis učiva a realizace kompetencí:

1. ročník – celkem 32 hodin (počet hodin přidělených jednotlivým tematickým celkům je orientační)		Hodiny
Výsledky vzdělávání	Tematické celky	
<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Rozumí základním pojmům z IKT.</li> <li>➤ Zná komponenty PC a jejich funkce.</li> <li>➤ Používá PC a periférie, které umí</li> </ul>	<b>1. Samostatná práce s počítačem</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Úvod do IKT.</li> <li>• Osobní počítač – hardware –</li> </ul>	2

<p>obsluhovat.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Umí detekovat chyby, vyměnit spotřební materiál.</li> </ul>	<p>software.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Rozdělení periferií.</li> <li>• Základní software.</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Pracuje s prostředky správy OS.</li> <li>➤ Konfiguruje OS a nastavuje jeho uživatelské rozhraní.</li> <li>➤ Chápe strukturu dat a jejich uložení.</li> <li>➤ Rozumí a orientuje se v systému adresářů.</li> <li>➤ Ovládá základní práce se soubory – vyhledávání, kopírování, přesun, mazání.</li> <li>➤ Odlišuje a rozpoznává základní typy souborů a pracuje s nimi.</li> </ul>	<p><b>2. Operační systém soubory a složky</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Operační systémy obecně.</li> <li>• Operační systém MS Windows.</li> <li>• Nastavení operačního systému.</li> <li>• Odstalace programů.</li> <li>• Průzkumník Windows.</li> <li>• Práce se soubory a složkami.</li> </ul>	6
<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Umí používat nové aplikace a aplikace k ladění OS.</li> <li>➤ Vybírá a používá vhodné programové vybavení pro řešení běžných konkrétních úkolů.</li> <li>➤ Využívá nápovědy a manuálu pro práci se základním programovým vybavením i běžným HW.</li> <li>➤ Využívá nápovědy a manuálu k užívání nových aplikací.</li> <li>➤ Ovládá principy algoritmizace úloh a sestavuje algoritmy řešení konkrétních úloh.</li> </ul>	<p><b>3. Základní programové vybavení počítače</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Správce úloh – ovládací panely.</li> <li>• Knihovny operačního systému – kodeky.</li> <li>• Aplikace pro správu a ladění PC.</li> <li>• Zabezpečení PC a dat.</li> <li>• Správci souborů – archivační aplikace.</li> <li>• Webové browsery.</li> <li>• Práce s multimédií – obrázky, filmy a hudba.</li> <li>• Nápověda a manuál.</li> <li>• Algoritmizace.</li> </ul>	4
<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Je si vědom možností a výhod, ale i rizik spojených s užitím výpočetní techniky.</li> <li>➤ Chápe hrozby, typu zneužití a zničení dat.</li> <li>➤ Orientuje se v právech autorům k dílům.</li> <li>➤ Umí aktivně využívat prostředky zabezpečení dat před zneužitím a zničením.</li> </ul>	<p><b>4. Ochrana dat</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Útoky na data – malware.</li> <li>• Druhy počítačových virů.</li> <li>• Antivirové programy.</li> <li>• Spam a podvody.</li> <li>• Druhy ochrany dat.</li> <li>• Hesla a jejich tvorba.</li> <li>• Šifrování dat.</li> <li>• Zálohování.</li> </ul>	4
<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Vytváří, upravuje a uchovává strukturované textové dokumenty.</li> <li>➤ Ovládá typografická pravidla, formátování, práce se šablonami, styly objekty, hromadnou korespondenci, tvoří tabulky, grafy a má pojem o makrech.</li> <li>➤ Rozumí základní tvorbě maker.</li> </ul>	<p><b>5. Textové procesory – MS Word</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Úvod do textových editorů.</li> <li>• Základy Typografie a tvorby prací.</li> <li>• Úvod do aplikace MS Word.</li> <li>• Základní úprava dokumentu.</li> <li>• Vkládání objektů.</li> <li>• Poznámky pod čarou a komentáře.</li> </ul>	6

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kontrola pravopisu – nastavení možností.</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Ovládá běžné práce s tabulkovým procesorem.</li> <li>➤ Umí tvořit tabulky, databáze a kontingenční tabulky.</li> <li>➤ Umí tvořit grafy a provádět jejich editaci.</li> <li>➤ Umí editovat matematické operace, vestavěné a vlastní funkce.</li> <li>➤ Chápe vyhledávání, filtrování a třídění.</li> </ul>	<b>3. Tabulkové procesory – MS Excel</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Základy práce s tabulkovými procesory.</li> <li>• Prostředí MS Excel.</li> <li>• Základní práce s MS Excel.</li> <li>• Tvorba tabulek a grafů.</li> <li>• Ukotvení příček, zarovnání.</li> <li>• Vzorce.</li> <li>• Filtry.</li> </ul>	6
<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Ovládá základní práce v databázovém procesoru.</li> <li>➤ Provádí editaci, vyhledávání, filtrování, třídění, relace.</li> <li>➤ Tvoří databázové sestavy, které umí připravit pro tisk a vytisknout.</li> <li>➤ Umí vytvořit, formuláře, vizitky a webové prezentace.</li> </ul>	<b>4. Databázové a grafické editory – MS Access a MS Publisher</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Používání a tvorba databází.</li> <li>• Prostředí programu MS Access.</li> <li>• Návrh databází a základy SQL.</li> <li>• Prostředí programu MS Publisher.</li> <li>• Tvorba formulářů, vizitek a webových prezentací bez znalosti HTML.</li> </ul>	4
<b>2. ročník – celkem 33 hodin (počet hodin přidělených jednotlivým tematickým celkům je orientační)</b>		
<b>Výsledky vzdělávání</b>	<b>Tematické celky</b>	<b>Hodiny</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Zná základní možnosti prezentace.</li> <li>➤ Vytváří jednoduché multimediální dokumenty.</li> <li>➤ Dokáže v prezentaci spojit textovou, zvukovou a obrazovou složku.</li> <li>➤ Dokáže vkládat textové, grafické a webové odkazy.</li> <li>➤ Umí zpracovat prezentaci dle zadaných kritérií a požadavků.</li> <li>➤ Prezentaci dokáže náležitě odprezentovat dle druhu publika, kterému je prezentace předkládána.</li> </ul>	<b>1. Prezentační software – Powerpoint</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Úvod do tvorby prezentací.</li> <li>• Základní funkce a využití prezentace.</li> <li>• Úvod do MS Powerpoint.</li> <li>• Vytvoření, uložení a tisk prezentace.</li> <li>• Režimy zobrazení prezentace.</li> <li>• Vkládání objektů – obrázky, videa, tabulky, grafy.</li> <li>• Vkládání dat z internetu.</li> </ul>	6
<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Zná základní typy grafických formátů.</li> <li>➤ Volí odpovídající programové vybavení pro práci s grafickými formáty.</li> <li>➤ Základními programy umí tvořit základní grafické objekty a dále je upravovat.</li> </ul>	<b>2. Grafické editory a základní formáty</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Přehled grafických editorů.</li> <li>• Základní přehled grafických formátů.</li> <li>• Prostředí programu MS Malování.</li> <li>• Tvorba obrázků – geometrické</li> </ul>	4

<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Používá běžné základní a aplikační vybavení dodávané s OS.</li> <li>➤ Umí používat kancelářský software jako celek.</li> </ul>	<p>tvary, barvy, objekty.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Prostředí dalších softwarových grafických editorů a jejich ovládání.</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Chápe pojem algoritmus, jeho základní vlastnosti a algoritmizaci úloh.</li> <li>➤ Rozumím pojmu programovací jazyk a zná základní současné typy jazyků.</li> <li>➤ Chápe základní datové typy.</li> <li>➤ Chápe teorii základního a strukturovaného programování.</li> <li>➤ Orientuje se v současných způsobech tvorby programů.</li> </ul>	<p><b>3. Základy algoritmizace a programování</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Vlastnosti algoritmu.</li> <li>• Základní programování.</li> <li>• Strukturované programování.</li> <li>• Proměnné a datové typy.</li> <li>• Matematické, relační a logické operátory.</li> <li>• Současné způsoby tvorby programů.</li> </ul>	6
<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Chápe specifika práce v síti včetně rizik.</li> <li>➤ Využívá možnosti sítě a pracuje s jejími prostředky.</li> <li>➤ Komunikuje elektronickou poštou a ovládá zaslání příloh a jejich otevření.</li> <li>➤ Využívá nástroje pro organizování a plánování času a další sofistikované funkce poštovního klienta.</li> <li>➤ Ovládá další běžné prostředky online a offline komunikace.</li> <li>➤ Chápe výměnu dat.</li> </ul>	<p><b>4. Práce v lokální síti, elektronická Komunikace</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Počítačová síť, server a pracovní stanice.</li> <li>• Připojení a specifikace práce v síti.</li> <li>• Sdílení a výměna dat.</li> <li>• Emailová komunikace a emailové klienty.</li> <li>• MS Outlook.</li> <li>• Organizace času – kalendář.</li> <li>• IP Telefonie.</li> <li>• FTP klient.</li> <li>• Sociální síť.</li> </ul>	6
<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Orientuje se v etických zásadách elektronické a emailové komunikace.</li> <li>➤ Dokáže si opatřit relevantní informace na základě svobodného přístupu k nim.</li> <li>➤ Umí chránit svoje osobní údaje.</li> <li>➤ Respektuje autorská práva k dílům zveřejněným na internetu.</li> <li>➤ Orientuje se v licencích k počítačovému software.</li> </ul>	<p><b>5. Etické zásady v komunikaci a právní normy</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Zásady počítačové etiky.</li> <li>• Svobodný přístup k informacím.</li> <li>• Ochrana osobních údajů.</li> <li>• Ochrana autorských práv.</li> <li>• Licence k užití programů.</li> <li>• Ochrana programů před kopírováním.</li> <li>• Druhy licencí počítačových programů.</li> </ul>	4
<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Osvojí si, jak uzpůsobit pracoviště, aby při práci s výpočetní technikou nebyl organizmus nepřiměřeně zatížen.</li> <li>➤ Mají povědomí o tom, jakým způsobem komunikační technologie</li> </ul>	<p><b>6. Vliv ICT na společnost</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ergonomické zásady práce s ICT.</li> <li>• Využití ICT pro osoby s handicapem.</li> <li>• Využití výpočetní techniky pro</li> </ul>	4



<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ ovlivňují lidskou psychiku.</li> <li>➤ Dokáží se orientovat v reklamě a klamavé reklamě, která se hojně objevuje na internetu.</li> <li>➤ Orientují se v energetické náročnosti výpočetní techniky.</li> <li>➤ Orientují se v získaných informacích, provádějí jejich výběr a zpracování.</li> <li>➤ Dokáží správně nakládat ukládat elektronický odpad.</li> </ul>	<p>zkvalitnění života.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Energetická náročnost různých typů ICT.</li> <li>• Úsporné technologie obsažené v operačních systémech.</li> <li>• Nakládání s elektronickým odpadem.</li> <li>• Jednotlivé komponenty a jejich vliv na spotřebu elektrické energie počítačem.</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Orientuje se v technologii výpočetní techniky.</li> <li>➤ Rozumí běžným i odborným graficky ztvárněným informacím.</li> <li>➤ Chápe důležitost ztrátové i bezztrátové komprese.</li> <li>➤ Osvojí si výhody a nevýhody dvojkové a šestnáctkové soustavy.</li> <li>➤ Využívá manuálu i nápovědy pro pokročilou činnost s výpočetní technikou.</li> </ul>	<p><b>7. Teorie informace – manuál – nápověda</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Jednotky informace.</li> <li>• Bezztrátová a ztrátová komprese.</li> <li>• Přenos dat a přenosové rychlosti.</li> <li>• Digitalizace.</li> <li>• Dvojková a šestnáctková soustava.</li> <li>• Rozdíl mezi manuálem a nápovědou.</li> </ul>	2
<b>3. ročník – celkem 30 hodin (počet hodin přidělených jednotlivým tematickým celkům je orientační)</b>		
<b>Výsledky vzdělávání</b>	<b>Tematické celky</b>	Hodiny
<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Volí vhodné informační zdroje k vyhledání požadovaných informací a odpovídající techniky k jejich získávání.</li> <li>➤ Získává a využívá informace z otevřených zdrojů, zejména pak z celosvětové sítě Internet.</li> <li>➤ Ovládá vyhledávání zdrojů a jejich filtrování.</li> </ul>	<p><b>1. Internet a informační zdroje</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Celosvětová síť Internet.</li> <li>• Informace a práce s informacemi.</li> <li>• Informační zdroje.</li> <li>• Kvalita informačních zdrojů dle zpracování.</li> <li>• Validita informačních zdrojů.</li> </ul>	4
<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Rozlišuje soukromá a veřejná média a uvědomuje si nutnost posouzení validity informačních zdrojů a použití informací relevantních pro potřeby řešení konkrétního problému.</li> <li>➤ Uvědomuje si manipulaci médií s velkou masou lidí a proto správně interpretuje získané informace.</li> </ul>	<p><b>2. Význam informací pro veřejnou sféru</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Soukromá a veřejná média.</li> <li>• Způsob manipulace médií s lidmi.</li> <li>• Vliv reklamy na společnost.</li> <li>• Počítačové úpravy vyobrazených věcí.</li> <li>• Etapy realizace reklamní kampaně.</li> </ul>	4

<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Osvojí si zásady vlivu reklamy na jeho rozhodování.</li> <li>➤ Zaznamenává informace způsobem umožňujícím jejich rychlé vyhledání a využití s důrazem na to, že veškeré informace se dají velice snadno počítačově upravit.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• IT v průmyslu, obchodu, bankovníctví a veřejné správě.</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Osvojí si základní pojmy a principy z oblasti počítačové grafiky.</li> <li>➤ Určí rozdíl mezi rastrovou a vektorovou grafikou.</li> <li>➤ Orientuje se v rozdílech barevných modelů RGB a CMYK.</li> <li>➤ Dokáže správně barevně sladit dokument.</li> <li>➤ Orientuje se v grafických formátech, jejich vlastnostech a dokáže vybrat ten nejvhodnější pro svoje užití.</li> </ul>	<p><b>3. Počítačová grafika</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Úvod do počítačové grafiky.</li> <li>• Rastrová, vektorová a 3D grafika.</li> <li>• Barevné modely RGB a CMYK.</li> <li>• Barevná hloubka.</li> <li>• Barevná věrnost.</li> <li>• Estetické zásady barevné kompozice.</li> <li>• Barevné ladění dokumentu.</li> <li>• Grafické formáty a konverze.</li> </ul>	4
<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Dokáže vyhledat nebo naskenovat vhodné obrázky pro svoje další užití.</li> <li>➤ Osvojí si sdílení a publikování obrázků.</li> <li>➤ Ovládá digitální fotoaparát a umí popsat jeho funkce.</li> <li>➤ Orientuje se ve třech základních zásadách obrazové kompozice.</li> <li>➤ Dokáže upravovat fotografie.</li> <li>➤ Umí používat vrstvy, masky a průhlednost.</li> </ul>	<p><b>4. Práce s rastrovou grafikou</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Úvod do rastrové grafiky.</li> <li>• Vyhledávání a skenování obrázků.</li> <li>• Digitální fotoaparát a jeho funkce.</li> <li>• Zásady kompozice obrazu.</li> <li>• Úpravy fotografií.</li> <li>• Vrstvy fotografií.</li> </ul>	4
<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Orientuje se v objektech a nástrojích vektorového editoru.</li> <li>➤ Dokáže využít rastrových obrázků v kresbě.</li> <li>➤ Osvojí si export vektorové grafiky do rastrových obrázků.</li> </ul>	<p><b>5. Práce s vektorovou grafikou</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Objekty a nástroje vektorového editoru.</li> <li>• Využívání rastru ve vektorové grafice.</li> <li>• Úprava textů ve vektorové grafice.</li> <li>• Export vektorových grafických objektů.</li> <li>• Kombinování vektorové a bitmapové grafiky.</li> <li>• Konverze kresby do PDF.</li> </ul>	4
<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Orientuje se ve složení webové stránky a v principech HTML kódu a CSS.</li> </ul>	<p><b>6. Tvorba webu</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Struktura a princip webu, HTML a</li> </ul>	2

<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Osvojí si, jak tvořit webové stránky za užití publikačního procesoru bez znalosti HTML.</li> <li>➤ Teoreticky se orientuje v principech statických a dynamických webových prezentací.</li> <li>➤ Dokáže umístit vytvořené webové stránky na server.</li> </ul>	<p>CSS.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Softwarová tvorba webu.</li> <li>• Zásady přístupnosti webových stránek,</li> <li>• Statické a dynamické webové prezentace.</li> <li>• Kaskádové styly.</li> <li>• Umístění webu na server.</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Osvojí si základní pojmy z multimédií.</li> <li>➤ Orientuje se ve video a zvukových formátech.</li> <li>➤ Dokáže převádět zvuk do komprimovaných formátů za užití konkrétního datového toku.</li> <li>➤ Orientuje se v rozdílu mezi analogovým a digitálním signálem.</li> <li>➤ Osvojí si editaci videa s jednoduchým aplikováním efektů.</li> </ul>	<p><b>7. Multimedia</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pojmy, kodek, encoder a decoder.</li> <li>• Formáty zvukových souborů.</li> <li>• Princip komprese a zvuku videa.</li> <li>• Převod zvuku – datový tok.</li> <li>• Streamování multimédií.</li> <li>• Analogová a digitální televize.</li> <li>• Úpravy videa a konverze formátů.</li> <li>• Natáčení, střih a export videa.</li> </ul>	4
<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Umí zpracovat prezentaci na dané téma ze své profese dle zadaných kritérií a požadavků.</li> <li>➤ Zvládá vlastní přednes své prezentace v rámci přípravy na závěrečné zkoušky.</li> </ul>	<p><b>7. Prezentace Powerpoint</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Příprava prezentace k maturitní zkoušce.</li> </ul>	2

## 14. Učební osnova – Ekonomika

### Obor vzdělání:

33-56-H/01

### Název ŠVP:

Truhlář

### Platnost:

od 1. 9. 2021

### Celkový počet vyučovacích hodin za studium:

Forma:	1. ročník	2. ročník	3. ročník
Denní / hodin za týden	0	1	1

### Obecné cíle:

Rozvíjení schopnosti žáků ekonomicky myslet. Pomoci orientovat se v problematice národního hospodářství a směru jeho vývoje; v hospodářské politice, a to i v kontextu našeho členství v EU.

Dosahování u žáků osvojení vědomostí o podnikání, jednotlivých podnikových činnostech, financování firmy a dále o uplatňování ekonomické efektivnosti a hospodárném jednání, které je v souladu s etikou podnikání.

Aktivizování žáků k získávání základních ekonomických dovedností, které pak využívají v praxi, k vyhledávání různých zdrojů informací pro doplnění svých znalostí a také k vypracování jednoduchých samostatných úkolů.

Vedení žáků k odpovědnosti, samostatnosti a k tomu, aby aktivně vyjadřovali své názory a úvahy na daná ekonomická témata, dbali na dodržování zákonů, zajímali se o věci veřejné, důsledně si ověřovali věrohodnost informací, tvořili si vlastní úsudek a diskutovali o něm s jinými lidmi.

### Charakteristika obsahu učiva:

Učivo je směřováno na získávání vědomostí o ekonomickém životě jednotlivce i celku v takovém rozsahu a kvalitě, aby je byli žáci v souladu s profilem absolventa schopni uplatnit na trhu práce. Důraz je kladen především na:

- vysvětlení základních ekonomických pojmů a podstaty fungování tržní ekonomiky;
- seznámení se s širokou problematikou podniku a podnikání, včetně podrobné charakteristiky všech právních forem podnikání;
- rozbor jednotlivých podnikových činností, tzn. zásobování a logistiky, zajištění dlouhodobým majetkem, zajištění lidskými zdroji, výroby, financování podniku;
- získání přehledu o hospodářské politice státu, národním hospodářství a soustavě daní;
- osvojení si znalostí finančního trhu, problematiky bankovních služeb a pojištění.

Je důležité, aby žáci pochopili, že pro další získávání a prohlubování znalostí je nezbytné studium odborné literatury a aktuálních publikací.

### Pojetí výuky

- hromadná a skupinová výuka
- individuální výuka
- projektové vyučování a interaktivní výuka
- praktické práce žáků
- techniky samostatného učení a práce

### Hodnocení výsledků žáků:

- ústní a písemné zkoušení
- samostatné práce

- hodnocení aktivity a sebehodnocení žáka
- hodnocení skupiny

### **Klíčové kompetence a přínos předmětu k jejich rozvoji a k rozvoji průřezových témat**

V rámci předmětu „Ekonomika“ jsou rozvíjeny následující kompetence:

**Komunikativní kompetence** – absolvent má být schopen vhodně se prezentovat při jednání na úradech, se zaměstnavatelem, vyplňovat žádosti, formuláře apod., týkající se především pracovněprávních vztahů a podnikání, aktivně se účastnit diskusí, formulovat a obhajovat své názory, respektovat názory druhých. Naučí se reálně posoudit své možnosti a odhadnout výsledek svého jednání v různých situacích, vytvářet texty na běžná i odborná témata, písemně zaznamenat podstatné myšlenky z textů či projevů jiných lidí.

**Personální kompetence** – absolvent je schopen využívat ke svému učení zkušenosti jiných lidí, učí se efektivně a průběžně, provádí sebehodnocení, uvědomí si své přednosti i nedostatky, přijímat kritiku stanoví si cíle a priority, dále se vzdělává.

**Sociální kompetence** – absolvent pracuje samostatně i v týmu, adaptuje se na měnící se pracovní či životní podmínky, odpovědně plní svěřené úkoly, vytváří vstřícné mezilidské vztahy a předchází osobním konfliktům.

**Kompetence k pracovnímu uplatnění** – absolvent se orientuje na pracovním trhu, vyhledává informace o pracovních nabídkách, umí vhodně komunikovat s potenciálními zaměstnavateli, zná práva a povinnosti zaměstnanců a zaměstnavatelů, osvojí si základní znalosti a dovednosti potřebné pro rozvíjení vlastních podnikatelských aktivit.

**Využití prostředků informační a komunikační technologie** – žák je schopen vyhledávat informace z otevřených zdrojů, především z internetu a pracuje s běžným základním či aplikačním programovým vybavením.

**Samostatně řešit úkoly a problémy** – žák porozumí zadanému úkolu nebo vystihne jádro problému a vyhledá k jeho řešení potřebné informace, navrhne postup a zdůvodní je.

**Aplikuje základní matematické postupy při řešení praktických úkolů** – žák dokáže správně používat odpovídající matematické postupy, vytváří různé formy grafického znázornění (tabulky, grafy apod.), přesně využívá a převádí jednotky. Dále je schopen reálně odhadnout výsledek řešení praktického úkolu.

V předmětu „Ekonomika“ se realizuje část průřezového tématu:

**Občan v demokratické společnosti** – pozornost je věnována především základním hodnotám demokracie, pluralismu, solidarity a tolerance. Dále jsou vytvářeny postoje žáků, které jsou potřebné pro fungování demokracie. Snahou je naučit žáky odolávat myšlenkové manipulaci, orientovat se v masových médiích a kriticky je vyhodnocovat, nebránit se diskusi a hledat kompromisní řešení.

**Člověk a svět práce** – žák se naučí praktickým dovednostem a získá informace pro jeho budoucí pracovní život tak, aby byl schopen efektivně reagovat na dynamický rozvoj trhu práce a měnící se požadavky na pracovníky. Prostřednictvím kariérového vzdělávání si žák osvojí znalosti a především dovednosti pro řízení své kariéry a života (Career Management Skills), které využije pro cílené plánování a odpovědné rozhodování o svém osobním rozvoji, dalším

vzdělávání a seberealizaci v profesních záměrech. Zároveň se naučí přijímat změny ve své profesní kariéře jako běžnou součást života.

**Člověk a životní prostředí** – žák chápe význam přírody a životního prostředí pro společnost i každého jednotlivce. Snahou výuky je environmentální výchova a vzdělávání.

**Informační a komunikační technologie** – žák je zdokonalován ve schopnostech využívat prostředky informační a komunikační technologie v běžném životě a připravován pro využití v rámci dané odborné kvalifikace.

### Rozpis učiva a realizace kompetencí

2. ročník (počet hodin přidělených jednotlivým tematickým celkům je orientační)		Hodiny
Výsledky vzdělávání	Tematické celky	
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- rozlišuje různé formy podnikání a vysvětlí jejich hlavní znaky;</li> <li>- vytvoří jednoduchý podnikatelský záměr a zakladatelský rozpočet;</li> <li>- na příkladu vysvětlí základní povinnosti podnikatele vůči státu;</li> <li>- stanoví cenu jako součet nákladů, zisku a DPH a vysvětlí, jak se cena liší podle zákazníků, místa a období;</li> <li>- rozliší jednotlivé druhy nákladů a výnosů;</li> <li>- vypočítá výsledek hospodaření;</li> <li>- vypočítá čistou mzdu;</li> <li>- vysvětlí zásady daňové evidence;</li> </ul>	<p><b>1. Podnikání</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- podnikání podle živnostenského zákona a zákona o obchodních korporacích</li> <li>- podnikatelský záměr</li> <li>- zakladatelský rozpočet</li> <li>- povinnosti podnikatele</li> <li>- trh, tržní subjekty, nabídka, poptávka, zboží, cena</li> <li>- náklady, výnosy, zisk/ztráta</li> <li>- mzda časová a úkolová a jejich výpočet</li> <li>- zásady daňové evidence</li> </ul>	12

<p><b>Průřezové téma: Individuální příprava na pracovní trh</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- sebereflexe ve vztahu k osobním profesním a vzdělávacím plánům, mimoškolním aktivitám, přístupu k učení a studijním výsledkům, schopnostem, vlastnostem i zdravotním předpokladům, vytvoření osobního portfolia dovedností i se zkušenostmi z informálního učení;</li> <li>- písemná i verbální prezentace v prostředí trhu práce – formy aktivního hledání práce, zpracování žádosti o zaměstnání, formy životopisů a motivačních dopisů a jejich vytvoření, praktická příprava na jednání s potenciálním zaměstnavatelem, přijímací pohovor a výběrové řízení;</li> <li>- vyhledávání zaměstnání, informační zdroje a jejich vyhodnocení; aktivní plánování a projektování profesní kariéry, dosahování cílů podle stanoveného plánu.</li> </ul>		12
<ul style="list-style-type: none"> <li>- orientuje se v platebním styku a smění peníze podle kurzovního lístku;</li> <li>- vysvětlí, co jsou kreditní a debetní karty a jejich klady a zápory;</li> <li>- vysvětlí způsoby stanovení úrokových sazeb a rozdíl mezi úrokovou sazbou a RPSN a vyhledá aktuální výši úrokových sazeb na trhu;</li> <li>- orientuje se v produktech pojišťovacího trhu a vybere nejvýhodnější pojistný produkt s ohledem na své potřeby;</li> <li>- vysvětlí podstatu inflace a její důsledky na finanční situaci obyvatel a na příkladu ukáže jak se bránit jejím nepříznivým důsledkům;</li> </ul>	<p><b>Finanční vzdělávání</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- peníze, hotovostní a bezhotovostní platební styk;</li> <li>- úroková míra, RPSN;</li> <li>- pojištění, pojistné produkty;</li> <li>- inflace</li> <li>- úvěrové produkty</li> </ul>	8

- charakterizuje jednotlivé druhy úvěrů a jejich zajištění;		
<b>3. ročník (počet hodin přidělených jednotlivým tematickým celkům je orientační)</b>		Hodiny
<b>Výsledky vzdělávání</b>	<b>Tematické celky</b>	
<b>Průřezové téma: Svět vzdělávání</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- význam celoživotního učení jako požadavku pro osobní růst a udržení konkurenceschopnosti a profesní restart;</li> <li>- formální a neformální vzdělávací příležitosti, možnosti vzdělávání v zahraničí, návaznosti vzdělávání po absolvování střední školy, rekvalifikace;</li> <li>- ověřené kariérové informace jako podmínka při rozhodování o profesních a vzdělávacích záměrech – informační zdroje, posuzování informací o vzdělávání, pracovních nabídkách, trhu práce.</li> </ul>		6
<ul style="list-style-type: none"> <li>- vysvětlí úlohu státního rozpočtu v národním hospodářství;</li> <li>- charakterizuje jednotlivé daně a vysvětlí jejich význam pro stát;</li> <li>- provede jednoduchý výpočet daní;</li> <li>- vyhotoví daňové přiznání k dani z příjmu fyzických osob;</li> <li>- provede jednoduchý výpočet zdravotního a sociálního pojištění;</li> <li>- vyhotoví a zkontroluje daňový doklad;</li> </ul>	<b>Daně</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- státní rozpočet</li> <li>- daně a daňová soustava</li> <li>- výpočet daní</li> <li>- přiznání k dani</li> <li>- zdravotní pojištění</li> <li>- sociální pojištění</li> <li>- daňové a účetní doklady</li> </ul>	6
<b>Průřezový okruh - Svět práce:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- trh práce z hlediska globalizace i regionální ekonomiky, jeho ukazatele, všeobecné vývojové trendy, požadavky zaměstnavatelů;</li> <li>- nové formy a podmínky práce, pracovní mobilita, možnosti zaměstnání v zahraničí;</li> <li>- technologický rozvoj v činnostech lidské práce, základní charakteristiky pracovních činností;</li> <li>- pracovní uplatnění po absolvování příslušného oboru vzdělání včetně alternativních možností;</li> <li>- zákoník práce, formy pracovního vztahu, práva a povinnosti zaměstnance a zaměstnavatele.</li> </ul>		12



<b>Průřezový okruh - Podpora státu ve sféře zaměstnanosti:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- služby kariérového poradenství;</li><li>- zprostředkovatelské služby při hledání práce, pracovní agentury, služby úřadu práce.</li></ul>	4
---	---

## 15. Učební osnova – Stroje a technologie

**Obor vzdělání:**

33-56-H/01

**Název ŠVP:**

Truhlář

**Platnost:**

od 1. 9. 2021

**Celkový počet vyučovacích hodin za studium:**

Forma:	1. ročník	2. ročník	3. ročník
Denní / hodin za týden	4	2	2
Zkrácené studium	8		

Učivo „Stroje a technologie“ bude tvořit modul (komplexní celek) složený z učiva předmětů „Materiály, Technologie a Výrobní zařízení“.

**Obecné cíle:** Poskytnou žákům ucelené a přehledné znalosti o jednotlivých druzích a vlastnostech základních surovin a materiálů dřevozpracujících odvětví a dále také o vlastnostech všech dalších základních a pomocných materiálů, používaných při výrobě truhlářských výrobků. Naučí se rozhodovat o materiálu podle účelu a použití; vybrat optimální druh materiálu pro výrobu konkrétního výrobku. Poskytnout žákům potřebné vědomosti o technologických postupech při ručním a strojním zpracování materiálů na výrobu jednotlivých výrobků oboru. Žáci se orientují v druzích základních strojních součástí a mechanismů, ve funkci, obsluze a údržbě jednotlivých strojů a zařízení používaných v nábytkářské výrobě. Důraz je kladen na ekologické hledisko technologických postupů, životní prostředí a BOZP. U žáků jsou prohlubovány jejich organizační schopnosti, rozvíjeny technické a ekonomické myšlení.

**Charakteristika učiva:** Tento modul poskytuje žákům ucelené a přehledné vědomosti k vhodnému použití základních a pomocných materiálů v oboru truhlář v takovém rozsahu, aby byli schopni zvolit vhodné způsoby a podmínky uskladnění a manipulace s materiály při dodržení hospodárného a ekologického užívání a likvidace materiálů po skončení doby jejich životnosti. Poskytuje žákům komplexní vědomosti o vhodné volbě a použití strojních součástí, k obsluze jednotlivých strojů a zařízení používaných v nábytkářské výrobě. Vede je k přesnému dodržování technologických postupů ručního a strojního zpracování materiálu; ke sledování vývojových trendů v nových technologiích oboru. Žáci se orientují v normách, předpisech, tabulkách, odborné literatuře, v problematice životního prostředí, používají odbornou terminologii. Umí provést kalkulaci ceny výrobku.

### Pomůcky:

Výuka se opírá o odborné texty – učebnice Materiály, Technologie a Výrobní zařízení pro truhlářské obory vzdělávání. Tento modul tvoří vzájemně propojený systém s předmětem „Výrobní zařízení“ a s předmětem „Odborný výcvik“. Nezanedbatelnou složku tvoří práce s internetem a dalšími informačními zdroji; také práce se specializovaným softwarem TurboCAD. Součástí výuky jsou i návštěvy odborných veletrhů, výstav, odborné exkurze ve výrobních firmách a další formy. Cílem je vést žáky k samostatnosti v rozhodování při volbě optimálních technologií, použití základních a pomocných materiálů při výrobě.

### Pojetí výuky:

- hromadná výuka, skupinová výuka

- techniky samostatného učení a práce
- problémové učení
- kooperativní vyučování, praktické práce žáků
- pozorování a objevování, řešení konfliktů,
- individuální, projektové vyučování

### Hodnocení výsledků žáků:

Hodnocení probíhají v rovině motivační, informativní a výchovné.

- hodnocení aktivity, sebehodnocení studenta
- ústní zkoušení, písemné zkoušení, didaktické testy

### Klíčové kompetence a přínos předmětu k jejich rozvoji a k rozvoji průřezových témat

V rámci předmětu „Stroje a technologie“ jsou rozvíjeny následující kompetence:

- **komunikativní** – naučí žáka vhodně a přiměřeně v běžných profesních situacích, zpracovávat běžné technické podklady (materiálové listy, normy, výkresovou dokumentaci), vyjadřovat se srozumitelně a souvisle v technických výrazech oboru. Naučí žáka zpracovávat věcně správně odborné technické poklady, číst výkresy, schémata, normy, technologické postupy, vyjadřovat se srozumitelně a souvisle v technických výrazech, prezentovat a obhajovat své stanovisko a názory na konkrétní technický problém, vyslechnout názory druhých a vhodně na ně reagovat.
- **personální** - přispěje k tomu, že žák je schopen provést sebehodnocení – umí si uvědomit své přednosti a nedostatky. Naučí žáka využívat při učení různých pomůcek a prostředků (modelů, norem, normativů, materiálových listů); žák je schopen kriticky hodnotit své osobní dispozice, uvědomovat si své vlastní přednosti i nedostatky, dokáže pracovat v kolektivu a využívat ke svému učení znalostí a zkušeností jiných lidí, kriticky hodnotit výsledky své práce. Aplikuje matematické dovednosti.
- **sociální** - naučí žáka pracovat samostatně i v týmu, plnit zodpovědně zadané úkoly. Přispějí k osvojení návyků vedoucích k racionálnímu řešení problémů při výkonu povolání. Naučí žáka pracovat samostatně i v týmu, přijímat a plnit zadané úkoly. Přispěje k osvojení návyků vedoucích k racionálnímu řešení problému při výkonu povolání.
- **k pracovnímu uplatnění** - žák se naučí připravovat sebe a orientovat svou zdatnost na výkon povolání, získají reálnou představu o výkonu povolání a přípravě na něj. Osvojí si pravidla komunikace se zaměstnavateli především v oblasti mezilidských vztahů.
- **odborné kompetence** – žák se naučí zhotovovat, ošetřovat, opravovat, montovat, osazovat a udržovat nábytek, bytové zařízení a stavebně truhlářské výrobky; žák získá poznatky o údržbě a seřizování strojů, dbát na bezpečnost práce a ochranu zdraví při práci; usilovat o nejvyšší kvalitu své práce; při práci jednat ekonomicky.

Ve „Strojích a technologii“ se realizuje část průřezového tématu:

- **člověk a životní prostředí** – vede žáky k pochopení významu přírody, správnému vztahu a chování člověka k přírodě na základě respektování požadavku udržitelného rozvoje. Žáka naučí úctě k surovinám, přispěje k upevnění zásad třídění odpadu v pracovním i soukromém životě. Naučí žáka dbát na dodržování technologických zásad při používání materiálů i pomocných materiálů a minimalizovat tak možná ekonomická rizika.
- **informační a komunikační technologie** – seznámí žáka s možností vyhledávat, zpracovávat, uchovávat i předávat odborné technické informace pomocí moderních informačních a komunikačních technologií
- **člověk a svět práce** – naučí žáka uvědomit si zodpovědnost za vlastní život a význam vzdělání. Posílí vědomí vysoké uplatnitelnosti žáka na trhu práce našeho regionu zvládnutím problematiky týkající se technologie

## Rozpis učiva a realizace kompetencí

Výsledky vzdělávání a kompetence po ročnících		denní kombinované
1. ročník (počet hodin přidělených jednotlivým tematickým celkům je orientační)		hodin
<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ charakterizuje význam a úlohu lesa, lesního hospodářství, vysvětlí vliv životního prostředí na lesy</li> <li>➤ dovede popsat fyziologii dřevin ( život dřevin, části stromu, růst stromu, fotosyntéza )</li> </ul>	<b>Materiály</b> <b>Význam lesa, fyziologie dřevin</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ úloha lesa a dřeva v národním hospodářství</li> <li>➤ vliv životního prostředí</li> <li>➤ fyziologie dřeva a dřevin</li> </ul>	3
	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ orientuje se ve fyziogonii dřevin, jejich rozdělení podle věku a původu</li> <li>○ popíše základní části stromů a jeho výživu</li> <li>○ umí vysvětlit ekologické požadavky dřevin</li> <li>○ určí morfologické znaky listů a kůry</li> <li>○ rozpozná základní druhy domácích a exotických dřevin</li> </ul>	<b>Nauka o dřevinách a určování dřevin</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ fyziogonomie dřevin</li> <li>○ ekologické požadavky dřevin</li> <li>○ morfologické znaky listů a kůry</li> <li>○ základní druhy domácích a exotických dřevin</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>○ dovede popsat makroskopickou stavbu dřeva</li> <li>○ vysvětlí mikroskopickou stavbu dřeva</li> <li>○ popíše submikroskopickou stavbu dřeva</li> <li>○ vysvětlí stavbu kůry</li> </ul>	<b>Stavba dřeva</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ makroskopická stavba dřeva</li> <li>○ mikroskopická stavba dřeva</li> <li>○ submikroskopická stavba dřeva</li> <li>○ stavba kůry</li> </ul>	10
<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ popíše základní chemické složení buněčné stěny</li> <li>➤ popíše chemické látky v buněčných dutinách</li> </ul>	<b>Chemické složení dřeva</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ základní chemické složení buněčných stěn</li> <li>➤ chemické látky v dutinách buněk</li> </ul>	5
<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ charakterizuje základní fyzikální vlastnosti dřeva a materiálů ze dřeva</li> <li>➤ je schopen vysvětlit význam jednotlivých fyzikálních vlastností dřeva</li> <li>➤ vysvětlí závislost fyzikálních vlastností na stavbě dřeva</li> <li>➤ orientuje se v praktickém významu fyzikálních vlastností dřeva</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ <b>Fyzikální vlastnosti dřeva</b></li> <li>➤ vlastnosti určující vnější vzhled dřeva</li> <li>➤ vlastnosti určující hmotnost dřeva</li> <li>➤ vlastnosti určující vztah dřeva k teplu</li> <li>➤ vlastnosti určující vztah dřeva ke zvuku</li> <li>➤ vlastnosti určující vztah dřeva k elektřině</li> <li>➤ magnetické vlastnosti dřeva</li> <li>➤ propustnost dřeva pro světelné, rentgenové, UV a IČ paprsky</li> <li>➤ propustnost dřeva pro plyny</li> <li>➤ vlastnosti určující vztah dřeva k vodě</li> </ul>	10

<ul style="list-style-type: none"> <li>○ charakterizuje základní mechanické vlastnosti dřeva a materiálů ze dřeva</li> <li>○ orientuje se v činitelích ovlivňujících mechanické vlastnosti dřeva</li> <li>○ charakterizuje statickou pevnost a uvede její jednotlivé druhy a význam</li> <li>○ charakterizuje dynamickou pevnost, její druhy a význam</li> <li>○ popíše dovolené namáhání dřeva, štípatelnost</li> <li>○ charakterizuje tvrdost dřeva, její druhy a význam</li> <li>○ vysvětlí význam pevnosti při vytahování hřebíků a vrutů</li> <li>○ vysvětlí význam plastičnosti dřeva</li> </ul>	<p><b>Mechanické vlastnosti dřeva</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ činitele ovlivňující mechanické vlastnosti</li> <li>➤ statická pevnost a pružnost</li> <li>➤ pevnost v tlaku a ve vzpěru</li> <li>➤ pevnost v tah</li> <li>○ pevnost ve smyku</li> <li>○ pevnost dřeva v kroucení</li> <li>○ pevnost dřeva v ohybu, dynamická pevnost</li> <li>○ rázová pevnost (houževnatost)</li> <li>○ pevnost na únavu</li> <li>○ dovolené namáhání dřeva</li> <li>○ štípatelnost</li> <li>○ tvrdost dřeva</li> <li>○ pevnost při vytahování hřebíků a vrutů</li> <li>○ plastičnost dřeva</li> </ul>	10
<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ určí základní vady dřeva vniklé během růstu, při těžbě, dopravě, skladování, při nesprávném zpracování a při výrobě</li> <li>➤ orientuje se ve vadách vzniklých poškozením dřeva houbami, poškozením dřevokazným hmyzem a cizopasnými rostlinami</li> <li>➤ dovede rozpoznat vady dřeva způsobené poraněním kmene</li> </ul>	<p><b>Vady dřeva</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ suky, trhliny, vady tvaru kmene</li> <li>➤ vady struktury dřeva a nepravé jádro</li> <li>➤ poškození dřeva houbami</li> <li>➤ poškození dřeva dřevokazným hmyzem</li> <li>➤ poškození dřeva cizopasnými rostlinami</li> <li>➤ vady způsobené poraněním kmene</li> <li>➤ nenormální zbarvení</li> <li>➤ vady vzniklé při výrobě</li> </ul>	9
<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ charakterizuje produkty vzniklé delignifikací, hydrolýzou, pyrolýzou a extrakcí dřeva</li> <li>➤ vysvětlí význam a využití jednotlivých chemických látek získaných ze dřeva</li> </ul>	<p><b>Chemické zpracování dřeva</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ delignifikace</li> <li>○ hydrolýza</li> <li>○ pyrolýza</li> <li>○ extrakce</li> </ul>	5
<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ ovládá základní technologické pojmy</li> <li>➤ ví, co je náplní prvovýroby a druhovýroby</li> </ul>	<p><b>Technologie</b></p> <p><b>Úvod</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ základní technologické pojmy</li> <li>➤ rozdělení technologických operací</li> <li>➤ obsah dřevařské prvovýroby a druhovýroby</li> </ul>	6

<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ orientuje se v základních druzích ručního opracování materiálů (dřevo, kov, plasty)</li> <li>➤ členění materiálů (základní a pomocné), používané ve výrobě truhlářských výrobků</li> </ul>	<p><b>Způsoby ručního opracování materiálů</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ výběr materiálů, měření, rýsování</li> <li>➤ výběr a příprava nástrojů</li> <li>➤ řezání, hoblování</li> <li>➤ vrtání</li> <li>➤ dlabání</li> <li>➤ broušení</li> <li>➤ vykružování</li> <li>➤ opracování jiných materiálů, kovů a plastů</li> </ul>	10
<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ ovládá jednotlivé druhy konstrukčních spojů a jejich zhotovení</li> <li>➤ charakterizuje mechanické spojovací prostředky, kování a drobné doplňky</li> </ul>	<p><b>Ruční konstrukční spojování</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ spoje kovovými spojovacími prostředky</li> <li>➤ spoje dřevěnými spojovacími prostředky</li> <li>➤ rohové a středové spoje plošných dílců a ráků</li> </ul>	10
<ul style="list-style-type: none"> <li>○ využívá znalosti o dřevní hmotě v návaznosti na vlhkost dřeva včetně sušení</li> <li>○ orientuje se v hydrotermické úpravě a ochraně dřeva</li> <li>○ využívá ochranné prostředky proti biologickým škůdcům a ochranné prostředky proti ohni</li> <li>○ ovládá principy ohýbání dřeva</li> </ul>	<p><b>Technologická příprava dřeva</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ zařízení a pracovní postupy</li> <li>➤ druhy sušáren, vybavení sušáren</li> <li>➤ sušení dřeva – umělé a přírodní</li> <li>➤ způsoby měření vlhkosti</li> <li>➤ ochranné napouštěcí roztoky na impregnaci dřeva</li> <li>➤ rozdělení roztoků s ohledem na ekologii</li> <li>➤ tváření a ohýbání dřeva</li> </ul>	10
<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ zná a popíše jednotlivé části prvovýroby</li> <li>➤ popíše surovinu pro prvovýrobu dřeva, přířezů řeziva a konstrukčních desek</li> <li>➤ umí vyjmenovat druhy řeziva</li> <li>➤ zná a popíše výrobu dýh a překližovaných materiálů</li> <li>➤ zná a popíše výrobu aglomerovaných materiálů</li> <li>➤ zná a popíše výrobu konstrukčních desek</li> <li>➤ vyjmenuje málo používané výrobky prvovýroby (likusové desky, cementotřískové desky)</li> <li>➤ dbá na hospodárné a ekologické využívání materiálů, zpracování odpadů</li> </ul>	<p><b>Surovina a technologie výroby základních materiálů ze dřeva a na bázi dřeva</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ pilařská prvovýroba - její obsah</li> <li>○ surovina pro prvovýrobu řeziva, přířezů řeziva a konstrukčních desek</li> <li>○ technologie výroby řeziva, přířezů řeziva a konstrukčních desek</li> <li>○ surovina pro dýhy a poddýžky</li> <li>○ technologie výroby dýh, laťovek, překližek a biodesek</li> <li>○ surovina pro aglomerované materiály</li> <li>○ technologie výroby aglomerovaných materiálů</li> <li>○ ostatní materiály prvovýroby</li> </ul>	14
<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ má přehled o lepení, přípravě lepicích směsí, příprava a nanášení lepidel</li> <li>➤ má přehled o dýhování a výrobě sesazenek</li> </ul>	<p><b>Lepení dřeva, výroba polotovarů, příprava dílců</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ lepení, dýhování</li> <li>➤ úprava dílců fóliemi a lamináty</li> <li>➤ úprava bočních ploch</li> <li>➤ speciální úpravy ploch a boků</li> <li>➤ tvarování se současným lepením</li> </ul>	10

	<b>Výrobní zařízení</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ ovládá rozdělení dopravních zařízení používaných v oboru</li> <li>➤ zná druhy dopravníků a možnosti jejich použití</li> </ul>	<b>Doprava</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ kolejová, bezkolejová</li> <li>➤ dopravníky</li> </ul>	2
<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ vyjmenuje zařízení pro sušení, plastifikaci a impregnaci dřeva</li> <li>➤ chápe podstatu a principy speciálních sušáren pro vysoušení dřeva</li> </ul>	<b>Sušárny, plastifikační a impregnační zařízení</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ typy a konstrukce sušáren</li> <li>➤ zvláštní sušící zařízení</li> <li>➤ plastifikační zařízení</li> <li>➤ impregnační zařízení</li> </ul>	6
<b>2.ročník (počet hodin přidělených jednotlivým tematickým celkům je orientační)</b>		
	<b>Materiály</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>○ orientuje se v druzích plastických hmot a jejich použití</li> <li>○ charakterizuje materiály z plastů pro výrobu konstrukčních dílců</li> <li>○ charakterizuje nábytkové krytiny z plastů</li> </ul>	<b>Plastické hmoty</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ rozdělení plastů</li> <li>➤ základní druhy plastů</li> <li>➤ nábytkové krytiny z plastů</li> </ul>	4
<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ rozdělí lepidla na jednotlivé druhy</li> <li>➤ je schopen vysvětlit teorii lepení</li> <li>➤ vyjmenuje složky lepidel a lepících směsí</li> <li>➤ charakterizuje organická lepidla z přírodních látek, jejich vlastnosti a použití</li> <li>➤ orientuje se v jednotlivých druzích syntetických lepidel, jejich vlastnostech a použití</li> <li>➤ popíše způsoby zkoušení jakostí lepených spojů</li> <li>➤ charakterizuje způsoby odstraňování vzniklých závad a jejich prevenci</li> </ul>	<b>Lepidla</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ rozdělení lepidel <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ teorie lepení, složky lepidel</li> <li>➤ přírodní lepidla</li> <li>➤ syntetická lepidla</li> <li>➤ lepidla anorganického původu</li> <li>➤ zkoušení jakostí lepených spojů</li> </ul> </li> </ul>	6

<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ orientuje se v materiálech používaných pro povrchovou úpravu dřeva a materiálů na bázi dřeva</li> <li>➤ vyjmenuje různé druhy brusiv a brusných prostředků, jejich použití</li> <li>➤ vysvětlí účel použití tmelů a plničů pórů, jejich druhy a vlastnosti</li> <li>➤ charakterizuje prostředky měnící barvu dřeva, jejich druhy, vlastnosti a použití</li> <li>➤ orientuje se v základních druzích nátěrových hmot a jejich klasifikaci</li> <li>➤ orientuje se ve značení nátěrových hmot</li> <li>➤ charakterizuje vlastnosti nátěrových hmot a jejich zkoušení</li> <li>➤ popíše skladování a manipulaci s nátěrovými hmotami</li> <li>➤ popíše brousící a lešticí prostředky</li> </ul>	<p><b>Materiály pro povrchovou úpravu výrobků</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ rozdělení a značení</li> <li>➤ brusiva a brusné prostředky</li> <li>➤ tmely a plniče pórů</li> <li>➤ bělicí prostředky</li> <li>➤ mořidla</li> <li>➤ nátěrové hmoty</li> <li>➤ skladování nátěrových hmot</li> </ul>	6
<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ charakterizuje látky na ochranu dřeva</li> <li>➤ popíše ochranné prostředky proti biologickým škůdcům, jejich vlastnosti a použití</li> <li>➤ vyjmenuje a popíše ochranné prostředky proti ohni</li> </ul>	<p><b>Látky na ochranu dřeva</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ rozdělení a značení</li> <li>➤ ochranné prostředky proti biologickým škůdcům</li> <li>➤ ochranné prostředky proti ohni</li> </ul>	4
<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ charakterizujte mechanické spojovací prostředky, kování a drobné doplňky</li> <li>➤ orientuje se v základních druzích skla, kovů a jiných materiálů pro truhlářskou výrobu</li> <li>➤ rozdělí plastické hmoty, charakterizuje základní druhy plastů pro výrobu konstrukčních dílců a povrchové krytiny z plastů</li> <li>➤ orientuje se v materiálech používaných v čalounictví</li> <li>➤ je schopen charakterizovat pomocné materiály využívané v truhlářské výrobě</li> <li>➤ navrhne vhodný způsob uskladnění a ošetření materiálů</li> <li>➤ je schopen správně volit materiál a použít jej pro výrobu daného výrobku dle tech. dokumentace</li> <li>➤ dbá na hospodárné a ekologické využívání materiálů, zpracování odpadů, případně jejich likvidaci</li> </ul>	<p><b>Ostatní materiály</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ mechanické spojovací prostředky</li> <li>➤ nábytkové kování</li> <li>➤ sklo</li> <li>➤ lamináty</li> <li>➤ fólie</li> <li>➤ výlisky z plastických hmot</li> <li>➤ izolační materiály</li> <li>➤ pomocné materiály</li> </ul>	6
<b>Technologie</b>		



<ul style="list-style-type: none"> <li>○ získá ucelený přehled o strojním opracování materiálů</li> <li>○ správně volí jednotlivé druhy strojního zpracování materiálů na jednotlivých strojích</li> <li>○ zná technologické postupy práce na frézkách, vrtačkách, dlabáčkách, soustruzích, bruskách, včetně správné volby jednotlivých nástrojů a jejich správného upínání</li> </ul>	<b>Strojní opracování materiálů</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ řezání</li> <li>➤ frézování</li> <li>➤ vrtání, dlabání</li> <li>➤ soustružení a okružování, broušení</li> <li>➤ kontrola přesnosti a jakosti</li> <li>➤ geometrie břitu, způsoby ostření</li> <li>➤ bezpečnost práce</li> </ul>	8
<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ seznámení se s jednotlivými druhy povrchových úprav dílců a výrobků, včetně způsobů nanášení nátěrových hmot a leštění dokončovacích ploch</li> <li>➤ zvolí si správné postupy při dokončování a úpravách ploch s ohledem na počet vyráběných kusů</li> <li>➤ uvede příklady správné likvidace zbytkových nátěrových hmot včetně použitých ředidel</li> <li>➤ orientuje se v požárních předpisech</li> </ul>	<b>Povrchová úprava</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ příprava povrchu – tmelení, broušení</li> <li>➤ bělení,</li> <li>➤ moření</li> <li>➤ způsoby nanášení nátěrových hmot</li> <li>➤ broušení a leštění dokončovacích ploch</li> <li>➤ speciální způsoby povrchové úpravy</li> <li>➤ ekologická hlediska likvidace nátěrových hmot a ředidel</li> <li>➤ postupy při likvidaci</li> </ul>	6
<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ vnímá význam technické přípravy výroby</li> <li>➤ vypracuje technologické postupy výroby sestav a detailů tabulkově a perličkovým diagramem</li> <li>➤ vypracuje kusovník</li> <li>➤ sestaví pracovní postup na dílec</li> <li>➤ umí vypracovat technickou podmínku</li> </ul>	<b>Technická příprava výroby</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ konstrukční příprava výroby, výkres</li> <li>➤ technologická příprava výroby, kusovník, technologický postup,</li> <li>➤ pracovní postup výroby zadaného dílce, výrobku</li> </ul>	6
<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ chápe i ekonomiku navrhovaného nábytku s ohledem na hospodárnost a cenu výrobku</li> <li>➤ spočítá spotřebu materiálů</li> <li>➤ vypracuje nářezový plán</li> </ul>	<b>Spotřeba materiálu na výrobek</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ výpočet hrubé a čisté spotřeby materiálů na celý výrobek</li> <li>➤ faktory ovlivňující spotřebu</li> </ul>	4
<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ navrhuje výrobu skříňového, stolového, sedacího a lůžkového nábytku a porozumí konstrukčnímu postupu</li> </ul>	<b>Technologie výroby nábytku</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ postup výroby nábytku skříňového</li> <li>➤ postup výroby nábytku stolového</li> <li>➤ postup výroby nábytku sedacího</li> <li>➤ postup výroby nábytku lůžkového</li> </ul>	21
<ul style="list-style-type: none"> <li>○ orientuje se v rozdělení základních dřevoobráběcích strojů</li> <li>○ popíše jednotlivé druhy pil a jejich použití</li> <li>○ orientuje se v předpisech o bezpečnosti práce na strojích, o ochraně zdraví a o protipožárních předpisech a opatřeních</li> </ul>	<div style="background-color: #0070C0; color: white; padding: 2px;"><b>Výrobní zařízení</b></div> <b>Rozdělení strojů a zařízení, pily</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ rozdělení dřevoobráběcích strojů</li> <li>○ pily rámové</li> <li>○ pily kotoučové</li> <li>○ pily pásové</li> <li>○ pily ostatní</li> </ul>	1

<ul style="list-style-type: none"> <li>○ charakterizuje jednotlivé skupiny strojů, jejich funkci, obsluhu a údržbu a pracovní rozsah</li> <li>○ je schopen posoudit a určit vhodnost použití jednotlivých strojů a nástrojů pro danou operaci</li> <li>○ chápe upínání nástroje do strojů a zařízení</li> <li>○ chápe princip fungování sdružených strojů</li> </ul>	<b>Frézky, sdružené frézky</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ srovnávačky</li> <li>➤ tloušťovačky</li> <li>➤ tvarovačky</li> <li>➤ svislé spodní frézky</li> <li>➤ svislé horní frézky</li> <li>➤ čepovací frézky</li> <li>➤ ozubovačky</li> <li>➤ sdružené srovnávací a tloušťkovací frézky</li> <li>➤ vícestranné frézky</li> </ul>	2
<ul style="list-style-type: none"> <li>○ orientuje se v rozdělení strojů, jejich konstrukci, funkci a použití</li> </ul>	<b>Soustruhy a okružovačky</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ soustruhy hrotové</li> <li>○ poloautomatické a automatické soustruhy</li> <li>○ okružovačky</li> </ul>	1
<ul style="list-style-type: none"> <li>○ orientuje se v rozdělení strojů, jejich konstrukci, funkci a použití</li> <li>○ je schopen posoudit a určit vhodnost použití strojů pro danou operaci</li> <li>○ zná nástroje pro jednotlivé typy strojů</li> </ul>	<b>Vrtačky a dlabačky</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ svislé vrtačky a vysukovačky</li> <li>➤ kolíkovací vícevřetenové vrtačky</li> <li>○ vrtací dlabačky</li> <li>○ řetězové dlabačky</li> <li>○ hřebenové dlabačky</li> </ul>	1
<ul style="list-style-type: none"> <li>○ charakterizuje jednotlivé skupiny strojů, jejich funkci, obsluhu a údržbu a pracovní rozsah</li> <li>○ je schopen posoudit a určit vhodnost použití strojů pro danou operaci</li> </ul>	<b>Brusky</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ kotoučové</li> <li>➤ válcové</li> <li>➤ pásové</li> <li>➤ speciální</li> </ul>	1
<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ charakterizuje jednotlivé skupiny strojů, jejich konstrukci, funkci, obsluhu a údržbu a pracovní rozsah</li> </ul>	<b>Stroje na výrobu dých a sesazenek</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ krájecí a loupací stroje</li> <li>➤ stříhací stroje na dýhy</li> <li>➤ sesazovací stroje</li> </ul>	1
<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ vyjmenuje druhy lisů a základní rozdíly mezi nimi</li> <li>➤ popíše pracovní cykly lisů s rovinnými deskami a s tvarovacími deskami</li> <li>➤ umí stanovit lisovací dobu, teplotu a tlak</li> </ul>	<b>Stroje a zařízení na spojování dřeva</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ lisy s rovinnými deskami</li> <li>➤ lisy s tvarovými deskami</li> </ul>	1
<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ charakterizuje jednotlivé skupiny strojů, jejich funkci, obsluhu a údržbu a pracovní rozsah</li> <li>➤ je schopen posoudit vhodnost použití jednotlivých zařízení pro různé druhy ohýbaných prvků</li> </ul>	<b>Ohýbačky</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ ramenové</li> <li>○ s otočnou tvárnicí</li> <li>○ na nohy židlí</li> </ul>	1

<ul style="list-style-type: none"> <li>○ popíše základní druhy strojů a rozdíly mezi nimi</li> <li>○ orientuje se v základních kinematických schématech strojů</li> <li>○ popíše pracovní cykly strojů</li> <li>○ popíše pracovní cykly jednotlivých druhů olepovaček</li> </ul>	<b>Nanášečky lepidla, olepovačky</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ dvouválcové nanášečky</li> <li>➤ čtyřválcové nanášečky</li> <li>➤ olepovačka boků</li> </ul>	1
<b>3.ročník (počet hodin přidělených jednotlivým tematickým celkům je orientační)</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ charakterizuje rozdělení stavebně truhlářských výrobků</li> <li>➤ popíše části jednotlivých druhů výrobků</li> <li>➤ vysvětlí postup výroby jednoduchého okna, hladkých dveří</li> <li>➤ charakterizuje jednotlivé druhy schodišť</li> <li>➤ popíše základní způsoby konstrukce schodiště</li> <li>➤ charakterizuje jednotlivé druhy příček a jejich konstrukcí</li> <li>➤ popíše konstrukci zabudovaného nábytku</li> </ul>	<b>Technologie</b> <b>Technologie výroby stavebně truhlářských výrobků</b> postup výroby: <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ oken, dveří</li> <li>➤ obkladů stěn a stropů</li> <li>➤ příček a dělicích stěn</li> <li>➤ dřevěných schodů</li> <li>➤ zabudovaného nábytku</li> <li>➤ podlah</li> <li>➤ ostatních výrobků (ploty, pergoly)</li> </ul>	9/ZK 2.úlohy na tech. postupy  33
<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ popíše postup při zasklívání truhlářských výrobků</li> <li>➤ porozumí postupu použití ručních mechanických nástrojů při výrobě a montáži</li> <li>➤ charakterizuje postup montáže výrobků</li> <li>➤ charakterizuje postup oprav a údržby výrobků</li> <li>➤ orientuje se v zásadách bezpečnosti práce</li> </ul>	<b>Montáž výrobků a sklenářské práce</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ zasklívání truhlářských výrobků</li> <li>➤ práce s ručními mechanickými nástroji</li> <li>➤ způsoby montáže</li> <li>➤ stahovací přípravky a zařízení</li> <li>➤ spojovací prostředky, montáž a demontáž</li> <li>➤ opravy výrobků a údržba</li> <li>➤ balení a expedice výrobků</li> <li>➤ kontrola a jakost truhlářských výrobků</li> <li>➤ bezpečnost a ochrana zdraví při stavebních činnostech</li> </ul>	7  9/ZK 2.úlohy na tech. postupy
<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ vysvětlí postup při osazování oken a dveří, prahů a zárubní, schodů a zábradlí</li> <li>➤ vysvětlí postup při osazování a montáži dřevěných příček, zabudovaného nábytku</li> </ul>	<b>Osazování výrobků v objektech</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ osazování oken a dveří</li> <li>➤ osazování prahů a zárubní</li> <li>➤ osazování schodů a zábradlí</li> <li>➤ osazování a montáž dřevěných příček</li> <li>➤ osazování a montáž zabudovaného nábytku</li> </ul>	10

<ul style="list-style-type: none"> <li>○ orientuje se v principech NC obráběcích strojů používaných v truhlářské výrobě</li> <li>○ orientuje se v předpisech BOZP, hygieny práce a PO</li> </ul>	<b>NC obráběcí stroje v truhlářské výrobě</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ nové technologie ve výrobě</li> <li>➤ vývojové trendy v oblasti technologie</li> <li>➤ ochrana, bezpečnost, hygiena práce a PO</li> </ul>	4
<ul style="list-style-type: none"> <li>○ rozezná jednotlivé druhy nanášení NH a princip jejich fungování</li> <li>○ umí určit vhodnost pro jednotlivé výrobky</li> <li>○ zná časy vytvrzování a způsoby manipulace s nevytvrzenými NH</li> </ul>	<b>Výrobní zařízení</b> <b>Nanášení nátěrových hmot</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ stříkání</li> <li>○ polévání</li> <li>○ máčení</li> <li>○ navalování</li> </ul>	1
<ul style="list-style-type: none"> <li>○ vyjmenuje základní druhy strojů a uvede příklady jejich použití</li> <li>○ umí určit brusiva a pasty pro dané stroje</li> </ul>	<b>Úprava povrchu nátěrových hmot</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ pásové brusky a leštičky</li> <li>○ válcové leštičky</li> </ul>	1
<ul style="list-style-type: none"> <li>○ vyjmenuje základní druhy strojů a uvede příklady jejich použití</li> <li>○ popíše činnost hřebíkovačky</li> <li>○ popíše pracovní cykly sešívacích strojů</li> <li>○ je schopen popsat činnost vázacího stroje</li> <li>○ vyjmenuje základní druhy zařízení pro montáž a uvede příklady jejich použití</li> <li>○ popíše činnost zařízení pro montáž rámu</li> <li>○ ovládá činnost zařízení pro montáž podsestav</li> <li>○ popíše činnost zařízení pro montáž sedacího a stolového nábytku</li> <li>○ popíše činnost zařízení pro montáž korpusů</li> </ul>	<b>Montážní zařízení, hřebíkovací, sešívací a vázací stroje</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ hřebíkovací stroje</li> <li>➤ sešívací stroje</li> <li>➤ vázací stroje</li> <li>○ pro montáž rámu</li> <li>○ pro montáž podsestav</li> <li>○ pro montáž sedacího a stolového nábytku</li> <li>○ pro montáž korpusů</li> </ul>	1
<ul style="list-style-type: none"> <li>○ orientuje se v rozdělení základních ručních elektrických strojích</li> <li>○ popíše jednotlivé druhy strojů a jejich části</li> <li>○ orientuje se v předpisech o bezpečnosti práce na ručních elektrických strojích</li> </ul>	<b>Ruční elektrické strojky</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ ruční pily</li> <li>○ ruční hoblíky</li> <li>○ ruční horní frézky</li> <li>○ ruční vrtačky a akušroubováky</li> <li>○ ruční brusky</li> <li>○ lamelovací frézky</li> </ul>	1

## 16. Učební osnova – Odborné kreslení

**Obor vzdělání:**

33-56-H/01

**Název ŠVP:**

Truhlář

**Platnost:**

od 1. 9. 2021

**Celkový počet vyučovacích hodin za studium:**

Forma:	1. ročník	2. ročník	3. ročník
Denní / hodin za týden	2	2	2
Zkrácená / hodin za týden	5		

**Obecné cíle:** Cílem je získat představu o významu odborného kreslení jako mezinárodním dorozumívacím prostředku technik. Učivo rozvíjí logické myšlení žáků, jejich představivost, technické a estetické cítění. Žáci získají vědomosti a dovednosti ve čtení, používání a kreslení výkresů, skic a schémat. Žáci se naučí používat prostředky IKT a speciální software TurboCAD.

**Charakteristika:** Vyučující žáka seznámí se základními technickými pojmy a orientací v základní technické literatuře. Výuka je orientovaná na výklad základních odborných termínů a souvislostí, na práci s normou a vyhledávání technických údajů. Předmět poskytuje žákům komplexní vědomosti k práci s technickou dokumentací – číst náčrty a konstrukční dokumentaci výrobků, vypracovat technické náčrty a konstrukční dokumentaci jednoduchých výrobků včetně jejich jednotlivých částí.

### Pomůcky:

Učebnice, technické normy, další odborná literatura, prospekty a materiály z veletrhů a výstav, videozáznamy a DVD, specializovaný software TurboCAD, obrazové materiály; názorné pomůcky včetně vzorků materiálů, panely vlastní výroby se vzorky dřev a ostatních materiálů z oboru truhlář, využití PC a internetu.

### Pojetí výuky:

- hromadná výuka, skupinová výuka
- techniky samostatného učení a práce
- problémové učení, kooperativní vyučování
- praktické práce žáků
- pozorování a objevování, řešení konfliktů
- individuální, projektové vyučování

Výuka se opírá o odborné texty – učebnice Odborné kreslení pro obory vzdělávání v truhlářském oboru, manuál k použití grafického programu. Tento modul tvoří vzájemně propojený systém s modulem „Stroje a technologie“ a s předmětem „Odborný výcvik“. Nezanedbatelnou složku tvoří práce s internetem, dalšími informačními zdroji; také práce se specializovaným softwarem TurboCAD. Součástí výuky jsou i návštěvy odborných veletrhů, výstav, odborné exkurze ve výrobních firmách a další formy.

### Hodnocení výsledků žáků:

Hodnocení probíhá v rovině motivační, informativní a výchovné.

- hodnocení aktivity, sebehodnocení studenta
- ústní zkoušení, písemné zkoušení
- didaktické testy

**Klíčové kompetence a přínos předmětu k jejich rozvoji a k rozvoji průřezových témat**

V rámci předmětu „Odborné kreslení“ jsou rozvíjeny následující kompetence:

**-komunikativní** - naučí žáka vyjadřovat se srozumitelně a souvisle v technických výrazech, prezentovat a obhajovat své stanovisko a názory na konkrétní technický problém, vyslechnout názory druhých a vhodně na ně reagovat. Naučí žáka zpracovávat věcně správně odborné technické podklady, číst výkresy, schémata, normy, vyjadřovat se srozumitelně a souvisle v technických výrazech, prezentovat a obhajovat své stanovisko a názory na konkrétní technický problém, vyslechnout názory druhých a vhodně na ně reagovat

**-personální** - přispěje k tomu, že žák je schopen kriticky hodnotit své osobní dispozice, uvědomovat si své vlastní přednosti i nedostatky, dokáže pracovat v kolektivu a využívat ke svému učení znalosti a zkušenosti jiných lidí, kriticky hodnotit výsledky své práce. Aplikuje matematické dovednosti. Přispěje k tomu, že žák je schopen efektivně využívat pomůcky a prostředky k realizaci výkresové dokumentace, dokáže pracovat v kolektivu a využívat ke svému učení znalostí a zkušeností jiných lidí, kriticky hodnotit výsledky své práce. Přispívají k aplikaci dovedností získaných v mezipředmětových vztazích a aplikaci základních matematických postupů.

**-sociální** - naučí žáka pracovat samostatně i v týmu, přijímat a plnit zadané úkoly. Přispějí k osvojení návyků vedoucích k racionálnímu řešení problémů při výkonu povolání.

**-k pracovnímu uplatnění** - žák se naučí připravovat sebe a orientovat svou zdatnost na výkon povolání, získají reálnou představu o výkonu povolání a přípravě na něj. Osvojí si pravidla komunikace se zaměstnavateli především v oblasti mezilidských vztahů.

**-odborné kompetence** – žák se naučí samostatně se orientovat ve výkresové dokumentaci, umí si představit podobu již hotového výrobku a tím i naskicovat detaily výrobku.

V „Odborném kreslení“ se realizuje část průřezového tématu:

**-Člověk a životní prostředí** - seznámí žáka s nutností železa i neželezné kovy nahrazovat jinými vyhovujícími materiály, jež získá v předmětu „Stroje a technologie“. Naučí žáka chovat se hospodárně k používaným materiálům a dbát na dodržování technologických zásad při používání pomocných provozních materiálů a minimalizovat tak možná ekologická rizika.

**-Informační a komunikační technologie** – seznámí žáka s možností vyhledávat, zpracovávat, uchovávat i předávat odborné technické informace pomocí moderních informačních a komunikačních technologií

**-Člověk a svět práce** – naučí žáka uvědomit si zodpovědnost za vlastní život a význam vzdělání v oblasti technického kreslení, mezinárodního dorozumívacího prostředku techniků, posílí vědomí vysoké uplatnitelnosti žáka na trhu práce našeho regionu zvládnutím problematiky týkající se technického kreslení.

Rozpis učiva a realizace kompetencí

Výsledky vzdělávání a kompetence po ročnících	denní kombinované
1. ročník(počet hodin přidělených jednotlivým tematickým celkům je orientační)	hodin

<ul style="list-style-type: none"> <li>○ vysvětlí význam odborného kreslení, volí pomůcky a používá odbornou literaturu</li> <li>○ rozliší druhy technických výkresů, zná formáty, úpravu, způsoby skládání a rozmnožování výkresů, umí si spočítat a správně rozvrhnout obrazec na výkrese</li> <li>○ kreslí od ruky rovné čáry a základní obrazce</li> <li>○ rýsuje pomocí dvou pravítek rovnoběžky a umí na ně nanést správný rozměr podle měřítka</li> <li>○ kreslí od ruky základní tělíska v pravouhlém promítání i ve 3 D</li> <li>○ rýsuje za pomoci pravítek a křivítek obrazce v pravouhlém promítání i ve 3 D a to v příslušném měřítku</li> </ul>	<p><b>Úloha, význam a obsah předmětu</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ pomůcky</li> <li>➤ technika kreslení, rozvržení obrazu na výkresu</li> <li>➤ skicování přímek a základních geometrických obrazců ( kruh, kvádr )</li> <li>➤ rýsování přímek a základních geometrických obrazců v měřítku</li> <li>➤ skicování jednoduchých tělísek v pravouhlém promítání ( velká písmena abecedy v hůlkovém písmu )</li> <li>➤ rýsování jednoduchých tělísek v pravouhlém promítání v měřítku</li> <li>➤ skicování jednoduchých tělísek ve 3D</li> <li>➤ rýsování jednoduchých tělísek ve 3D v měřítku</li> </ul>	20
<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ rozliší druhy technických výkresů</li> <li>➤ zná formáty, úpravu, způsoby skládání a rozmnožování výkresů</li> <li>➤ vhodně používá jednotlivé druhy čar na výkresech a měřítka</li> <li>➤ používá správné způsoby kótování a aplikuje je při vypracování technické dokumentace</li> </ul>	<p><b>Normalizace technických výkresů</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ druhy norem, použití</li> <li>➤ druhy technických výkresů, formáty a skládání</li> <li>➤ měřítka, použití</li> <li>➤ zvětšování a zmenšování</li> <li>➤ druhy čar, písmo</li> <li>➤ kótování a popisování výkresů</li> </ul>	16
<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ zobrazuje jednoduchá tělesa v pravouhlém promítání</li> <li>➤ nakreslí předměty v kosoúhlém promítání</li> <li>➤ chápe rozdíl mezi kosoúhlým a pravouhlým promítáním</li> <li>➤ nakreslí jednotlivé konstrukční spoje ( čep, kolík, šroub )</li> </ul>	<p><b>Zobrazování na výkresech</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ způsoby zobrazování</li> <li>➤ pravouhlé promítání (technika, průměty)</li> <li>➤ názorné promítání (axonometrie, dimetrie, izomerie, kosoúhlé promítání )</li> <li>➤ zobrazování konstrukčních spojů pomocí spojovacích prostředků</li> </ul>	10
<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ nakreslí jednoduchý výrobek v pravouhlém promítání a v měřítku v časovém limitu</li> </ul>	<p><b>Kreslení jednoduchých výrobků</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ rýsování a kótování jednoduchých výrobků v pravouhlém promítání a v měřítku ( skř. niková, polička, truhla )</li> </ul>	18

**2. ročník (počet hodin přidělených jednotlivým tematickým celkům je orientační)**

<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ umí označit jednotlivé druhy používaných dřevařských materiálů na výrobu truhlářských výrobků ( masiv buk, překližka )</li> <li>➤ umí označit nedřevěné materiály používané při výrobě truhlářských výrobků ( sklo, plast )</li> <li>➤ umí označit druh povrchové úpravy používané na dokončení truhlářských výrobků ( laky )</li> <li>➤ umí označit spojovací prvky a kování ( ozuby, kolíky, vruty, panty, klavírový závěs )</li> </ul>	<p><b>Základy kreslení výkresů podle norem</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ značení masivního dřeva</li> <li>➤ značení konstrukčních desek</li> <li>➤ značení kovů, plastů, pryže, skla, tmelů, izolace</li> <li>➤ značení opracování a dokončení povrchu</li> <li>➤ značení spojovacích prostředků z dřevěných a nedřevěných materiálů a značení kování</li> </ul>	6
<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ nakreslí žebřík nebo zásuvku z masivního dřeva nebo překližky, použije přitom jednoduchý spoj jako je čep nebo sdružené čepy</li> <li>➤ nakreslí řez výrobku s detailem konstrukčního spoje, použije přitom značení materiálů a kótování výrobku</li> </ul>	<p><b>Kreslení jednoduchého nábytku</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ kreslení výrobků z homogeních materiálů</li> <li>➤ kreslení jednoduchých spojů</li> <li>➤ kreslení řezů a detailů jednoduchých výrobků</li> </ul>	8
<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ charakterizuje zásady antropometrie a ergonomie</li> </ul> <p>pochopí význam technické estetiky a její vliv na životní prostředí a kulturu bydlení a kulturu pracoviště</p>	<p><b>Základy technické estetiky</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ antropometrie a ergonomie</li> <li>➤ technická estetika, forma, barva, účel</li> <li>➤ životní prostředí,</li> <li>➤ kultura bydlení a pracoviště</li> </ul>	2
<ul style="list-style-type: none"> <li>○ využívá znalostí kreslení z předmětu IKT</li> <li>○ umí ve 2D nakreslit plošný dílec - dvířka</li> <li>○ umí ve 3D nakreslit prostorový výrobek - skříňku, sestavu více skříněk různých rozměrů</li> <li>○ sestaví interiér např. kuchyňskou linku z webu firmy IKEA, apod.</li> </ul>	<p><b>CAD systém - jednoduché výrobky</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ přepnutí do prostředí programu</li> <li>○ jednoduché kreslení ve 2D projekce</li> <li>○ jednoduché kreslení ve 3D projekce</li> <li>○ sestavování interiéru s nábytkem za pomoci veřejně přístupných webů</li> </ul>	16
<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ kreslí základní sestavy skříňového nábytku (kuch. linky, obývací stěny) a jednotlivé druhy nábytku v pohledech a řezech, jeho části (zásuvky, výsuvné police), umí nakreslit detaily (náklížky, konstrukční spoje, kování) a umí nakreslit jednotlivé dílce (dvířka, nožka)</li> <li>➤ kreslí lehací nábytek včetně čalouněných částí (rámy, kostry)</li> <li>➤ zhotoví výkresy stolového nábytku včetně konstrukcí pro zvětšení stolové plochy ( štýrská konstrukce, apod.)</li> <li>➤ navrhne konstrukci sedacího nábytku z masivu s použitím různých konstrukčních spojů</li> <li>➤ kreslí doplňkový nábytek (věšákové stěny, květinové stolky, poličky, apod.)</li> <li>➤ umí používat katalogy s nábytkovým kovááním</li> </ul>	<p><b>Typologie a kreslení složitého nábytku</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ všeobecné pojmy, historický vývoj, rozdělení nábytku, jeho charakteristika, názvosloví jeho částí</li> <li>➤ skříňový nábytek</li> <li>➤ lůžkový nábytek</li> <li>➤ stolový nábytek</li> <li>➤ sedací nábytek</li> <li>➤ ostatní nábytek</li> <li>➤ nábytkové kování</li> </ul>	32



<b>3.ročník (počet hodin přidělených jednotlivým tematickým celkům je orientační)</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>○ zná jednotlivé názvosloví a požadavky na rozměry dané ČSN normou</li> <li>○ seznámí se s druhy stavebně truhlářských výrobků a jejich použitím</li> <li>➤ ovládá konstrukci daných stavebně truhlářských výrobků a zvládá rovněž jejich zaměření</li> <li>➤ umí narýsovat technicky správně všechny dané stavebně truhlářské výrobky, včetně detailů</li> </ul>	<b>Konstrukce stavebně truhlářských výrobků</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ všeobecné pojmy</li> <li>➤ rozdělení výrobků, jejich charakteristika</li> <li>➤ okna a dveře, obklady stěn a stropů, schody, příčky a zabudovaný nábytek, podlahy</li> <li>➤ kreslení výrobků do výkresů</li> </ul>	16/ZK 4 rysy 20
<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ vypracuje kompletní dokumentaci výrobku nebo nábytkové sestavy</li> </ul>	<b>Vypracování kompletní typové dokumentace výrobku</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ konstrukční příprava výrobku (dle vlastního výběru – nakreslení výkresu, sestavení skupin, podskupin a detailů včetně vypracování kusovníků a stanovení orientační ceny za uvedenou sestavu)</li> </ul>	10
<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ kreslí nábytek v řezu, umí v něm označit materiál slovně i šrafováním a dokáže jej okótovat v příslušném měřítku</li> <li>➤ umí nakreslit detail konstrukčního spoje a kování ( čep s pérkem, polokrytý ozub )</li> <li>➤ je schopen prostorové modulace korpusu skříňky, dvířek, úchytky</li> <li>➤ připraví prvek, uloží ho a pracuje s ním</li> <li>➤ transformuje objekty</li> <li>➤ vytváří bloky, symboly a skupiny objektů</li> <li>➤ vytiskne vytvořené výkresy</li> <li>➤ nastaví parametry 3D výkresu</li> </ul>	<b>CAD systém - složité výrobky</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ kreslení výrobků ze složených a dýhovaných materiálů</li> <li>○ kreslení řezů a detailů složitých spojů</li> <li>➤ kreslení ve 3D projekce (modelace korpusu, dvířek, úchytky, příprava a uložení prvku a práce s ním, použití prvku)</li> <li>➤ transformace objektů (kopírování a zrcadlení, vytváření bloků, symbolů a skupin, tisk)</li> </ul>	20
<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ navrhne konstrukci ostatních výrobků jako např.: pergolu, garážové stání,</li> </ul>	<b>Konstrukce ostatních výrobků</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ podle požadavků trhu práce a zákazníků</li> </ul>	8 16/ZK 4 rysy

## 17. Učební osnova – Odborný výcvik a Praktická příprava

**Obor vzdělání:**

33-56-H/01

**Název ŠVP:**

Truhlář

**Platnost:**

od 1. 9. 2021

Forma:	1. ročník	2. ročník	3. ročník
Denní / hodin za týden	12	17,5	17,5
Zkrácené studium	21		

**Obecné cíle:** Žák chápe základní informace o výrobě truhlářských výrobků, o materiálech a jejich zpracování, které vyhodnocuje při výběru způsobu montáže, oprav a provozu truhlářských výrobků, a to s přihlédnutím k hlediskům ekonomickým (pracovní výkon, spotřeba materiálu, pomocných a provozních hmot, náradí, nástrojů apod.) a ekologickým, ale také dovednostmi volit optimální postupy práce a technologické podmínky pracovních operací, volit potřebné pracovní prostředky, pomocné materiály a hmoty apod. Nezbytnou součástí vzdělání je návyk bezpečné, pečlivé a odpovědné práce.

### Charakteristika učiva:

Žák při výuce zvládá základy ruční a strojní výroby truhlářských výrobků. Při praktických činnostech jsou žáci vedeni k dodržování zásad bezpečné práce, k prevenci při úrazech, uhašení požáru vhodnými hasebními prostředky, k ekologickému chování, k získání poznatků reálného pracovního prostředí, k získání představy o svém oboru a požadavcích na pracovníky, ve schopnosti řešit skutečné pracovní situace a být schopen komunikovat s lidmi v okolí, v přenášení teoretických znalostí do praktických dovedností, ve schopnosti prosazovat a realizovat i vlastní postoje a řešení při plnění pracovních úkolů. Je vzděláván v základech finanční gramotnosti.

### Pomůcky:

Žáci mají k dispozici veškeré strojní vybavení a inventář truhlářské dílny, ruční elektrické náradí, ruční náradí, učebnice, vzorky materiálů a výrobků, materiál pro výrobu, katalogy dodavatelů, dále využívají strojní vybavení a inventář v zařízeních firem, kam žáci zejména třetího ročníku chodí na externí praxi.

### Metody vyučování

Výklad, diskuse, praktická ukázka, týmová práce, návštěva velkých truhláren a zhlédnutí výrob, se kterými se žáci nesetkají při běžném provádění odborného výcviku. Dalšími formami jsou předváděcí akce firem, které dodávají materiály, stroje a vybavení pro výrobu, návštěvy odborných firem-exkurze, výstav a veletrhů včetně soutěží v oboru.

### Pojetí výuky:

- individuální výuka, hromadná výuka
- skupinová výuka
- technicky samostatného učení a práce
- problémové učení, kooperativní vyučování
- praktické práce žáků
- pozorování a objevování
- projektové vyučování

Výuka probíhá na pracovišti – školní dílně a externích pracovištích, která je vybavena pro

potřeby výuky žáků. Veškerá činnost v rámci odborného výcviku se koná pod dozorem nebo pod dohledem učitele odborného výcviku. Ve výuce je použita i forma výkladu, diskuse a názorného předvedení. Důraz je kladen na individuální přístup k jednotlivým žákům v závislosti na jejich fyzických a duševních schopnostech.

### **Hodnocení výsledků žáků:**

Hodnocení probíhá v rovině motivační, informativní a výchovné.

- individuální ověření dovedností
- samostatné práce s výkladem technologického postupu

### **Klíčové kompetence a přínos předmětu k jejich rozvoji a k rozvoji průřezových témat**

V rámci předmětu „Odborný výcvik“ a „Praktická příprava“ jsou rozvíjeny následující kompetence:

**Klíčovou kompetencí** odborného výcviku je řešení odborných problémů buď samostatně a při složitých úkolech spoluprací v týmu. Odborný výcvik se váže ke všem teoretickým odborným předmětům, k matematice, k fyzice, informatice a ekologii, chemii, biologii. Předmět vede k práci s informacemi a s komunikačními prostředky jak v profesním životě, tak i v životě osobním, orientaci problematiku vlastního oboru a oborů příbuzných, umění jednat s lidmi, diskutovat, hledat kompromisy, být tolerantní a zodpovědný.

- **komunikativní** - aktivně se umí účastnit diskusí o nových trendech a vývoji materiálů a technických postupů, jasně věcně a erudovaně formulovat a obhajovat své názory, respektovat názory druhých.
- **personální** - přispěje k tomu, že žák je schopen provést sebehodnocení svých činností i aktivit druhých – umí si uvědomit své přednosti i nedostatky, stanovit si cíle a priority, přijímat radu a kritiku, a reagovat na kritiku konstruktivně tak, aby přispěla k rozvoji kompetence pro jeho další odborný růst.
- **sociální** - naučí žáka pracovat samostatně i v týmu. Pomáhat druhým po stránce fyzické i psychické. Nést odpovědnost za své chování a jednání a zejména kvalitu své práce.
- **k pracovnímu uplatnění** - žáci se naučí připravovat sebe, svou odbornou zdatnost, praktické dovednosti a návyky na výkon povolání, získají reálnou představu o výkonu povolání a přípravě na něj, osvojí si pravidla komunikace a potenciálními zaměstnavateli především v oblasti práce ve strojírenství.
- **matematické** - vzdělávání směřuje k tomu, aby absolventi byli schopni funkčně využívat matematické dovednosti v různých životních situacích, tzn. že absolventi by měli správně používat a převádět běžné jednotky.
- **občanské kompetence a kulturní povědomí** - vzdělávání směřuje k tomu, aby absolventi uznávali hodnoty a postoje podstatné pro život v demokratické společnosti a dodržovali je, jednali v souladu s trvale udržitelným rozvojem a podporovali hodnoty národní, evropské i světové kultury.
- **k řešení problému** - vzdělávání směřuje k tomu, aby absolventi byli schopni řešit samostatně běžné pracovní i mimopracovní problémy, což znamená, že absolventi by měli porozumět zadání úkolu nebo určit jádro problému, získat informace potřebné k řešení problému, navrhnout způsob řešení, popř. varianty řešení, a zdůvodnit je, vyhodnotit a ověřit správnost zvoleného postupu a dosažené výsledky; spolupracovat při řešení problémů s jinými lidmi (týmové řešení).
- **k učení** - vzdělávání směřuje k tomu, aby absolventi byli schopni efektivně se učit, vyhodnocovat dosažené výsledky a pokrok a reálně si stanovovat potřeby a cíle svého dalšího vzdělávání, tzn. že absolventi by měli mít pozitivní vztah k učení a vzdělávání a znát možnosti svého dalšího vzdělávání, zejména v oboru a povolání.

- **jednat ekonomicky a v souladu se strategií trvale udržitelného rozvoje** – žáci by měli efektivně hospodařit se svými finančními prostředky; zvažovat při plánování a posuzování určité činnosti (v pracovním procesu i v běžném životě) možné náklady, výnosy a zisk, vliv na životní prostředí, sociální dopady; nakládat s materiálem, energiemi, odpady, vodou a jinými látkami ekonomicky a s ohledem na životní prostředí; znali význam, účel a užitečnost vykonávané práce, její finanční, popř. společenské ohodnocení.
- **usilovat o nejvyšší kvalitu své práce, výrobků nebo služeb** - usilovat o nejvyšší kvalitu své práce, výrobků nebo služeb. Žáci by měli dodržovat stanovené normy (standarty) a předpisy související se systémem řízení jakosti zavedeným na pracovišti; dbali na zabezpečování parametrů (standardů) kvality procesů, výrobků nebo služeb, zohledňovali požadavky klienta (zákazníka, občana); chápali kvalitu jako významný nástroj konkurenceschopnosti a dobrého jména podniku.
- **informační a komunikační technologie a práce s informacemi** - vzdělávání směřuje k tomu, aby absolventi pracovali s osobním počítačem a jeho základním a aplikačním programovým vybavením, ale i s dalšími prostředky ICT a využívali adekvátní zdroje informací a efektivně pracovali s informacemi.
- **odborné** - žák se naučí upravovat a dokončovat po strojním obrábění, provádět základní údržbu a vykonávat základní servisní činnosti u nejvyužívanějších strojů a zařízení; obsluhovat strojní zařízení; dbát na bezpečnost práce a ochranu zdraví při práci; usilovat o nejvyšší kvalitu své práce; při práci jednat ekonomicky.

V „Odborném výcviku“ a „Praktické přípravě“ se realizuje část průřezového tématu:

**Člověk a životní prostředí** – dojde k posílení environmentálních témat s důrazem na úsporu materiálu, práci s novými technologiemi a odpady

- **Občan v demokratické společnosti** - bude žák orientován k posílení hodnotných, postojových, preferenčních a odpovědnostních formách přístupu k rozvoji občanské společnosti. Je zaměřený na zodpovědný a aktivní přístup v práci, zapojení do pracovního kolektivu, vytváření příznivé pracovní atmosféry, uvědomování si zodpovědnosti za svoji činnost, snahu dosáhnout mistrovství ve svém oboru nejen hloubkou znalostí a dovedností ve vlastním oboru, ale i poznáním mezioborových souvislostí s jejich vazbou na celospolečenské dění.
- **Člověk a životní prostředí** – je zaměřený na chápání souvislostí významu přírody a životního prostředí ve vazbě na činnost člověka, na šetrné a hospodárné zacházení s materiálem a energiemi, na profesní zodpovědnost při zacházení se škodlivými látkami a odpady, na dodržování zásad uskladňování a používání paliv, maziv, kapalných náplní a ostatních látek používaných při pracovních činnostech.

**Informační a komunikační technologie** - je zaměřený na využívání prostředků IKT pro pracovní činnost jako zdroji informací v oboru i v každodenním životě

Rozpis učiva a realizace kompetencí

Výsledky vzdělávání a kompetence		denní kombinované
1. ročník (počet hodin přidělených jednotlivým tematickým celkům je orientační)		hodin
<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ orientuje se na pracovišti</li> <li>➤ dbá pokynů školního řádu, předpisů BOZP a PO</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ úvod, bezpečnost práce a ochrana zdraví při práci, seznámení se školním pracovištěm - dílnami</li> </ul>	10

<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ seznamuje se s ručním nářadím</li> <li>➤ uvědomuje si důležitost jejich řešení</li> <li>➤ dbá, aby se nářadí uklízelo a zabránilo se tak možným ztrátám</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ seřizování a ostření nářadí</li> <li>➤ péče o nářadí</li> </ul>	15
<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ pozná základní materiály</li> <li>➤ uvědomuje si důležitost jejich šetření</li> <li>➤ ví, jak se správně měří rozměry a s jakou přesností</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ seznámení se základními materiály</li> <li>➤ výběr a rozměřování materiálů</li> </ul>	23
<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ zvládne řezat všemi ručními pilami</li> <li>➤ hobluje všemi druhy hoblíků</li> <li>➤ zvládne dlabat a vrtat dřevo včetně seřízení a ostření nářadí</li> <li>➤ opakuje hoblování, řezání při procvičování rámových, rohových a středových spojů</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ řezání ručními pilami</li> <li>➤ hoblování ručními hoblíky</li> <li>➤ dlabání dláty</li> <li>➤ vrtání otvorů</li> <li>➤ rámové, rohové a středové spoje</li> </ul>	80
<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ zhotoví selskou stoličku nebo krmítko pro ptáky</li> <li>➤ u výrobku dosáhne přesnosti a čistoty opracování</li> <li>➤ zvládne výrobek obrousit a nalakovat</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ prohloubení a osvojení dovedností na výrobku</li> <li>➤ ruční broušení dřeva</li> <li>➤ povrchová úprava</li> </ul>	52
<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ zvládne zhotovit rovné a šikmé ozuby, svlaky a kolíkové spoje, spárované spoje natupo, na pero</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ spoje plošných dílců rohové, středové a spárované</li> </ul>	40
<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ zvládne opracování dílců zakřiveného tvaru</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ orýsování podle šablon a vykružování</li> <li>➤ opracování dřeva struhákem, pilníkem, brusivem</li> </ul>	30
<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ seznámení se s řezáním, stříháním, vrtáním a pilováním kovu</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ ruční opracování kovů – závěsný plech k policiče ....</li> </ul>	10
<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Orientuje se v potřebě použití hřebíků, vrutů, šroubů a ostatních spojovacích prostředků</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ práce s kovovými spojovacími materiály</li> </ul>	20
<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ zhotoví výrobek zahrnující učivo plošných rámcových dílců včetně celkové montáže a povrchové úpravy (dětská židle...)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ prohloubení a přezkoušení vědomostí na výrobcích</li> </ul>	50
<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ zvládne úpravu nábytkových dílců dýhami a foliemi, úpravu dílců před lepením</li> <li>➤ zvládne lisování a úpravu bočních ploch</li> <li>➤ zhotoví výrobek dokazující zvládnutí dýhování ploch</li> </ul>	<p><b>Příprava sesazenek:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ příprava pro lisování</li> <li>➤ příprava lepidla, lepení a lisování i bočních ploch</li> <li>➤ zhotovení šachovnice nebo tácu na skleničku</li> </ul>	30
<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ předvede zvládnutí učiva 1. ročníku na samostatné práci dle výkresu – zaměřené na přesnost a čistotu práce</li> </ul>	<p><b>Souborná práce z učiva 1. ročníku</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ závěrečná ročníková práce ( skříňka TOS, selská police, krabička na šití, rozkládací křeslo, špalek na nože, hračky....., dle výběru žáka)</li> </ul>	24
<b>2.ročník (počet hodin přidělených jednotlivým tematickým celkům je orientační)</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ orientuje se v problematice přípravy dřeva</li> <li>➤ využívá jednotlivých metod</li> </ul>	<p><b>Technologická příprava dřeva</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ sušení dřeva</li> </ul>	45

<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ zná látky na ochranu dřeva</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ hydroskopická úprava dřeva a ochrana</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ ovládá jednotlivé druhy lepidel</li> <li>➤ zná jejich využití v praxi a způsob přípravy</li> <li>➤ používá dané postupy na jednotlivé operace</li> <li>➤ zvládá jednotlivé operace tohoto celku</li> </ul>	<p><b>Lepení dřeva, výroba polotovarů, příprava dílů</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ lepení konstrukční</li> <li>➤ dýhování</li> <li>➤ úprava dílců foliemi a lamináty</li> <li>➤ úprava bočních ploch</li> <li>➤ speciální úpravy ploch a boků</li> </ul>	65
<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ ovládá zásady bezpečnosti práce na strojích</li> <li>➤ popíše jednotlivé zásady a dodržuje je tak, aby jeho práce byla bezpečná</li> <li>➤ obsluhuje, udržuje a seřizuje stroje</li> <li>➤ popíše jednotlivé části</li> <li>➤ používá vhodné nástroje na jednotlivé operace</li> <li>➤ používá přípravky a pomůcky ke zvýšení bezpečnosti práce</li> <li>➤ využívá stroje ke zhotovení výrobku (od opracování hoblováním, řezání na všech strojních pilách, frézování, vrtání, dlabání, formátování podélné a příčné i čepování)</li> <li>➤ ovládá strojní výrobu konstrukčních spojů</li> <li>➤ seznámí se s prací na soustruhu</li> <li>➤ ovládá strojní dokončovací práce broušením</li> <li>➤ zvládá výrobu zakázkového charakteru</li> </ul>	<p><b>Strojní obrábění dřeva a materiálů</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ BOZP – organizace práce, výrobní zařízení,</li> <li>➤ pracovní postupy</li> <li>➤ příprava strojů, obsluha, údržba</li> <li>➤ upevňování nástrojů, seřizování</li> <li>➤ opracování kulatiny</li> <li>➤ řezání podélné a příčné</li> <li>➤ frézování</li> <li>➤ vrtání, dlabání</li> <li>➤ formátování a čepování</li> <li>➤ soustružení a okružování</li> <li>➤ broušení</li> </ul>	360
<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ orientuje se v dané problematice</li> <li>➤ ovládá jednotlivé postupy povrchových úprav</li> <li>➤ vhodně volí konkrétní formy</li> <li>➤ řídí se ekologickými hledisky při volbě, použití i případné likvidaci</li> </ul>	<p><b>Povrchová úprava dřeva a výrobků ze dřeva</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ příprava povrchů</li> <li>➤ bělení a moření</li> <li>➤ příprava a nanášení nátěrových hmot</li> <li>➤ broušení a leštění nátěrových hmot</li> <li>➤ speciální povrchové úpravy, nácvik jejich provedení</li> </ul>	58
<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ předvede zvládnutí učiva 2. ročníku na samostatné práci dle výkresu – zaměřené na přesnost a čistotu práce</li> </ul>	<p><b>Souborná práce z učiva 2. ročníku</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ závěrečná ročníková práce (sestava dílců s výřezy pro ALUTEK, židle, jednoduché skříňky, policový systém, stůl, jednoduchá postel....., dle výběru žáka)</li> </ul>	32
<b>3.ročník (počet hodin přidělených jednotlivým tematickým celkům je orientační)</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ vyrobí zakázkový nábytek (skříňe, stoly, židle, lavice, křesla)</li> <li>➤ vyrobí nábytek kuchyňský, kancelářský,</li> </ul>	<p><b>Výroba nábytku</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ nábytek skříňový</li> <li>➤ nábytek stolový</li> </ul>	255

<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ vyrobí postele, bytové doplňky podle výkresů a technického zadání</li> <li>➤ zhotoví dané výrobky na všech strojích a s pomocí ručního mechanizovaného nářadí</li> <li>➤ používá přípravky, moderní materiály a komponenty</li> <li>➤ sestaví části samostatně do celků pomocí montážních prvků</li> <li>➤ expeduje výrobek i po stránce kvality</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ nábytek sedací</li> <li>➤ nábytek lůžkový</li> <li>➤ nácvik montáže nábytku, kontrola kvality</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ zvládne výrobu jednod. oken klasickou metodou</li> <li>➤ zná postupy při výrobě eurooken</li> <li>➤ vyrobí vnitřní a vchodové dveře včetně zárubní</li> <li>➤ zvládá obklady stěn, stropů a roštů deskami a palubkami</li> <li>➤ vyrobí příčky a dělicí desky</li> <li>➤ vyrobí z výkresů šablony na schodiště, zhotoví prvky schodiště a ty potom sestaví a smontuje do stavebně připraveného otvoru</li> <li>➤ vyrobí vestavěné skříně a zvládne jejich montáž</li> </ul>	<p><b>Výroba stavebně truhlářských výrobků</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ zhotovení okna</li> <li>➤ zhotovení dveří</li> <li>➤ obklady stěn a stropů</li> <li>➤ příčky a dělicí stěny</li> <li>➤ dřevěná schodiště</li> <li>➤ zabudovaný nábytek a vest.skříně</li> <li>➤ ostatní výrobky oboru</li> <li>➤ montážní práce</li> </ul>	152,5
<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ zvládá práci se všemi běžně používanými elektrickými strojky</li> <li>➤ zvládá jejich použití, seřízení, výměnu nástrojů a údržbu</li> </ul>	<p><b>Práce s ručními mechanizovanými nástroji</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ nácvik prací s ručními mechanizovanými nástroji při výrobě a montáži</li> </ul>	40
<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ provádí opravy nábytku</li> </ul>	<p><b>Opravy, údržba a renovace truhlářských výrobků</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ provádění jednoduchých oprav</li> <li>➤ údržba nábytku</li> </ul>	40
<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ posoudí kvalitu expedovaného výrobku, balení a skladování</li> <li>➤ znalost využije u firem i prodejců nábytku</li> </ul>	<p><b>Expedice hotových výrobků</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ balení a skladování</li> <li>➤ <i>Do učiva je zařazena i kalkulace</i></li> <li>➤ <i>cen výrobků.</i></li> </ul>	20

## 18. Personální a materiální podmínky realizace ŠVP

### Materiální podmínky:

Škola disponuje 12-ti učebnami. Z toho dvě učebny jsou vybavené na výuku informační a komunikační technologie, a to celkem 30 počítači. Aktuální počet učeben, odborných učeben a jejich vybavenost se vykazuje ve výroční zprávě školy.

Software je plně licencovaný a poskytuje možnosti edukačního prostředí v rozsahu operačních systémů, kancelářských balíků a aplikací. Vzdělávání pro zdraví je realizováno ve sportovní hale. Všechny počítače ve škole jsou propojeny do počítačové sítě školy a jsou připojeny do Internetu pevnou linkou a wifi. Škola dbá na dodržování autorských práv a licenčních ujednání.

Škola využívá pro vzdělávání platformu LMS pro tvorbu e-learningových kurzů pro všechny formy výuky (denní, dálkovou i distanční). Dále využívá aplikace Teams.

Prostory pro výuku ODV jsou vybaveny odpovídajícím zařízením. Pro výuku základních oborových témat jsou dané učebny vybaveny základními prostředky výuky.

### Personální podmínky:

Kmenoví pedagogičtí pracovníci se dále vzdělávají v rámci programu dalšího vzdělávání pedagogických pracovníků, které škola podporuje. Pedagogičtí pracovníci školy jsou průběžně proškoleni pro práci s ICT – jsou metodicky a didakticky posilováni školeními a odbornými pedagogickými přednáškami. Pedagogický sbor se průběžně mění a doplňuje o nové kvalifikované učitele.

V rámci svých povinností jsou pedagogové pověřeni dalšími činnostmi: výchovným poradenstvím, prevencí sociálně patologických jevů, správnou ICT, přípravou kurzů, poznávacích zájezdů, projektovými úkoly, publikační činností atd.

## 19. Charakteristika spolupráce se sociálními partnery při realizaci ŠVP

Sociální partneři jsou zapojováni do příprav tvorby ŠVP. Škola především udržuje a rozvíjí pravidelné kontakty s těmito subjekty:

### Rodinné zázemí

Jedná se o rozhodující sociální a kulturní prostředí, ve kterém se formují povahové rysy a kompetence dítěte a následně žáka školy, až do pozice zaměstnance firmy. V momentě, kdy se zájemce o studium stane žákem školy, nastupuje pravidelná spolupráce třídního učitele s rodiči. Spolupráci s rodiči považuje škola za základ úspěšného absolvování studia, neboť rodinné zázemí je stěžejním prvkem, který působí na chování a jednání žáka v prostředí školy i mimo něj. Pravidelný kontakt s rodiči a vzájemnou informovanost považuje škola za nezbytnou a věnuje jim maximální pozornost. Stěžejní důraz klade na tzv. měkké kompetence, jejichž absenci pociťují až zaměstnavatelé. Jedná se např. o odpovědnost za svěřené úkoly, vztah k práci a pracovnímu kolektivu, k plnění povinností, schopnosti řešit úkoly, problémy, umět se orientovat v pracovním prostředí a v novém kolektivu.

### Spolupráce s partnerskými firmami

Zázemí ve firmách je základem pro kvalitní odborné znalosti a návyky. Firmy garantují na svých pracovištích odbornou přípravu a odborný dozor. Podílejí se na rozvoji praktických znalostí a dovedností. Při závěrečných zkouškách se škola obrací na zaměstnavatele regionu z důvodu zařazení „odborníka z praxe“ jako člena do zkušební komise u závěrečných zkoušek. Při uskutečňování dalších aktivit školy, jako např. exkurzí, soutěží a poznávacích akcí, škola



prostřednictvím ředitele školy a vyučujících vyjednává exkurze, soutěže a společensko-poznávací akce. Exkurze vedou jednotliví pověření vyučující, kteří i odborně řídí akce.

### **Úřad práce**

S pobočkami ÚP v regionu jsou řešeny personální požadavky, materiální a technická pomoc škole, rekvalifikační kurzy a další formy vzdělávání dospělých. Škola je schopna připravit několik rekvalifikačních kurzů, jenž umožní získat jak potřebná oprávnění a dekrety o absolvování odborných kurzů. Škola je schopna připravit kurzy v rámci své vzdělávací nabídky podle požadavků firem.

### **Hospodářská komora**

V rámci této spolupráce klade škola důraz na pravidelný kontakt hlavně s pracovníky personálních oddělení, s nimiž řeší požadavky firem na naše absolventy a při zajišťování odborných praxí.

Školská rada Střední odborné školy Čelákovice s.r.o. dne 31. srpna 2021 schválila školní vzdělávací program s platností od 1. září 2021.

V Čelákovicích dne 31. srpna 2021