

STŘEDNÍ UMĚLECKOPRŮMYSLOVÁ ŠKOLA A VYŠŠÍ ODBORNÁ ŠKOLA, TURNOV, SKÁLOVA 373,  
PŘÍSPĚVKOVÁ ORGANIZACE

# ŠKOLNÍ VZDĚLÁVACÍ PROGRAM



STŘEDNÍ UMĚLECKOPRŮMYSLOVÁ ŠKOLA A VYŠŠÍ ODBORNÁ ŠKOLA, TURNOV, SKÁLOVA 373,  
PŘÍSPĚVKOVÁ ORGANIZACE

**Zřizovatel:**  
**Krajský úřad Libereckého kraje, U Jezu 642/2a, 461 80 Liberec**

# **ŠKOLNÍ VZDĚLÁVACÍ PROGRAM**

## **VÝTVARNÉ ZPRACOVÁNÍ KOVŮ A DRAHÝCH KAMENŮ**

Kód a název oboru vzdělání:  
**82-41-M/06 Výtvarné zpracování kovů a drahých kamenů**

zaměření:

**Design grafické a plastické rytiny**  
**Umělecké kovářství a zámečnictví, design kovaných předmětů**  
**Zlatnictví a design šperků**  
**Design a zpracování drahých kamenů**  
**Design litých objektů**

Stupeň poskytovaného vzdělání: střední vzdělání s maturitní zkouškou

Délka a forma studia: 4 roky, denní studium

Jméno ředitelky: Ing. Jana Rulcová

Kontakty pro komunikaci se školou:  
tel. 481 321 232, tel./fax. 481 324 323 , e-mail: [sups@sups.info](mailto:sups@sups.info)  
[www.supsturnov.cz](http://www.supsturnov.cz)

Platnost ŠVP: od 1. září 2017 počínaje 1. ročníkem

**ŠVP pod č. j. 695/17 + doplněk č. 1, č.j. SUPŠ/778/2020 (s účinností od 1. 10. 2020)**

## **OBSAH:**

PROFIL ABSOLVENTA .....	4
CHARAKTERISTIKA ŠKOLNÍHO VZDĚLÁVACÍHO PROGRAMU.....	8
ORGANIZAČNÍ, PERSONÁLNÍ A MATERIÁLNÍ PODMÍNKY .....	13
UČEBNÍ PLÁN .....	16
DALŠÍ VZDĚLÁVACÍ A MIMOVYUČOVACÍ AKTIVITY .....	18
UČEBNÍ OSNOVY .....	28
AUTORSKÝ TÝM.....	230

# PROFIL ABSOLVENTA

Název instituce:

Střední uměleckoprůmyslová škola a Vyšší odborná škola, Turnov, Skálova 373, příspěvková organizace  
Skálova 373, 511 01 Turnov

Zřizovatel:

**Krajský úřad Libereckého kraje, U Jezu 642/2a, 461 80 Liberec**

Název ŠVP:

**Výtvarné zpracování kovů a drahých kamenů**

Kód a název oboru vzdělání:

**82-41-M /06 Výtvarné zpracování kovů a drahých kamenů**

zaměření:

**Design grafické a plastické rytiny**

**Umělecké kovářství a zámečnictví, design kovaných předmětů**

**Zlatnictví a design šperků**

**Design a zpracování drahých kamenů**

**Design litých objektů**

Dosažený stupeň vzdělání:

**Střední vzdělání s maturitní zkouškou**

Ukončení vzdělávání

**Maturitní zkouška - dokladem o získání středního vzdělání s maturitní zkouškou je vysvědčení o maturitní zkoušce. Konání maturitní zkoušky se řídí školským zákonem a příslušným prováděcím předpisem**

Délka a forma studia:

**4 roky, denní studium**

Školní vzdělávací program je určen žákyním i žákům

## **Pracovní uplatnění absolventa**

Absolvent ŠVP **Výtvarné zpracování kovů a drahých kamenů** je vybaven ideální kombinací výtvarných a praktických dovedností se širokým uplatněním v praxi. Na základě získané odborné profilace je připraven uplatnit se v oblastech navrhování a realizace výtvarně užitkových a dekorativních předmětů, vytváření modelů a vzorů včetně jejich praktické realizace, technické přípravy výroby, řízení výroby v oblasti, pro kterou je specificky připravován, spolupráce s výtvarníky při realizaci náročných návrhů.

## **Profesní uplatnitelnost absolventa**

Absolventi mohou vykonávat pozice vyžadující středoškolské vzdělání – návrháři i realizátoři užitkových i dekorativních předmětů ( šperků, rytin, šperkových kamenů, kovářských a zámečnických výrobků, reliéfů a plastik z kovů, apod.), technici přípravy výroby, mistři ve výrobních provozech, designéři, atd.

## **Profesní uplatnitelnost pro konkrétní zaměření vzdělávání:**

### Design grafické a plastické rytiny

Absolventi se uplatní při výrobě raznic a forem z různého kovu, razidel, mosazných štočků, ocelorytin a mědirytin pro tisk cenin, při zdobení zbraní a výrobků z drahých kovů, při práci s počítačovými gravírkami apod.

V procesu výroby raznic a forem mohou vykovávat úkony od přípravy materiálu až po ražbu. Jsou schopni doplňovat a výtvarně upravovat kolekce či jednotlivé vzory podle požadavku zadavatele.

### Umělecké kovářství a zámečnictví, design kovaných předmětů

Absolventi se uplatní při tvorbě a výrobě uměleckých kovářských a zámečnických výrobků, např. osvětlovačel, krbového náčiní, mříží, moderního nebo historického charakteru, stavebního kování (mříže, ploty, branky, panty, apod.), kovaných plastik, kopií historických předmětů, apod.

### Zlatnictví a design šperků

Absolventi se uplatní v celém procesu výroby šperku – od vývojového střediska , přípravy a výroby z drahých kovů a jejich slitin (montáž, leštění) až po konečnou úpravu šperku, a při zhotovování kopií historických předmětů.

Mohou provádět rovněž opravy šperků. Znají vlastnosti drahých kamenů a jejich aplikaci.

### Design a zpracování drahých kamenů

Absolventi se uplatní při opracování přírodního a syntetického šperkového a dekorativního kamene, při činnostech spojených s procesem uměleckého broušení a rytí těchto materiálů, úzce spolupracují s profesí zlatník-klenotník .

### Design litých objektů

Absolventi se uplatní ve sféře výrobní i nevýrobní (modelér, formař), ve všech firmách, zabývajících se odléváním uměleckých předmětů v kovu. Vykonávají veškeré činnosti spojené s odléváním uměleckých předmětů (různých druhů reliéfů, plastik), včetně jejich povrchových úprav (cizelování, patinování).

Absolventi všech specializací se mohou ucházet o studium na vyšších odborných a vysokých školách s příbuznými obory studia.

## **Očekávané kompetence absolventa**

### **Odborné kompetence**

Absolvent v oblasti výkonu profese **ve všech zaměřeních** :

1. Splňuje základní požadavky výtvarně užitě tvorby:

- orientuje se v oblasti dějin umění a estetiky užitého umění, dokáže tyto znalosti využít
- respektuje obecné estetické principy uměleckořemeslné činnosti,
- aktivně uplatňuje známé prvky výtvarně užitkové tvorby,
- ovládá výtvarné vyjadřovací techniky, orientuje se v oblasti designu
- připravuje a uspořádává pracoviště, umí zvolit správné nářadí a nástroje, provést základní údržbu, vybere a připraví materiál a polotovary ( dle dokumentace, modelu, vzoru nebo technologického postupu), umí si zvolit vhodný pracovní postup dle charakteru pracoviště, vede základní evidenci materiálu, provádí kalkulaci hotového výrobku,
- využívá cizí jazyk v odborné i osobní komunikaci
- prezentuje svou práci (výrobek) – fotodokumentace, portfolio, instalace

2. Realizuje v požadované kvalitě uměleckořemeslné výrobky podle výtvarných návrhů a dokumentace:

- prokazuje manuální zručnost v daném oboru a chápe důležitost kvalitní práce,
- přesně dodržuje stanovené technologické postupy při práci s materiálem,
- dokonale ovládá běžné techniky a osvojuje si nové technologické postupy v oboru, které zavádí do praxe
- řeší úkoly související s vedením odborné dokumentace, návrhové i technické, nebo technologické fáze tvorby nebo výroby,

3. Dbá na bezpečnost práce a ochranu zdraví při práci:

- dbá o bezpečnost a ochranu zdraví při práci a dodržuje platné předpisy s tím související
- je schopen si vyhledat příslušné technické normy, zná puncovní zákon, tabulku třídění drahých kamenů ( CIBIO),
- je vybaven vědomostmi o zásadách poskytování první pomoci a dokáže tyto vědomosti uplatnit při nenadálé události

4. Usiluje o nejvyšší kvalitu své práce, výrobků:

- je si vědom důležitosti dosahování kvality a dobrého jména firmy
- v souladu se systémem řízení kvality zavedeným na pracovišti dodržuje stanovené normy

5. Jedná ekonomicky a v souladu se strategií udržitelného rozvoje:

- je si vědom významu vykonávané práce
- nakládá hospodárně s používaným materiálem a ostatními surovinami a ekologicky je využívá.

## Klíčové kompetence

Absolvent byl veden tak, aby si vytvořil následující kompetence:

### 1. Kompetence k učení:

- efektivně se učit využívat zkušenosti jiných, přijímat kritiku a umět se z ní poučit
- být schopen využívat různé informační zdroje, umět vycházet ze svých zkušeností i ze zkušeností ostatních
- mít vytvořené vhodné studijní návyky a umět kriticky hodnotit dosahování cílů svého učení

### 2. Kompetence k řešení problémů:

- být schopen porozumět zadanému úkolu a dokázat ho samostatně vyřešit
- být schopen řešit problémy i týmově
- využívat dříve nabytých zkušeností pro splnění jednotlivých aktivit
- jednat samostatně a odpovědně

### 3. Komunikativní kompetence:

- umět vyjádřit i obhájit své myšlenky a postoje, věcně diskutovat
- být jazykově způsobilý nejméně v jednom cizím jazyce, neustále se zdokonalovat ve svých znalostech
- být schopen porozumět odborné terminologii pro pracovní uplatnění dle příslušné odborné kvalifikace
- vystupovat v souladu se zásadami kultury projevu a chování

### 4. Personální a sociální kompetence

- být adaptabilní na měnící se životní i pracovní podmínky, být schopen pružně reagovat na vzniklé situace
- vytvářet pozitivní mezilidské vztahy a umět asertivně řešit konfliktní situace
- reálně posoudit své odborné i osobní možnosti
- být kvalitním a plnohodnotným členem týmu, plnit odpovědně svěřené úkoly

### 5. Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám

- mít přehled a reálnou představu o svých možnostech pracovního uplatnění, právech i povinnostech zaměstnavatelů i pracovníků, znát základní podmínky pro rozvíjení vlastních podnikatelských aktivit
- svůj profesní potenciál neustále rozvíjet, tento vhodně prezentovat v rámci komunikace s potenciálním zaměstnavatelem

### 6. Matematické kompetence

- být schopen aplikovat matematické postupy při řešení situací v běžném životě
- ovládat a dokázat vhodně použít numerické znalosti

### 7. Kompetence využívat prostředky informačních a komunikačních technologií s a pracovat s informacemi

- umět získávat informace (internet) a pracovat s informacemi z různých zdrojů
- kriticky přistupovat k těmto informacím, být mediálně gramotný
- umět pracovat se základním a aplikačním programovým vybavením

### 8. Občanské kompetence a kulturní povědomí

- ctít tradice a hodnoty svého národa v evropském i světovém kontextu
- dbát zákonů a morálních principů
- být si vědom odpovědnosti za vlastní život, chránit životní prostředí
- uvědomovat si důležitost plurality a multikulturního soužití

**Specifické kompetence** pro jednotlivá zaměření:

#### Design grafické a plastické rytiny

–navrhnu a zhotoví raznice a formy z různých kovů, razidla, mosazné štočky, ocelorytiny a mědirytiny pro tisk cenin

–navrhnu a zhotoví zdobení zbraní a výrobků z drahých kovů

– pracují s počítačovými gravírkami apod.

#### Umělecké kovářství a zámečnictví, design kovaných předmětů

- navrhnu a vytvoří umělecké kovářské a zámečnické výrobky ( osvětlovadla, krbová náčiní, mříže moderního nebo historického charakteru, stavební kování (mříže, ploty, branky, panty, apod.), kované plastiky, kopie historických předmětů, apod.

#### Zlatnictví a design šperků

-uplatní se v celém procesu výroby šperku – od vývojového střediska , přípravy a výroby z drahých kovů a jejich slitin (montáž, leštění) až po konečnou úpravu šperku, a při zhotovování kopií historických předmětů

-provádějí opravy šperků

-znají vlastnosti drahých kamenů a aplikují je v praxi.

#### Design a zpracování drahých kamenů

-opracovává přírodní a syntetický šperkový i dekorativní kámen

-ovládá činnosti spojené s procesem uměleckého broušení a rytí těchto materiálů

-úzce spolupracuje s profesí zlatník-klenotník .

#### Design litých objektů

-provádí veškeré práce spojené s odléváním uměleckých předmětů z kovů,

- vyrábí modely, formy

- vytváří povrchové úpravy (cizelování, patinování)

# CHARAKTERISTIKA ŠKOLNÍHO VZDĚLÁVACÍHO PROGRAMU

Název ŠVP

**Výtvarné zpracování kovů a drahých kamenů**

Kód a název oboru vzdělání:

**82-41-M /06 Výtvarné zpracování kovů a drahých kamenů**

zaměření:

**Design grafické a plastické rytiny**

**Umělecké kovářství a zámečnictví, design kovaných předmětů**

**Zlatnictví a design šperků**

**Design a zpracování drahých kamenů**

**Design litých objektů**

Dosažený stupeň vzdělání:

**Střední vzdělání s maturitní zkouškou**

Délka a forma studia

**4 roky, denní studium**

Platnost ŠVP:

**Od 1. 9. 2017 počínaje 1. ročníkem**

## Podmínky přijetí ke studiu

Školní vzdělávací program je určen žákům a dalším uchazečům, kteří splnili povinnou školní docházku a splnili kriteria pro přijetí ke studiu oborů s talentovou zkouškou, která jsou stanovena ředitelkou školy pro aktuální období. **Talentová zkouška** bývá zaměřena na výtvarné úkoly ve dvou částech: 1. kresebná studie tužkou na papír dle předlohy – časová dotace cca 120 minut, 2. plastická studie – modelování ze sochařské hlíny na zadané téma, časová dotace cca 60 minut. Důležitou podmínkou přijetí je požadovaná zdravotní způsobilost pro zvolený obor a zaměření.

## Zdravotní podmínky pro výkon povolání

(Onemocnění nebo zdravotní obtíže pro účely stanovení podmínek zdravotní způsobilosti uchazeče ke vzdělávání podle nařízení vlády č. 211/2010Sb.)

Při výběru do studijního oboru výtvarné zpracování kovů a drahých kamenů **nejsou zdravotně způsobilí uchazeči mající :**

- prognosticky závažná onemocnění horních končetin znemožňující jemnou motoriku a koordinaci pohybů - je nezbytné postupovat podle § 67 odst. 2 věta druhá školského zákona
- prognosticky závažná chronická onemocnění kůže a spojivek včetně onemocnění alergických, jelikož při praktickém vyučování nelze vyloučit silné znečištění kůže nebo kontakt s alergizujícími látkami
- přecitlivělost na alergizující látky používané při praktickém vyučování
- prognosticky závažné a nekompenzované formy epilepsie a epileptických syndromů a kolapsové stavy, týká se činností ve výškách, s motorovou mechanizací, s rotujícími stroji, nářadím nebo zařízením nebo činností, při kterých nelze vyloučit ohrožení zdraví – podle § 67 odst. 2 věta druhá školského zákona

V každém případě je nutné kladné písemné vyjádření příslušného registrujícího praktického lékaře.

## Způsob ukončení vzdělávání

Vzdělávání je ukončeno maturitní zkouškou, která se skládá ze společné a profilové části a průběh se řídí platnou legislativou. Žák získá střední vzdělání s maturitní zkouškou, jestliže úspěšně vykoná obě části maturitní zkoušky. Škola nabízí ve společné části přípravu na zkoušky z českého jazyka (didaktický test), anglického jazyka (didaktický test) a matematiky (didaktický test). Profilová část maturitní zkoušky se skládá z českého jazyka (písemná práce a ústní zkouška), anglického jazyka (písemná práce a ústní zkouška). Profilová odborná část se skládá z 3 povinných zkoušek: dějiny výtvarné kultury (ústní zkouška), technologie pro příslušné zaměření oboru (ústní zkouška) a praktická maturitní zkouška. Její obsah a organizace se řídí platnými předpisy. Praktická maturitní zkouška má tři části s různou hodnotou v závěrečném hodnocení: výtvarný návrh díla (40% hodnocení), realizace v dílnách (40% hodnocení) a písemné a ústní ukončení praktické zkoušky, tzv. prezentace vlastního díla (20% hodnocení). Dokladem o ukončení vzdělávání je vysvědčení o maturitní zkoušce.

Složení maturitní zkoušky umožňuje absolventovi ucházet se o studium navazujících vzdělávacích programů na vyšších odborných školách a vysokých školách - zejména příbuzných oborů vzdělávání.



## **Organizace výuky**

Výuka probíhá ve čtyřletém cyklu, délka vyučování ve školním roce je 32 týdnů .

Výuka teoretických předmětů je pro všechny specializace společná, cizí jazyk je vyučován skupinově, předměty informační technologický základ a počítačová grafika jsou vyučovány v počítačové učebně. Výuka technologie, navrhování a praktických cvičení probíhá ve skupinách dle jednotlivých oborů vzdělání. Praktická cvičení zabezpečuje škola ve svých vlastních dílnách. Ve 2. ročníku žáci absolvují týdenní kurz kresby v plenéru. Ke konci 2. a 3. ročníku probíhá dvoutýdenní odborná praxe ve vybraných podnicích a firmách.

Ve 3. ročníku je v rámci výuky dějin výtvarné kultury pořádán několikadenní zahraniční poznávací zájezd. V 1. ročníku žáci absolvují harmonizačně-sportovní kurz, kde se poznávají nejen sami navzájem, ale i se svými učiteli. V zimních měsících absolvují lyžařský kurz, vždy podle zájmu žáků (zákonných zástupců).

## **Pojetí vzdělávacího programu.**

Školní vzdělávací program připravuje odborné pracovníky pro výkon výtvarných a technologických uměleckořemeslných činností v souladu s profilem absolventa.

Pojetí výuky směřuje k tomu, aby bylo dosaženo rovnováhy mezi vědomostmi, znalostmi, dovednostmi a sociálními, duchovními, morálními a estetickými hodnotami tak, aby se absolvent co nejlépe uplatnil na trhu práce. Při sestavování obsahu vzdělání byl kladen důraz na požadavky sociálních partnerů úzce spolupracujících se školou. Záměrem tohoto vzdělání je příprava žáka na úspěšný, smysluplný a odpovědný osobní, občanský i profesní život v podmínkách současného světa, tj. učit se poznávat, pracovat a jednat, učit se žít v určité harmonii s ostatními.

## **Strategie výuky**

Celým výchovným procesem se prolíná snaha o to, aby žáci získali vyváženou kombinaci výtvarných a praktických dovedností za použití vhodných a osvědčených metod preferovaných v teoretických a praktických předmětech zkušenými pedagogy. Žák je veden k samostatnosti a zodpovědnosti. Ve výtvarných disciplínách je kladen důraz na individuální schopnosti a invenci žáků při citlivém vedení profesionálních výtvarníků – pedagogů.

Hlavní strategií výuky je její názornost za využití nejrůznějších pomůcek – modely, obrazy, výukové filmy, materiály, vzorky kamenů a jiných materiálů, apod. Součástí výuky jsou návštěvy výstav, odborných exkurzí, účast v nejrůznějších soutěžích, přehlídkách a sympoziích.

Nezbytnou součástí výuky je práce s textem, samostatná nebo skupinová práce, projektové vyučování.

Ve výuce se často využívá informačních technologií ( samostatná práce, internet apod.)

V praktickém vyučování v dílnách žáci využívají teoretické vědomosti při zpracování zadaných úkolů a praktickou proveditelnost vlastních návrhů. Ve 2. a 3. ročníku se žáci zúčastňují dvoutýdenní praxe ve výrobním podniku.

Popis konkrétních metod výuky je uveden u jednotlivých vyučovaných předmětů.

## **Realizace klíčových kompetencí**

Během celého studia je žák připravován nejen po odborné stránce, ale i pro obecně použitelné kompetence:

- pracovat samostatně i v týmu
- uvědomovat si vlastní hodnotu i možnosti
- nutnost neustále se vzdělávat
- chápat důležitost přizpůsobení se realitě
- respektovat druhé a spolupracovat s nimi
- používat ICT
- zodpovědně plnit úkoly
- reprezentovat školu

## **Metody**

Samostatná a skupinová práce a úkoly, sebehodnocení a kolektivní hodnocení, referáty, práce s textem i internetem, individuální přístup s důslednou kontrolou splněných úkolů, prezentace své práce před kolektivem spolužáků, laické i odborné veřejnosti, účast na soutěžích a sympoziích.

## **Začleňování průřezových témat**

Ve školním vzdělávacím programu jsou začleněna ve všech předmětech v učebních osnovách čtyři průřezová témata

\* **Občan v demokratické společnosti** ( zejména občanská nauka, ekonomika, praktická cvičení a dějiny výtvarné kultury )

Žáci jsou vedeni k tomu, aby

- měli vhodnou míru sebevědomí, sebeodpovědnosti a schopnost morálního úsudku
- hledali kompromisy mezi osobní svobodou a sociální odpovědností a byli kriticky tolerantní;
- dovedli se orientovat v masových médiích, dovedli jednat s lidmi,
- byli ochotni se angažovat nejen pro vlastní prospěch, ale i pro veřejné zájmy a ve prospěch lidí v jiných zemích
- vážili si materiálních a duchovních hodnot, dobrého životního prostředí a snažili se je chránit a zachovat pro budoucí generace.

### **Metody**

Hodnocení výsledků vzdělávání je formou sebehodnocení a kolektivního hodnocení, což přispívá k objektivnímu vnímání práce, motivaci a upevňování sebevědomí žáků. Dalšími metodami je samostatná i skupinová práce, referáty a ročníkové práce na aktuální témata, práce s internetem, účast na charitativních akcích, odborné exkurze v tuzemsku i zahraničí.

\* **Člověk a životní prostředí** (zejména ekologie, občanský základ, ekonomika, technologie, chemie, praktická cvičení a tělesná výchova)

Žáci jsou vzděláváni tak, aby

- rozuměli přírodním zákonům,
- si uvědomovali odpovědnost člověka za uchování přírodního prostředí
- osvojovali si technologické metody a pracovní postupy šetrné k životnímu prostředí
- měli úctu k živé i neživé přírodě a respektovali život jako nejvyšší hodnotu,
- jednali hospodárně

### **Metody**

Použití audiovizuální techniky, výukových filmů, odborných exkurzí. Zpracování technických postupů a hledání nejlepšího řešení z hlediska ekonomického a dopadu na životní prostředí. Účast na ekologických akcích v rámci města (úklid), protidrogové aktivity (harmonizační kurz a další akce pořádané školou nebo jinými subjekty)

\* **Člověk a svět práce** (zejména český jazyk a literatura, občanský základ, ekonomika, technologie, výtvarná příprava, písmo, praktická cvičení, technologie, technická příprava, informačně technologický základ)

Žáci jsou vedeni k tomu, aby

- si uvědomili zodpovědnost za vlastní život, chápali význam vzdělání pro život, aby byli motivováni k aktivnímu pracovnímu životu a k úspěšné kariéře;
- se orientovali ve světě práce jako celku i v hospodářské struktuře regionu,
- se písemně i verbálně prezentovali při jednání s potenciálními zaměstnavateli, formulovali svá očekávání a své priority;
- rozuměli základním aspektům pracovního poměru, práv a povinností zaměstnanců a zaměstnavatelů a soukromého podnikání.

### **Metody**

Prezentace své práce před spolužáky a laickou i odbornou veřejností, návštěva úřadu práce, exkurze do banky, vypracování životopisu, portfolia, diskuze, řízené rozhovory, fiktivní firmy, projekty, ročníkové práce, zprávy z praxí s ekonomickým zhodnocením firmy. Aktivní účast na dnech otevřených dveří školy a prezentace školy na soutěžích, sympoziích, apod.

\* **Informační a komunikační technologie** (informačně technologický základ, technická příprava, technologie)

Žáci jsou připravováni tak, aby využívali prvky moderních informačních a komunikačních technologií a efektivně je využívali jak v průběhu vzdělávání, tak při výkonu povolání, stejně jako v činnostech, které jsou a budou běžnou součástí jejich osobního a občanského života.

### **Metody**

Využívání počítačů ve výuce nejen technických předmětů - zadávání žákovských projektů souvisejících s danou problematikou, uplatňování mezipředmětových vztahů, použití nových technologií v navrhování

šperků, komunikace s institucemi pomocí internetu, mediální výchova, výhody i rizika používání internetu, sociální sítě, apod.

### **Vzdělávání žáků se speciálními vzdělávacími potřebami**

**V současné době se ve škole vzdělávají i žáci se zdravotním postižením (sluchové postižení, PAS, vady řeči, vývojové poruchy učení nebo chování), zdravotním i sociálním znevýhodněním.**

Charakter vzdělávání ale nedovoluje přijímat ke studiu žáky s omezenou hybností horních končetin, obory umělecké zámečnictví a kovářství a umělecké odlévání nejsou vhodné pro uchazeče s postižením dolních končetin. Při zvažování možností a záměrů školy zpřístupnit vzdělávání co nejširšímu spektru žáků plánujeme (po vyřešení financování nutných stavebních úprav) nabídnout obory zlatnictví a stříbrnictví, plošné a plastické rytí kovů, popř. i broušení a rytí drahých kamenů i tělesně postiženým lidem.

Žáci se specifickými vývojovými poruchami učení (dyslexií, dysgrafií, dysortografií aj.) studují s ostatními žáky, pedagogové jsou informováni o individuálních potřebách konkrétních žáků a volí vhodné metody výuky a hodnocení. Vyučující jsou seznámeni s projevy jednotlivých poruch chování a učení, zároveň jsou metodicky vedeni ke způsobu přístupu k žákovi se speciálními vzdělávacími potřebami. Žákem se speciálními vzdělávacími potřebami (SVP) se rozumí osoba, která k naplnění svých vzdělávacích možností nebo k uplatnění nebo užívání svých práv na rovnoprávném základě s ostatními potřebuje poskytnutí podpůrných opatření. Podpůrnými opatřeními se rozumí nezbytné úpravy ve vzdělávání a školských službách odpovídající zdravotnímu stavu, kulturnímu prostředí nebo jiným životním podmínkám žáka. Žáci se SVP mají právo na bezplatné poskytování podpůrných opatření školou.

Naše škola uplatňuje podpůrná opatření prvního (bez doporučení školského poradenského zařízení) až pátého stupně. Žáci se SVP studují s ostatními žáky. Pedagogové jsou informováni o individuálních potřebách a volí vhodné metody výuky a hodnocení. Každý učitel realizuje ve prospěch žáka či skupiny žáků přímou podporu ve výuce (individualizaci výuky). V případě, že učitel vyhodnotí dosud provedená opatření jako nedostatečná, zpracovává škola Plán pedagogické podpory. V případě, že po vyhodnocení Plánu pedagogické podpory dojde škola k závěru, že bylo toto podpůrné opatření neefektivní a neúčinné, resp. že je nezbytné navrhnout úpravy obsahu vzdělávání, úpravy metod práce s žákem atd., musí být žákovi vytvořen Individuální vzdělávací plán na základě posudku poradenského pracoviště (Pedagogicko-psychologická poradna, Speciálně pedagogické centrum).

V případě sociálního znevýhodnění je zejména v kompetenci výchovné poradkyně, aby byla žákovi zajištěna dostatečná péče z hlediska charakteristiky tohoto znevýhodnění (např. azylant). Specifikům vzdělávání těchto dětí je metodická pomoc pro učitele jak mohou postupovat v situaci, kdy mají ve třídě dítě ze socio-kulturně znevýhodněného prostředí, samozřejmostí.

**Naše škola je schopna zajistit i péči o nadané žáky. Jsou dodržovány dva základní principy, o které se může výuka v běžné třídě s nadaným žákem opírat – princip individualizace a současné diferenciaci vyučovacího procesu. Se základními zásadami práce s nadaným žákem pro realizaci jeho potenciálu jsou seznámeni všichni vyučující.**

### **Hodnocení žáků a diagnostika**

**Hodnocení žáků vychází ze školního klasifikačního řádu a probíhá s ohledem na individuální požadavky žáků na základě § 69 zákona č.561/2004 Sb (školský zákon) a vyhlášky MŠMT č.13/2005 Sb. o středním vzdělávání a vzdělávání v konzervatoři ve znění pozdějších právních úprav.**

Při hodnocení je používáno numerické hodnocení a vyplývá z dílčí klasifikace během pololetí. Hodnoceny jsou všechny využívané druhy zkoušek – ústní, písemné, vypracované jednotlivci i skupinami žáků s přihlédnutím k aktivnímu přístupu žáka k vyučování. Zvláštní místo při hodnocení zaujímají individuální projevy žáků, zejména prezentace výsledků své práce na výstavách a účastech na různých soutěžích.

Hodnocení plní i výchovnou funkci, zejména podpora rozvoje sebehodnocení a sebezposuzování a vzájemné hodnocení žáků s důrazem na prezentaci výsledků práce žáků

### **Požadavky na bezpečnost a ochranu zdraví při práci a hygienu práce**

V prostorách určených pro výuku žáků jsou vytvářeny podmínky pro zajištění bezpečnosti a hygieny práce a požární ochrany a musí odpovídat platným právním předpisům.

Výuka praktických cvičení musí být v souladu se Zákoníkem práce, ustanovením Vyhlášky Ministerstva zdravotnictví č. 261/1997 Sb. ve znění pozdějších předpisů, podle níž je nutno respektovat zásady vztahující se k zakázaným pracím a Vyhlášky MZ č.108/2001 Sb. o hygienických požadavcích na prostory a provoz

škol, předškolních zařízení a některých školských zařízení

O zásadách bezpečnosti a ochrany zdraví při práci jsou žáci seznámeni

- 1) Při vstupním školení a ve výuce Technické přípravy (platné právní a ostatní předpisy o bezpečnosti a ochraně zdraví při práci, poskytování první pomoci)
- 2) V úvodních hodinách praktických cvičení (používání strojů a zařízení, pracovních nástrojů a pomůcek, které odpovídají bezpečnostním předpisům, používání osobních ochranných prostředků podle jednotlivých pracovních činností)

Obsahem školení jsou mimo jiné tyto předpisy:

Zákon č. 133/1985 Sb. o požární ochraně v platném znění

Vyhláška MV č. 21/1996 o požární ochraně

Metodický pokyn MŠMT ČR k zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví dětí a žáků ve školách a školských zařízeních č.j. 37014/2005-25.

Traumatologický plán školy

Provozní řády v učebnách školy

Vyhláška č. 64/2005 Sb. o evidenci úrazů dětí, žáků a studentů

Nařízení vlády č. 178/2001 o podmínkách ochrany zaměstnanců při práci

Nařízení vlády č. 378/2001 o požadavcích na bezpečný provoz a používání strojů

Vyhláška č. 288/2003 Sb. o pracích zakázaných mladistvým

Zákon č. 373/2011 Sb. O specifických zdravotních službách

# ORGANIZAČNÍ, PERSONÁLNÍ A MATERIÁLNÍ PODMÍNKY

## Organizační podmínky

Výuka žáků je ve formě 4-letého denního studia, teoretická i praktická výuka probíhá v jednom komplexu budov.

Základním školním dokumentem z hlediska výuky je školní řád, který obsahuje vedle obecných informací i práva a povinnosti žáků ve škole i mimo ni, klasifikační řád a výchovná opatření. Seznámení se školním řádem probíhá vždy na začátku školního roku a seznámení s ním stvrzují žáci svým podpisem, nezletilí žáci seznamují se ŠŘ i své rodiče. Tímto dokumentem mají povinnost se řídit nejen žáci, ale všichni zaměstnanci školy.

Praktické vyučování probíhá v šesti oddělených dílnách v budově školy podle druhu studijního zaměření.

Praxe žáků ve 3. a 4. ročníku probíhá

## Personální podmínky

Výuku dle ŠVP zajišťují učitelé s vesměs dlouholetou pedagogickou praxí, výtvarné předměty vyučují pedagogové s akademickým uměleckým vzděláním, praktické předměty pak dílenští učitelé se zkušeností z výrobní praxe nebo absolventi školy. Pedagogický sbor má kolem 50 vyučujících (včetně externistů odborníků), kteří jsou více než z 90 % kvalifikovaní. Průměrný věk pedagogů se pohybuje pod hranicí 50 let. Vyučující se dále vzdělávají samostudiem, navštěvují kurzy počítačových dovedností a kurzy jazykové, zúčastňují se školení v rámci DVPP.

Problémy související s výukou řeší výchovný poradce, na škole působí i školní metodici prevence, zabývající se problematikou drog a dalších sociálně patologických jevů.

## Materiální a technické vybavení školy

Secesní a na ni navazující „nová“ budova školy obsahuje kromě kovárny všechny učebny i dílny pro výuku praktických cvičení. K dispozici je žákům pro dodržování hygieny dostatečné množství sociálních zařízení (toalety včetně buněk s bidety, sprchy u dílen a u tělocvičny). Učebny jsou vybaveny klasicky, k výuce slouží 2 interaktivní tabule, dataprojektory ve všech třídách, videopřehrávač, televize, CD přehrávače. Škola má k dispozici 2 počítačové učebny (15 PC na učebnu), laserové tiskárny, 3D tiskárnu, kopírky, scannery, apod. Výuka předmětu počítačová grafika probíhá v počítačové učebně, kde je u všech počítačů stálé připojení na internet.

Dílny pro praktické vyučování jsou dostatečně vybaveny strojním zařízením a nábytkem, vhodným pro dané studijní zaměření. Postupně se s požadavky technického rozvoje dílny modernizují, doplňují se nové stroje, zařízení a nástroje, nový nábytek.

Žáci mají k dispozici tělocvičnu s veškerým vybavením, posilovnu, společenský sál a stálé připojení na internet na chodbě před PC učebnou.

Žáci mají od 1. ročníků praktické vyučování. Pro 5 studijních oborů je škola vybavena 5 dílnami – zlatnickou, brusičskou, liteckou, ryteckou a kovárnou.

Dílna uměleckého zámečnictví a kovářství – kovárna má ve svém inventáři pákové nůžky a ohýbačky železa, kovářské výhně, brusky a vrtačky, řadu kovadlin, soustruhy a buchary, frézky, svářečky, hoblovku, pilu, stříkací pistoli a řadu drobného nářadí. Vybavení dílny umožňuje velmi široký záběr prací tradičních i nových pracovních postupů, žáci si v rámci výuky mohou vyrobit speciální nářadí

Dílna brusičská využívá např. šlégrovací stroje, kuličkové a hladinářský stroj, brusky a optickou diapilu, řezačku, autoflow a vysokotlaký čistič. Dále je vybavena řadou pracovních ryteckých a brusičských stolů, ryteckými strojky, kotouči řezacími, dia, uhlovými a cínovými. Špičkovým strojem je ultrazvuková vrtačka.

Dílna plošného a plastického rytí kovů má k dispozici hlavně vrtačky, brusky, pily, el. pece, pákové nůžky, lisy, pantografy, pískovač, frézky, soustruhy a řadu rycích stolů. Dílna pracuje s CNC gravírovacím plotrem, pantografem 200 M, univerzální frézku a rovinou brusku.

Dílny zlatnická a stříbrnická jsou vybaveny brousíci a leštičícími stroji, pákovými nůžkami lavicí na tažení drátu, válcny, vrtačkami, brusky, soustruhem, leštičkou a válcovačkou, laboratorní pecí, průvlaky, omílacím strojem, ultrazvukovou vanou, laboratorním pískovačem, vytloukačem, lisy, pozlacovačkou, dalším drobným nářadím a řadou zlatnických stolů.

Dílny uměleckého odlévání obsahují především svářečky, brusky, tavicí a sušící pec, váhu, pily, horkovzdušnou pistoli a pneumatické tryskací zařízení.

## Spolupráce se sociálními partnery

Spolupráce se sociálními partnery probíhá v několika rovinách.

Žáci 2. a 3. ročníků se zúčastňují dvoutýdenní praxe v řadě podniků a firem, které našim žákům zpracovávají hodnocení průběhu praxe – docházka, plnění zadaných úkolů, chování na pracovišti, dodržování

bezpečnosti práce a celkové hodnocení žáka. Toto hodnocení je součástí známky z praktických cvičení ročníkového vysvědčení.

Zástupci sociálních partnerů jsou ve školské radě a poradním sboru školy. Jsou pravidelně zváni na cvičné a řádné ústní a písemné prezentace praktických maturit, kde pomáhají žákům svými cennými radami a zkušenostmi.

Žáci pravidelně navštěvují úřad práce, banky a další instituce.

Některé firmy nám pomáhají i v oblasti materiální – formou sponzorských darů.

**PŘEHLED VYUŽITÍ TÝDNŮ VE ŠKOLNÍM ROCE ( září-červen )**  
**PRO OBOR VÝTVARNÉ ZPRACOVÁNÍ KOVŮ A DRAHÝCH KAMENŮ**

<b>Činnost</b>	<b>1.roč.</b>	<b>2.roč.</b>	<b>3.roč</b>	<b>4.roč.</b>
Vyučování podle rozpisu učiva	32	32	32	27
Lyžařský výcvik. kurz	0,6 ( 3 dny)	-	-	-
Odborná praxe	-	2	2	-
Historická exkurze	-	-	1	-
Výtvarný týden	-	1	-	-
Maturitní zkouška	-	-	-	8
Harmonizační kurz	0,4 (dva dny)	-	-	-
Časová rezerva	7	5	5	2
<b>Celkem (týdnů)</b>	<b>40</b>	<b>40</b>	<b>40</b>	<b>37</b>

**Poznámka**

Sportovní kurzy se organizují v souladu s metodickými pokyny MŠMT. Průběh harmonizačního a lyžařského kurzu bude specifikován dle počasí a možností žáků. Délka a místo historické exkurze v zahraničí se mění podle možností školy a zájmu ze strany žáků (zákonných zástupců žáků).

# UČEBNÍ PLÁN

Název instituce

Střední uměleckoprůmyslová škola a Vyšší odborná škola, Turnov, Skálova 373, příspěvková organizace

Název ŠVP

**Výtvarné zpracování kovů a drahých kamenů**

Kód a název oboru vzdělání:

**82-41-M /06 Výtvarné zpracování kovů a drahých kamenů**

zaměření

**Design grafické a plastické rytiny**

**Umělecké kovářství a zámečnictví, design kovaných předmětů**

**Zlatnictví a design šperků**

**Design a zpracování drahých kamenů**

**Design litých objektů**

Délka a forma studia **4 roky, denní studium**

Dosažený stupeň vzdělání **střední vzdělání s maturitní zkouškou**

Datum platnosti: **od 1. září 2017**

Kategorie a názvy vyučovacích předmětů	Počet týdenních vyučovacích hodin				
	1. ročník	2. ročník	3. ročník	4. ročník	celkem
A. Povinné vyučovací předměty	37	37	38	39	151
<i>a) Základní</i>					
Český jazyk a literatura	2	2	3	3	10
Anglický jazyk	3	3	4	3	13
Občanská nauka	1	1	1	1	4
Fyzika	2				2
Chemie	1	1			2
Ekologie	1				1
Matematika	2	2			4
Tělesná výchova	2	2	2	2	8
Ekonomika		1	1	1	3
Informačně technologický základ	2	1			3
Počítačová grafika	1	2			3
<i>b) Předměty specializace</i>					
Dějiny výtvarné kultury	2	3	3	3	11
Písmo	2				2
Výtvarná příprava	6	6			12
Technická příprava	2				2
Technologie	2	2	2	2	8
Navrhování			7	8	15
Praktická cvičení	6	11	11	13	41
Design			2	1	3
<i>c) Volitelné</i>					4
Občanská nauka - seminář				1	
Ekonomika- seminář				1	
Matematika - seminář			2	2	
Anglický jazyk - seminář			2	2	
Informačně technologický základ - seminář			2	2	
<b>Předměty specializace Výtvarná příprava 2. roč., Technologie 2. - 4. roč., Navrhování 3. a 4. roč. a Praktická cvičení 1. - 4. roč. se obsahově liší podle zaměření !</b>					
<b>Volitelné předměty (semináře) ve 3. a 4. ročníku si žáci volí ve druhé polovině 2. ročníku, podle potřeb k maturitě, ale vždy tak, aby každý z nich měl jak ve 3. tak ve 4. ročníku 2 hodiny volitelných předmětů.</b>					



<b>Škola:</b>	Střední uměleckoprůmyslová škola a vyšší odborná škola Turnov				
<b>Kód a název RVP:</b>	82-41-M/06 Výtvarné zpracování kovů a drahých kamenů				
<b>Název ŠVP:</b>	Výtvarné zpracování kovů a drahých kamenů				
	<b>RVP</b>			<b>ŠVP</b>	
<b>Vzdělávací oblasti a obsahové okruhy</b>	<b>Minimální počet vyuč. hodin za studium</b>		<b>Vyučovací předmět</b>	<b>Počet vyučovacích hodin za studium</b>	
	<b>týdenních</b>	<b>celkový</b>		<b>týdenních</b>	<b>celkový</b>
Jazykové vzdělávání:					
Český jazyk	5	160	Český jazyk a literatura	5	160
Cizí jazyk	10	320	Anglický jazyk	13	416
Společenskovední vzdělávání	5	160	Občanská nauka, Dějiny výtvarné kultury	4 1	128 32
Přírodovědné vzdělávání	4	128	Fyzika Chemie Ekologie	2 2 1	64 64 32
Matematické vzdělávání	4	128	Matematika	4	128
Vzdělávání pro zdraví	8	256	Tělesná výchova	8	256
Vzdělávání v ICT	4	128	Informačně technologický základ Počítačová grafika	3 3	96 96
Ekonomické vzdělávání	3	96	Ekonomika	3	96
Estetické vzdělávání	5	160	Český jazyk a literatura	5	160
Umělecko historická a výtvarná příprava	18	576	Dějiny výtvarné kultury Výtvarná příprava Navrhování Písmo	10 12 9 2	320 384 288 64
Technologická příprava	4	128	Technologie Technická příprava	3 2	96 64
Profilující okruh	52	1664	Praktická cvičení Technologie Navrhování	41 5 6	1312 160 192
Disponibilní hodiny	26	832	Volitelné semináře ( matematika, občanská nauka, anglický jazyk, ekonomika, ITZ) Design	4 3	128 96
<b>Celkem</b>	148	4736	<b>Celkem</b>	151	4832
<b>Odborná praxe</b>	4	80	<b>Odborná praxe</b>	4	80
<b>Kurzy</b>	0 týdnů		<b>Kurzy:</b> Vzdělávání pro zdraví Umělecká a výtvarná příprava	3 týdny	

# DALŠÍ VZDĚLÁVACÍ A MIMOVYUČOVACÍ AKTIVITY

## 1. HARMONIZAČNÍ KURZY PRO 1. ROČNÍKY

### Charakteristika

Aktivita zasahuje do průřezových témat „Člověk a životní prostředí“, „Vzdělávání pro zdraví“, „Občan v demokratické společnosti“ a do předmětů Tělesná výchova, Občanská nauka, Základy ekologie. Rozvíjí personální kompetence, komunikativní kompetence, kompetence řešit problémové situace a nacházet nové přístupy k řešení problémů, umožňuje společný prožitek a vzájemnou zodpovědnost za ostatní.

Realizace aktivity je zařazena ihned na začátek 1. pololetí v prvním ročníku, tedy dříve, než se ve třídách začnou tvořit případné nežádoucí skupinky. Základem je týmová spolupráce, tvořivé řešení problémů, vedení a motivace účastníků. Pomáhá žákům ke stmelení kolektivu, objevování přirozených rolí a svého místa ve skupině, poznávání více sebe sama i ostatních, posílení sebedůvěry a posunutí individuálních hranic, předchází společensky nežádoucím jevům – zejména šikaně.

### Počet zúčastněných žáků

Všichni žáci 1. ročníků, tedy zhruba 20 – 25 žáků z každé třídy (1. A, 1. B).

### Osnova vykonávaných činností – každý rok přizpůsobena možnostem školy a přírodním podmínkám

#### Seznamovací aktivity:

- Icebreakers - hry pro bližší poznání navzájem, pro uvolnění atmosféry
- Dynamics - týmové aktivity vyžadující komunikaci a spolupráci všech členů
- Důvěrové hry - zaměřené na budování vzájemné důvěry a tolerance
- Strategické hry - déletrvající aktivity pro komunikaci a skupinovou spolupráci
- Diskuzní a komunikační programy

#### Sportovní aktivity:

- Pěší turistika - fyzic. a psychic. zátěž, pochod po dané trase, čtení mapy - orient. v terénu
- Vodní turistika - rafty, kanoe, splutí Jizery v úseku Malá Skála – Dolánky
- Drobné hry - petanque, podkovy, létající talíř...
- Práce s buzolou - azimuty
- První pomoc - život zachraňující úkony, transport raněného...
- Chování a vztah k přírodě

### Časové a organizační zajištění

květen:

- příprava časového harmonogramu
- organizační zajištění akce
- rozdělení jednotlivých úkolů

září:

- realizace akce
- zhodnocení projektu jako celku
- vypracování souhrnné zprávy o realizaci akce
- vyhodnocení získaných poznatků a zkušeností

### Formy práce žáků

- týmová spolupráce
- individuální zpracování dílčích úkolů
- skupinové diskuze
- konzultace s pedagogy či lektory

### Hodnocení práce žáků

Hodnocení práce jednotlivců v týmu probíhá kolektivně v diskuzi formou sebehodnocení. Konečné závěry formuluje třídní učitel ve spolupráci s ostatními zúčastněnými pedagogy.

## 2. POZNÁVACÍ ZÁJEZD DO ZAHRANIČÍ (Francie, Itálie, Německo a jiné lokality)

### Vzdělávací program

Určen pro obor Výtvarná a uměleckořemeslná tvorba v rámci předmětu dějiny výtvarné kultury.

Ročník 3.

Počet zúčastněných žáků všichni žáci 3. ročníků ve všech zaměřeních

### Realizace cílů klíčových dovedností

- komunikativní dovednosti (v cizím jazyce) a práce v týmu
- vlastní aktivity a kreativita žáků
- využití informační technologie a práce s informacemi
- řešení problémů a problémových situací
- průřezové téma dějiny výtvarné kultury, občan a stát v dějinách a současnosti, německý / anglický jazyk

### Průběžná osnova činností

- žáci utvoří pracovní tým, diskutují obsah projektu (architektonické, sochařské a malířské památky, cílová města)
- žáci si rozdělí činnosti a odpovědnosti spojené s přípravou, realizací a hodnocení projektu
- připraví časový harmonogram projektových činností
- uspořádají přehled vhodných informačních zdrojů
- vyberou konkrétní informace dostupné z veřejných zdrojů (internet, otevírající doby galerií, muzeí a jednotlivých stavebních památek)
- navrhnu časové realizace akce, včetně ekonomických propočtů
- rozdělí si úkoly během realizace
- realizují akci „zahraniční zájezd“
- vypracují souhrnnou zprávu o průběhu, stanoví autorství
- vyhodnotí získané poznatky a dovednosti
- navrhnu vhodné formy prezentace projektu
- zhodnotí projekt jako celek

### Časové a organizační zajištění na projektu

Leden - utvoření týmu, určení cílů projektu

Únor - dekompozice projektu, určení zodpovědnosti členů týmu

Březen - informační příprava akce

Duben - organizační příprava akce

Květen - provedení akce

Červen - publikace, hodnocení projektu

### Formy a metody práce užívané v projektu

- týmový návrh obsahu a cílů projektu
- individuální zpracování aktivit
- týmový způsob publikace a hodnocení projektu
- sběr informací z veřejných zdrojů
- neveřejné zpracování podkladů do dílčích návrhů a závěrů
- výběr získaných poznatků ke zveřejnění

### Hodnocení práce žáků v projektu

Vedoucí týmu podle celkového výstupu a organizace projektu

Člen týmu podle výstupu dílčí části projektu a podle podílu na celku

### Klasifikace

Bude použita slovní klasifikace.

### 3. STUDIJNÍ TVORBA V PLENÉRU

#### Obecný cíl:

Získání výtvarných vyjadřovacích předpokladů pro samostatnou tvorbu v prostředí exteriéru. Žáci jsou vedeni k rozvíjení schopnosti pozorovat, analyzovat a kultivovat výtvarné vidění při realizaci barevných a plastických studií nebo jejich kombinací.

#### Charakteristika učiva

Projekt je zaměřen na opakování a zdokonalení výukou získaných návyků a dovedností v novém prostředí.

#### Zařazení projektu do ŠVP

Realizace projektu je zařazena na konec druhého pololetí 2. ročníku v předmětu výtvarná příprava.

#### Počet zúčastněných žáků

Projektu se účastní žáci všech studijních zaměření ve druhém ročníku studia.

#### Osnova činností realizovaných v rámci projektu

Přípravná fáze:

- učitelé seznámí studenty ve svých zaměřeních s obsahem a cílem projektu
- společně diskutují o obsahu projektu
- vypracují časový harmonogram činností
- příprava pomůcek a nářadí ( podle předešlé diskuse )

Realizační fáze:

- práce po skupinách pod dohledem pedagoga
- výběr lokalit pro konkrétní řešení výtvarného cíle
- vlastní realizace zvolenou technikou, nebo jejich kombinací

#### Formy práce žáků

Individuální práce, skupinová práce na složitějších úkolech.

Součástí projektu je i historicko -poznávací cíl navštívené oblasti CHKO.

Vedení žáků k ochraně přírody s principy ekologických zákonitostí.

#### Hodnocení práce žáků

Hodnocení je rozděleno na průběžné a konečné.

Průběžné hodnocení je prováděno učitelem po každém úkolu, který je dokončen.

Sebehodnocení probíhá v rámci skupiny.

Důraz je kladen na zpětnou vazbu.

Konečné hodnocení probíhá po návratu v ateliéru každého studijního zaměření.

Závěrečná známka z projektu – studijní tvorba v plenéru, je nezbytnou součástí hodnocení žáka ve výtvarné přípravě.

## 4. LYŽAŘSKÝ VÝCVIKOVÝ KURZ (uskutečňuje se pouze v případě zájmu 75 % žáků)

### Obecný cíl :

Rozvoj tělesné zdatnosti, speciálních dovedností na sjezdových lyžích a snowboardu, upevňování zdraví, posílení obranyschopnosti organismu a upevňování hygienických návyků, rozvoj komunikativních a personálních kompetencí ve specifických podmínkách lyžařského kurzu, zprostředkování teoretických poznatků z oblasti činností, posílení zájmu o zimní sportování.

### Charakteristika kurzu:

Týdenní pobyt na horách se zajištěným ubytováním a plnou penzí a výcvik na sjezdových lyžích či snowboardu se zaměřením na rozvoj a zdokonalování v dovednostech u těch žáků, kteří již ovládají základy obou sportů a osvojení si základů obou sportů u začínajících.

### Zařazení do ŠVP:

Kurz je zařazen do konce 1. pololetí pro žáky 1. ročníku v předmětu tělesná výchova.

### Počet zúčastněných žáků:

Pokud možno všichni žáci 1. ročníku s výjimkou uvolněných z tělesné výchovy a těch, kteří již lyžařský kurz absolvovali v předchozím studiu.

### Osnova vykonávaných činností:

Každoročně se řídí úrovní a vybavením účastníků kurzu( lyže, snowboard, obojí) :

- u pokročilých lyžařů- zdokonalování oblouků (dlouhých, středních a krátkých), jízda carvingovým způsobem (na hranách) na sklonu terénu dle úrovně lyžařů;
- u pokročilých snowboardistů- zdokonalování všech typů oblouků na hraně, jízda mimo upravený terén, menší skoky a triky;
- u začínajících lyžařů- cviky rovnováhy na lyžích, základy zatáčení, jízda v dlouhých a středních obloucích na upraveném svahu s přiměřeným sklonem;
- u začínajících snowboardistů- základní postoj, pohyb s prknem na noze, jízda na vleku, sesouvání a girlandy, jízda na hraně šikmo svahem, základní oblouky na ploše, spojované oblouky smýkané...

### Časové a organizační zajištění kurzu:

Září : informace žákům, předběžné přihlášky, zajištění ubytování a stravování, finanční rozvaha

Říjen : rozhodnutí o účasti a realizaci kurzu

Listopad: závazné přihlášky a zaplacení zálohy

Leden : realizace kurzu, vypracování závěrečné zprávy a hodnocení kurzu

### Formy práce žáků:

Nácvik a procvičování ve skupinách přibližně stejné úrovně.

Individuální výcvik zejména u začínajících.

Individuální opravování technických nedostatků dle potřeby u všech účastníků.

### Hodnocení žáků:

Je prováděno slovně průběžně během činností na svahu s důrazem na zpětnou vazbu.

Konečné hodnocení probíhá závěrečný večer a je spojeno se sebehodnocením.

## 5. ODBORNÁ PRAXE

### Obecný cíl:

Získání pracovních návyků a nových kompetencí v reálném prostředí, ověření nabytých kompetencí v praxi, srovnání svých schopností se zkušenými pracovníky, motivace pro získání nových zkušeností a kompetencí, nutnost analyzovat a řešit samostatně problémy se zadanými úkoly

### Zařazení odborné praxe do ŠVP :

Program odborné praxe je zařazen do 2. a 3. ročníku předmětu PCV

### Počet zúčastněných žáků:

Odborné praxe se zúčastňují všichni žáci 2. a 3. ročníků

### Rozsah odborné praxe:

2 týdny

### Osnova činností v odborné praxi:

- činnost žáka navazuje na získané kompetence
- adaptuje se na reálné prostředí výroby
- navazuje na získané kompetence a probrané učivo
- získá zkušenosti a nové kompetence v daném oboru
- osvojí si pracovní návyky
- získá kompetence v administrativě spojené s plněními úkoly
- přebírá zkušenosti a kompetence od zkušených pracovníků
- samostatně řeší dílčí výrobní operace
- spolupracuje s týmem

### Hodnocení žáků:

Hodnocení žáků je prováděno osobou konající dohled nad žákem, hodnocena je aktivita žáka, docházka, pracovní nasazení, chování, dodržování bezpečnosti práce.

## 6. ZÁJMOVÉ KROUŽKY

### KROUŽEK KRESBA PORTRÉTU

**Aktivita navazující na studia reálií v ŠVP Výtvarná příprava a Navrhování pro 2. – 4. ročník.**

Klíčová slova:

Rozvinutí vlastního tvůrčího přístupu k zadané práci, samostatnost, kreativita, systematičnost tvůrčí práce, rozvoj individuálního výtvarného názoru, upevňování správných pracovních návyků.

Anotace:

Příklad dobré praxe je ukázkou způsobu podchycení zájmu studentů o vlastní rozvoj tvůrčích schopností, o zvýšení úrovně vlastních vyjadřovacích dovedností, kdy studenti ze svého zájmu touží rozvinout a povýšit své výtvarné dovednosti, konfrontovat své nápady s druhými, s názorem zkušeného učitele, společně studují kresbu figury člověka a portrétu nad rámec časových možností Školního vzdělávacího programu. Současně se u nich rozvíjejí klíčové kompetence k řešení problému, kompetence sociální a personální, kompetence k učení a kompetence komunikativní.

Kontext:

Skupina v níž výuka metodou Dobrovolné účasti na studiu reálií má kolem 10 žáků. Nerozhoduje z kterého studijního zaměření školy, ani z kterého ročníku student pochází. Podmínkou je pouze vlastní zájem o sebevzdělávání v dané oblasti a absolvování základních znalostí výtvarných prostředků a technik (obecně po 1. ročníku). Výhodou je návaznost na ty části ŠVP, které žáky seznamují se základy plastické anatomie pro výtvarníky (studium lebky a kostry, svalstva dle sádrových modelů apod.). Mezi žáky jsou velmi dobré vztahy, založené na vzájemném respektu a společném cíli, přestože jsou ve skupině studenti různých ročníků, různé úrovně základních dovedností a různého stupně talentu. Práce ve skupině je motivující a zájmová blízkost pomáhá k rozvoji tvůrčích dovedností a schopností rozvíjet vlastní kreativitu.

Východiska:

Uskutečnění takto pojaté mimoškolní aktivity je vázáno na znalost a praktické využití návyků a plnění ŠVP v denním studiu výtvarné přípravy

1. Individuální přístup k rozvoji vlastních dovedností každého jednotlivce
2. Rozvíjení schopnosti komunikovat ať už verbálně či graficky, analyzovat vlastní chyby a cílevědomě je odstraňovat. Schopnost vzájemného porovnání a hodnocení.
3. Vytyčení společného cíle vede jednotlivce k co nejlepší snaze o dosažení úkolu v daném čase a postupu. Důležitá je interakce tváří v tvář.
4. Práce v ateliérovém prostředí demokratický vztah mezi členy úzkého kolektivu i s osobou pedagoga. Pomáhá získávat důvěru ve vlastní schopnosti, zvyšuje tvůrčí sebevědomí.
5. Pravidelná a kontinuální výuka rozvíjí a upevňuje i pracovní návyky, plynulý vzestup kresebných a vyjadřovacích dovedností použitelných i v mnoha příbuzných praktických činnostech.
6. nejdůležitější je ale, že přes zvládnutí základního „výtvarného řemesla“ se student uvolní ke skokovému vývoji vlastní kreativity. Souvislosti lze následně objevovat i při řešení úkolů, které se studiem reálií prakticky nekonvenují, práce na nich probíhá rychleji a efektivněji.

Cíle:

Hlavní vyučovací cíle

- Získání výtvarných vyjadřovacích předpokladů potřebných pro navazující samostatnou tvorbu.
- Rozvinutí schopnosti pozorovat, analyzovat a graficky vyjádřit studování reálie.

- Kultivováním výtvarného vidění, výtvarné paměti.
- Rozvoj vlastní tvůrčí fantazie.

#### Hlavní výchovné cíle

- Osvojení si schopnosti soustředění na práci
- Rozvíjení kompetence k řešení problémů (například vyjádření dílčího plastického jevu v ploše)
- Rozvíjení kompetence sociální a personální, podílejí se na vývoji reálného posuzování svého místa v kolektivu spoluvytvářením pravidel práce v týmu na základě ohleduplnosti a úcty při jednání s druhými, k upevňování dobrých mezilidských vztahů, v případě potřeby žák poskytne pomoc či radu, nebo o ni požádá.
- Kompetence k učení – žák vybírá a využívá vlastní způsoby pro efektivní řešení, metody a strategie, posoudí vlastní pokrok, analyzuje překážky bránící zvýšení dovedností.
- Kompetence komunikativní - žák formuluje své myšlenky srozumitelně a souvisle, aktivně se účastní diskusí, obhajuje své názory, respektuje názory druhých, vhodně na ně reaguje, kultivuje své výtvarné vnímání a vyjadřování.

#### Realizace:

Úvodní část – seznámení s cíli hodiny.

Učitel shrne dosavadní vývoj v systému vlastního postupného zvládnutí kresebné techniky, ve výstavbě prostoru na ploše studie, ve volbě kompozice, poradí s výběrem vhodného úhlu pohledu, zvolí vhodnou pózu modelu i pozici pro každého jednotlivce (častá chyba je kreslení „přes ruku“, postavení proti světlu apod.). Studenti si vyberou vhodné místo k práci, učitel kontroluje vhodné postavení stojanu vzhledem k výhledu na studovaný objekt a dostatek prostoru k odstupu, vzdálenost od objektu a průběžně vhodnost zvolené kompozice, velikost studie, použití výtvarných prostředků apod. Tato část trvá 5 – 10 minut v úvodu lekce.

Studenti neprodleně začnou s rozvržením motivu, případnou volbou formátu, výřezem z celku. Učitel kontroluje, případně upraví postavení, jednotlivě s každým studentem konzultuje kompoziční záměr, případně pomůže se základním rozvrhem (např. u portrétu, u začínajících kreslířů, volíme jednodušší úhel pohledu z profilu atd.). Časté odstupování a „vizování“ proporcí je důležité pro správné zachycení kresleného objektu. Tato část lekce trvá 15 – 25 minut.

Studenti dále pracují s řešením prostoru na kresebné ploše základním rozvržením světla a stínu, grafickým vymezením hlavních hmot kompozice v následujících 15 – 20 minutách řeší prostorové vyjádření celku.

Ve zbylém čase dvouhodinové lekce věnují studenti čas propracování detailních valérů, zdůrazněním, či potlačením určitých partií s cílem vyjádřit životnost znázorňovaného objektu, napětí mezi partiemi v klidu, či naopak v tenzi. K tomu je nutná též častá korekce celku i detailů pomáhající správné volbě intenzity světla a stínu. Učitel dbá o udržení soustředěnosti jednotlivých studentů, posiluje osobitost jejich výtvarného projevu, zdůrazňuje vytyčené cíle, poradí s možnostmi řešení obtížných míst. V polovině časové dotace lze doporučit společné vystavení kreseb, vzájemné porovnání je cenným poznatkem pro každého studenta.

Reflexe – v závěru lekce učitel s každým jednotlivě zhodnotí výsledek práce na studii, rozebere slabá místa, poukáže na opakující se chyby a navrhne řešení k jejich odstranění. Vyžaduje též aktivní účast studenta k sebehodnocení, uvědomování si vlastních rezerv k posunu práce ke kvalitnější úrovni.

Závěrečná část – učitel provede shrnutí práce celé skupiny, zhodnotí celkový dosažený výsledek, vyzdvihne příkladné řešení v činnosti některých jednotlivců, vytyčí dílčí cíle do budoucích lekcí. Na závěr poděkuje za odvedenou práci. Celoroční rozvržení kurzu možno doplnit studiem modelované hlavy, reliéfu, figurální kompozice.



Využité zdroje a pomůcky:

Josef Zrzavý – Anatomie pro výtvarníky

György Fehér – Anatomie pro výtvarníky

J. M. Paramón – Jak na to – soubor odborných příruček výtvarníka

Výukový model kostry člověka, lebky

Výukový model svalovce

Kroužky jsou realizovány při minimálním počtu 8 žáků, 1 x týdně, 2 hodiny.

## KROUŽEK FIGURÁLNÍHO KRESLENÍ

### Obecný cíl:

Získání výtvarných vyjadřovacích schopností samostatné studium figury člověka jako základního předpokladu k osobitému vyjádření ve vlastní tvorbě.

### Charakteristika učiva:

Projekt má rozvíjet základní dovednosti, získané ve výuce antropometrických studií zařazených do ŠVP NAVRHOVÁNÍ.

### Zařazení do projektu ŠVP:

Realizace projektu probíhá formou nepovinného večerního studia mimo rámec ŠVP

### Počet zúčastněných žáků:

Projektu se účastní zájmově zaměřená skupina žáků, zpravidla 3. a 4. ročníků libovolného studijního zaměření, v počtu nejméně 8 účastníků.

### Osnova činnosti:

Žáci studují pod vedením a za pomoci zkušeného pedagoga formou praktického kreslení figuru od kostry a svalstva, po klidové pózy studií dle živého modelu.

Studium je rozvrženo do lekcí 1x týdně 2 hodiny po dobu 10 týdnů v 1. pololetí a 10 týdnů v 2. pololetí.

Výuka probíhá v ateliéru figurálních studií ve večerních hodinách po skončení běžného vyučování.

### Hodnocení žáků:

Žáci jsou hodnoceni za komplex kreseb 1x za pololetí známkou na vysvědčení daného ročníku v kolonce nepovinné předměty.

## KROUŽEK MODELOVÁNÍ

### Obecný cíl:

Prohloubení schopnosti kultivovaného projevu v oblasti plastického výtvarného vyjadřování. V oblasti studií reálií a v individuálních výrazových prostředcích vlastní tvorby.

### Charakteristika učiva

Rozvoj návyků žáků v oblasti plastického vyjadřování.

### Počet zúčastněných žáků

Projektu se účastní žáci všech studijních zaměření v minimálním počtu 8 žáků, časová dotace 2 hodiny týdně.

### Osnova činností realizovaných v rámci projektu

Přípravná fáze:

- materiálové zajištění
- učitel seznámí studenty s obsahem a cílem projektu
- společně diskutují o obsahu a možnostech projektu
- vypracují časový harmonogram činností
- příprava pomůcek a nářadí ( podle předešlé diskuse )

Realizační fáze:

- práce po skupinách pod dohledem pedagoga
- vlastní realizace
- individuální práce

Témata:

- přírodnina
- hlava
- portrét

### Hodnocení práce žáků

Hodnocení je rozděleno na průběžné a konečné.

Průběžné hodnocení je prováděno učitelem během realizace a po jejím dokončení.

Sebehodnocení probíhá v rámci skupiny.

Důraz je kladen na zpětnou vazbu.

Závěrečná známka z projektu – Modelování, je hodnocena pedagogem známkou na vysvědčení.

## UČEBNÍ OSNOVY

### *a) Základní*

Český jazyk a literatura

Anglický jazyk

Anglický jazyk - seminář

Občanská nauka

Občanská nauka - seminář

Fyzika

Chemie

Ekologie

Matematika

Matematika - seminář

Tělesná výchova

Ekonomika

Ekonomika - seminář

Informačně technologický základ

Informačně technologický základ – seminář

Počítačová grafika

### *b) Předměty specializace*

Dějiny výtvarné kultury

Písmo

Design

Výtvarná příprava

Technická příprava

Technologie

Navrhování

Praktická cvičení

## ČESKÝ JAZYK A LITERATURA

školního vzdělávacího programu  
pro kmenový obor vzdělání  
Výtvarná a uměleckořemeslná tvorba (82-41-M)  
zaměření

- 82-41-M/06 Výtvarné zpracování kovů a drahých kamenů - design grafické a plastické rytiny  
82-41-M/06 Výtvarné zpracování kovů a drahých kamenů - umělecké kovářství a zámečnictví, design kovaných předmětů  
82-41-M/06 Výtvarné zpracování kovů a drahých kamenů - zlatnictví a design šperků  
82-41-M/06 Výtvarné zpracování kovů a drahých kamenů - design a zpracování drahých kamenů  
82-41-M/06 Výtvarné zpracování kovů a drahých kamenů – design litých objektů

**Počet hodin celkem za 4 roky studia 10 hod. týdně**  
**(1. roč. - 2 hod., 2. ročník – 2 hod., 3. roč.- 3 hod., 4. roč. - 3 hod.)**

### Pojetí vyučovacího předmětu

#### Obecný cíl

Český jazyk a literatura je jedním z hlavních vyučovacích předmětů na všech školách.

To vyplývá ze samé podstaty funkce jazyka - tedy výuka českého jazyka a literatury je nástrojem k rozvoji žákovy myšlení a dorozumívání. Současná doba vyžaduje lidi všestranně rozvinuté, vzdělané, schopné citlivě vnímat svět, získávat z různých zdrojů informace, vytvářet si vlastní názory a srozumitelně a kultivovaně je sdělovat druhým.

Dovednosti získané ve vzdělávacím oboru český jazyk a literatura jsou potřebné nejen pro kvalitní jazykové vzdělání, ale jsou důležité i pro úspěšné osvojování poznatků v dalších oblastech vzdělávání. Užívání češtiny jako mateřského jazyka v jeho mluvené i písemné podobě umožňuje žákům poznat a pochopit společensko-kulturní vývoj lidské společnosti.

Jazykové vzdělávání se podílí na rozvoji sociálních kompetencí žáků. Při realizaci daného vzdělávacího oboru se vytvářejí předpoklady k efektivní mezilidské komunikaci.

Vzdělávací obsah vzdělávacího oboru **Český jazyk a literatura má komplexní charakter, ale pro přehlednost se dá rozdělit do tří složek: komunikační a slohové výchovy, jazykové výchovy a literární výchovy.** Ve výuce se však vzdělávací obsah jednotlivých složek vzájemně prolíná.

**V komunikační a slohové výchově** se žáci učí vnímat a chápat různá jazyková sdělení, číst s porozuměním, kultivovaně psát, mluvit a rozhodovat se na základě přečteného nebo slyšeného textu různého typu vztahujícího se k nejrůznějším situacím, analyzovat jej a kriticky posoudit jeho obsah i formu. Rozpoznává jazykové prostředky textové výstavby a kompozici textu.

**V jazykové výchově** žáci získávají vědomosti a dovednosti potřebné k osvojování spisovné podoby českého jazyka. Učí se poznávat a rozlišovat jeho další formy. Jazyková výchova vede žáky k přesnému a logickému myšlení, které je základním předpokladem jasného, přehledného a srozumitelného vyjadřování. Při rozvoji potřebných znalostí a dovedností se uplatňují a prohlubují i jejich obecné intelektové dovednosti, např. dovednosti porovnávat různé jevy, jejich shody a odlišnosti, třídít je podle určitých hledisek a dospívat k zobecnění. Český jazyk se tak od počátku vzdělávání stává nejen nástrojem získávání většiny informací, ale i předmětem poznávání.

**V literární výchově** žáci poznávají prostřednictvím četby základní literární druhy, učí se vnímat jejich specifické znaky, postihovat umělecké záměry autora a formulovat vlastní názory o přečteném díle. Učí se také rozlišovat literární fikci od skutečnosti. Postupně získávají a rozvíjejí základní čtenářské návyky i schopnosti tvořivé recepce, interpretace a produkce literárního textu. Žáci dospívají k takovým poznatkům a prožitkům, které mohou pozitivně ovlivnit jejich postoje, životní hodnotové orientace a obohatit jejich duchovní život. Na umělecko-průmyslových školách se klade velký důraz na tvořivost, představivost i originální myšlení a tvorbu studentů.

Jazykové vzdělávání a výchova, zvláště pomocí estetického působení literatury, kultivuje všechny stránky lidské osobnosti – rozumovou i emocionální - a přispívá k rozvoji mravního uvědomění každého jedince.

#### Cílové zaměření vzdělávací oblasti

Vzdělávání v dané vzdělávací oblasti směřuje k utváření a rozvíjení klíčových kompetencí tím, že vede žáka ke

- chápání jazyka jako svébytného historického jevu, v němž se odráží historický a kulturní vývoj národa, a tedy jako významného sjednocujícího činitele národního společenství a jako důležitého a nezbytného nástroje celoživotního vzdělávání
- rozvíjení pozitivního vztahu k mateřskému jazyku a jeho chápání jako potenciálního zdroje pro rozvoj osobního i kulturního bohatství
- vnímání a postupnému osvojování jazyka jako bohatého mnohotvárného prostředku k získávání a předávání informací, k vyjádření jeho potřeb i prožitků a ke sdělování názorů
- zvládnutí běžných pravidel mezilidské komunikace daného kulturního prostředí a rozvíjení pozitivního vztahu k jazyku v rámci interkulturní komunikace
- samostatnému získávání informací z různých zdrojů a k zvládnutí práce s jazykovými a literárními prameny i s texty různého zaměření
- získávání sebedůvěry při vystupování na veřejnosti a ke kultivovanému projevu jako prostředku prosazení sebe sama
- individuálnímu prožívání slovesného uměleckého díla, ke sdílení čtenářských zážitků, k rozvíjení pozitivního vztahu k literatuře i k dalším druhům umění založených na uměleckém textu a k rozvíjení emocionálního a estetického vnímání

### Charakteristika učiva

**1. Jazykové vyučování** – opakování a prohlubování učiva ze základní školy:

Nauka o slovní zásobě – významy slov, rozdělení slovní zásoby, terminologie

Mluvnice - hláskosloví, tvoření slov, tvarosloví, větná skladba,

Nauka o slohu – stylistika konkrétních slohových útvarů podle cíle, prostředí a podmínek projevu psaného a mluveného

**2. Komunikační výchova** – jazyková kultura jako projev člověka (nejen v hodinách češtiny) – mluvní cvičení, referát, diskuse, ve 3. a 4. ročníku výtvarný záměr. **Ve 4. ročníku shrnují žáci své poznatky, zkušenosti a názory v písemné práci, která obsahuje výtvarný záměr, postup práce, ekonomickou rozvahu a závěr, kde žák obhajuje svou praktickou maturitní práci – tato činnost má název: Ústní a písemné ukončení praktické maturitní zkoušky.**

**3. Práce s informacemi** – získávání informací ze slovníků, učebnic, encyklopedií, na internetových stránkách – následné třídění informací, analýza hlavních myšlenek, rozbor a pochopení smyslu textu, vlastní interpretace textů, tedy rozvoj tzv. funkční gramotnosti.

**4. Rozvoj čtenářských schopností** – tzv. čtenářské gramotnosti. Soustředěná společná i individuální četba, vedení čtenářských deníků. Vlastní interpretace díla.

**5. Literární vzdělání a výchova** – seznámení s vývojem literatury v historických a společenských souvislostech. Osvojení základních pojmů z teorie literatury, seznámení s uměleckými směry v širších kulturně politických souvislostech také v kontextu s výtvarným uměním a rozbor konkrétních uměleckých textů. Literární a jazykové vzdělání neprobíhá odděleně, ale ve vzájemných souvislostech.

**6. závěr studia – komplexní zkouška** - Ve 4. ročníku shrnují žáci své poznatky, zkušenosti a názory v písemné práci, která obsahuje výtvarný záměr, postup práce, ekonomickou rozvahu a závěr, kde žák prezentuje svou praktickou maturitní práci – tato činnost má název: **Ústní a písemné ukončení praktické maturitní zkoušky.**

## Pojetí výuky

**1. Jazykové vyučování** obsahuje systematické opakování a prohlubování učiva ze základní školy. Opakuje se mluvnice, prohlubují se znalosti ze stylistiky, opakuje a prohlubuje se znalost tvorby základních slohových útvarů, jsou zadávány vždy 2 kontrolní práce během jednoho ročníku. Průběžně žáci řeší různé typy doplňovacích cvičení a testů.

V následné kontrole a opravě jsou žáci vedeni k tomu, aby se poučili nejen ze svých, ale i např. sousedových chyb. Při vypracování slohových prací žáci užívají jazykové příručky Slovník spisovné češtiny, Slovník cizích slov, Pravidla pravopisu apod.. Učivo lexikologie je směřováno k pochopení vývoje jazyka. Žáci rozlišují slohové vrstvy jazyka a jsou schopni správně zvolit vhodný termín např. v odborném popisu.

Žáci se seznamují s různými typy slohových útvarů, včetně publicistických, odborných a administrativních.

**2. Komunikační výchova** – Studenti jsou vedeni k tomu, aby užívali hovorovou podobu spisovné češtiny nejen během hodin českého jazyka a literatury, ale v průběhu celého vyučování. V prvním ročníku se seznamují i se zásadami správné výslovnosti. Každý žák má připraveno tzv. mluvní cvičení na dané téma.

V prvním ročníku přednesou referát o vlastní četbě, ve druhém ročníku přednesou ústní referát na zadané literárněhistorické téma, ve třetím ročníku vypracují ústní i písemnou podobu výtvarného záměru a měli by odpovídat i na dotazy spolužáků a vyučujícího, aby si ověřili schopnost diskuse. Ve čtvrtém ročníku každý žák přednese jedno vypracované téma k ústní maturitní zkoušce. Ostatní žáky seznámí s vybraným autorem a představí jeho knihu, charakterizuje hlavní postavy, rozpozná jazykové prostředky a autorský styl autora, vyjádří svůj názor na knihu. Tím se připravuje k ústní části státní maturitní zkoušky. Žák je postupně připravován k tzv. obhajobě výtvarného záměru – což je součástí závěrečné obhajoby maturitní práce. Žáci jsou vedeni k tomu, aby se vyjadřovali srozumitelně, věcně správně - s ohledem na posluchače, a aby pochopili význam kultivovaného projevu jako důležité součásti sebe prezentace ve společnosti.

**3. Práce s informacemi** Je vyzdvihována soustředěná práce s knihou, která stále tvoří základní učební pomůcku, ale také je podporováno získávání informací v knihovně, (v encyklopediích, časopisech atd.) a na internetu. Žáci jsou vedeni k tomu, aby porozuměli textu, vyhledali podstatné údaje k danému tématu, shrnuli výsledky bádání v závěru písemného nebo mluveného projevu. Učí se vypracovávat texty na počítači, pracovat s různými textovými editory. Formulace vlastních názorů a závěrů jakožto výsledku studia a práce s informacemi je hodnocena v tzv. ročníkových pracích (např. vytvoření vlastního portfolia, anotace knih, které jsou doporučeny ke státní maturitní zkoušce, referáty, úvahy a eseje apod.)

**4. Příprava žáka ke státní maturitní zkoušce** - souvisí především s rozvojem čtenářských schopností – tzv. **čtenářské gramotnosti**, jež je nezbytným předpokladem studia a vlastně celoživotního sebevzdělání každého člověka. Čtenářská gramotnost souvisí s literární výchovou, a proto po celou dobu studia je kladen velký důraz na četbu konkrétních ukávek děl, které se vztahují k probírané látce a na individuální samostatnou četbu. Také se seznamuje s dalšími typy textů – s publicistickým a odborným stylem. Rozpoznává znaky neuměleckých textů, vyhledává příznakové jazykové prostředky, charakterizuje specifika daného textu.

**5. Literární vzdělání a výchova** – seznámení s vývojem literatury v historických a společenských souvislostech, znalost literární teorie a vlastní práce s textem jsou nezbytným předpokladem k úspěšnému zvládnutí ústní maturitní zkoušky

Od prvního ročníku jsou žáci postupně seznamováni se základními pojmy z teorie literatury. Poznávají hlavní žánry, chápou rozdíly mezi lyrikou a epikou. Osvojují si literárně teoretické pojmosloví. Aktivně pracují s konkrétními texty a v praxi uplatňují získané poznatky.

Postupně získávají znalosti z literární historie. Výklad probíhá dle chronologického vývoje od počátků písmo, antiku, středověk až do současnosti. Současná literatura je probírána nejen detailně ve 3. a 4. ročníku, ale i v různých souvislostech od prvního ročníku např. historické romány, životopisná literatura apod..

Literaturu není možné probírat bez čtení konkrétních ukávek tvorby autora. Analýza daných ukávek s pochopením významu a smyslu textu je podmíněna soustředěným čtením textu a pochopením souvislostí.

**Základem je práce s textem nejen uměleckým, ale i publicistickým a odborným. Zde je možné rozvíjet komunikativní schopnosti ve skupinovém vyučování. Právě možnost porovnávat různé postupy a přístupy k dané problematice žáky lépe připravuje na efektivní a tvůrčí řešení úloh.**

**Žáci se procvičují v dovednosti samostatně rozebrat, zhodnotit, porovnat, popřípadě zařadit určitý text do literárních a společensko - historických souvislostí. Zároveň nacházejí i estetické kvality vybraných ukávek. Literatura kultivuje všechny složky osobnosti.**

### Hodnocení výsledků žáků

**Znalosti, schopnosti a dovednosti žáků se prověřují během studia v těchto oblastech:**

1. Pravopisná cvičení, 2. Diktáty, 3. Slohové práce 4. Ústní referáty 5. Ročníkové práce 6. Kontrolní písemné testy, kterými se prověřuje znalost konkrétního probraného tematického celku, 7. Aktivita během výuky, 8. Vedení čtenářského deníku, 9. Referáty z vybraných knih z kánonu k ústní maturitní maturitní

zkoušce

Učitel při hodnocení žáků postupuje dle školního klasifikačního řádu vyjádřeného známkami s ohledem na zvláštní požadavky integrovaných žáků.

**Od roku 2011 se znalosti, schopnosti a dovednosti žáků se prověřují závěrem studia v maturitní zkoušce, která sestává ze tří zkoušek:**

**1. písemný didaktický test (společná část maturitní zkoušky)**, který prověřuje znalosti a dovednosti žáka v oblasti jazykové a literárně teoretické

**2. písemná slohová práce (profilová část maturitní zkoušky)** prověřuje schopnost žáků se k zadanému tématu srozumitelně, přehledně a kultivovaně vyjádřit. Žák používá spisovnou podobu českého jazyka, používá adekvátní jazykové prostředky, rozlišuje funkční styly a vhodně volí jazykové a stylistické prostředky vzhledem k zadanému slohovému útvaru. Dodržuje požadovaný rozsah práce. Musí napsat a obhájit svůj názor, dojít k určitému řešení, pointě apod., přitom dodržet kompoziční výstavbu textu.

**3. ústní maturitní zkouška (profilová část maturitní zkoušky)** prověřuje znalost konkrétní knihy autora, který patří do kulturně společenského dědictví české a světové literatury. (Seznamy doporučených autorů a jejich děl jsou veřejně vyvěšeny na internetu a stránkách školy - z nich si žáci sami vybírají stanovený počet 20 knih. Žák srozumitelně, spisovně a kultivovaně hovoří o určitém literárním díle, zařadí ho do literárněhistorického kontextu, rozpoznává a charakterizuje užití jazykové a stylistické prostředky, zhodnotí význam díla, vyjádří vlastními slovy působení textu a smysl díla.

**Na uměleckoprůmyslových školách je součástí praktické zkoušky také prezentace maturitní práce, nazývá se ústní a písemné ukončení praktické maturitní zkoušky. Cílem je objasnit - a tím i obhájit svůj umělecký záměr. Od třetího ročníku se žáci učí ústně a písemně vyjadřovat svůj výtvarný záměr, tak aby na závěr studia dokázali prezentovat svou praktickou maturitní práci.**

**Přínos předmětu k rozvoji klíčových kompetencí**

**Specifika výuky českého jazyka a literatury na uměleckoprůmyslových školách**

Předmět český jazyk a literatura prochází velkými změnami. Ustupuje do pozadí literárně historická znalost života a díla jednotlivých spisovatelů. Naopak se stále více prosazuje tvůrčí práce s textem. Při práci během vyučovacích hodin, ale i v domácí přípravě je možné uplatnit nejen jazykové, stylistické, literárně teoretické a dějepisné znalosti, ale zvláště komunikační dovednosti. Žáci se učí naslouchat jeden druhému, respektovat odlišné názory, oceňovat schopnosti, dovednosti a tvorbu druhých. Tím se přirozeným způsobem naplňuje i průřezové téma *Občan v demokratické společnosti*.

Jazykové vzdělání a výchova, zvláště pomocí esteticko-emocionálního působení literatury, kultivuje všechny stránky lidské osobnosti. Na uměleckoprůmyslových školách se klade velký důraz na tvořivost, představivost i originální myšlení a tvorbu žáků. Zdá se, že právě výchova uměním je jednou z cest k větší toleranci a porozumění mezi národy.

**Mezipředmětové vztahy a přínos předmětu k rozvoji klíčových kompetencí absolventa.**

Na uměleckoprůmyslových školách je tradičně úzké propojení estetické výchovy ve slovesném a výtvarném umění.

Historickovědní základ je obsažen v učivu v dějinách výtvarného umění - především v charakteristice doby, uměleckého stylu a směru tak, aby žáci i v literatuře mohli navázat na znalosti získané v DVK, i naopak - zvláště ve 3. a 4. ročníku – aby poznatky z charakteristiky uměleckých směrů ve slovesném umění mohli propojovat s výtvarnou oblastí.

Slovesné i výtvarné umění je inspiračním zdrojem i ve vlastní tvorbě, zvláště v návrzích na výrobu uměleckých předmětů

**Žáci jsou připravováni k ústní a písemné prezentaci své práce – tzv. Ústní a písemné ukončení praktické maturitní zkoušky**

**Písemná prezentace maturitní práce je tvořena z několika částí: výtvarný záměr, kde žák může zvolit libovolné slohové postupy, včetně uměleckých, originálních a citově působících pasáží. Cílem je objasnit, a tím i obhájit svůj umělecký záměr.**

**Další části písemné prezentace maturitní práce jsou psány odborným stylem a cílem je popsat a odůvodnit pracovní postup při zhotovení vlastní maturitní práce. Součástí písemné obhajoby je i ekonomická rozvaha. V závěrečné části žák hodnotí výsledek své práce, formuluje určité ideové vyznění svého díla.**

**Zde je nezbytná spolupráce s odbornými učiteli, kteří vedou žáka k maturitě v dílnách, s učiteli ekonomiky a technologie. Tím se jakoby uzavírá a zhodnocuje komplexní mezipředmětová výuka,**



kteřou řák zísává právě jen na uměleckoprůmyslových řkolách.

V současné společnosti je velmi důležité umět formulovat, zdůvodnit a obhájit své názory, svůj záměr, svoji práci. Současná řkola dává prostor ke svobodnému sebevyjádření každému řákoví, tím je mu určitým vzorem i pro jeho budoucí život.

**Průřezové téma - Člověk a svět práce nachází konkrétní naplnění právě v závěrečné realizaci a Ústním a písemném ukončení praktické maturitní zkoušky.**

## 2 Rámcový rozpis učiva

### 1. ročník

2 hod. týdně

<p><b>Řák:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- uvede znaky epiky, lyriky, pohovoří o své četbě, rozezná základní řžánry</li> <li>- rozlišuje různé druhy folklóru, diskutuje o kráše lidové písně,</li> <li>- rozeznává druhy verše, rýmu, rytmů;</li> <li>- najde v textu a umí vysvětlit přirovnání a metaforu</li> <li>- vybere si díla, která přečte, zapíše do čten. deníku a formou mluvního cvičení vypráví děj knihy</li> </ul>	<p><b>1. Úvod</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- funkce literatury,</li> <li>- rozdělení literatury druhy, řžánry</li> <li>- ústní lidová slovesnost druhy, znaky</li> <li>- verš, rytmus, rým</li> <li>- přirovnání, epiteton a metafora</li> <li>- seznámení se řškolním kánonem děl k maturitní zkoušce, osnova záznamů četby - ukázky z vybraných děl a jejich rozbor</li> </ul>
<p><b>Řák:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- zná kompozici vyprávění</li> <li>- objasní význam pohádek v životě člověka i národa, uvede typy pohádek, rozlišuje spisovnou češtinu a nářečí, umí vyprávět pohádku, napíše vlastní "umělou" pohádku</li> </ul>	<p><b>2. Vyprávění</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- vyprávění příběhu</li> <li>- sběratelé a autoři pohádek</li> <li>- kompozice</li> <li>- znaky pohádky, charakteristika hlavních hrdinů</li> <li>- hlavní znaky vyprávění,</li> <li>- 1. kontrolní slohová práce</li> </ul>
<p><b>Řák:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- si upevňuje a prohlubuje znalosti pravopisu ze ZŠ</li> </ul>	<p><b>3. Opakování</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- pravopis, doplňovací cvičení, diktáty – průběžně</li> </ul>
<p><b>Řák:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Má informativní znalost o vybraných literárních dílechl starověku, vysvětlí význam řžidovské kultury a křesťanství, orientuje se v knize Nového zákona, zná etické normy stanovené Biblí</li> </ul>	<p><b>4. Nejstarší literatura</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- vznik písma, nejstarší literární památky Egypt, Mezopotámie, Čína, Indie, Bible</li> </ul>
<p><b>Řák:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Řák se orientuje se v hlavních dílech antické literatury, zná obsah Homérových eposů, umí vyprávět nějaký mýtus,</li> <li>- umí charakterizovat antické drama</li> <li>- debatuje o některých Ovidiových radách, hodnotí vybrané citáty antických filosofů.</li> <li>- vysvětlí vliv antické vzdělanosti na evropskou kulturu.</li> </ul>	<p><b>5. Antická literatura</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- mytologie, mýty, epos</li> <li>- lyrika, epika,</li> <li>- hlavní řečtí dramatici a příklady jejich her, kompozice a znaky tragédie a komedie,</li> <li>- římské básnictví a satira</li> <li>- ukázky z děl filosofů</li> </ul>
<p><b>Řák:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- zná systém rozdělení jazyka do oblastí jazykovědy, umí zařadit češtinu do soustavy jazyků,</li> <li>- aktivně tvoří věty s použitím homonym a synonym, pracuje s hlavními jazykovými příručkami, umí používat slovník cizích slov a slovník spisovné češtiny</li> <li>- aktivně užívá hovorovou podobu spisovného</li> </ul>	<p><b>6. Jazykověda</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- rozdělení jazykovědy</li> <li>- synonyma, antonyma, homonyma</li> <li>- jazykové učebnice, slovníky</li> <li>- <i>Informační a komunikační technologie</i></li> <li>- <i>mluvní cvičení – užití spisovné češtiny</i></li> </ul>

jazyka a rozpozná a opraví nevhodné užití obecné češtiny	
<b>Žák:</b>	<b>7. Počátky literatury na našem území</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- zná téma vybraných literárních památek, umí charakterizovat různé žánry,</li> <li>- rozumí didakticky upravenému staročeskému textu, pochopí smysl vybrané ukázky, ocení humor a satiru i aktuálnost textů vzhledem k dnešní době a společnosti - vysvětlí význam díla Karla IV</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- staroslověnské, latinské a staročeské literární památky, historické souvislosti</li> <li>- legendy, kroniky, eposy,</li> <li>- středověká satira,</li> <li>- Vita Caroli, Karel IV</li> <li>- počátky dramatu,</li> <li>- makarónská a vagantská poezie</li> </ul>
<b>Žák:</b>	<b>8. Slovní zásoba</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- zná hlavní způsoby tvoření slov, rozezná v textu slova slohově zabarvená a umí je adekvátně k situaci a prostředí používat,</li> <li>- správně používá termíny ze svého oboru, rozlišuje profesní slang</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- rozdělení slovní zásoby,</li> <li>- slohově zabarvená slova,</li> <li>- termíny z oboru studia,</li> <li>- původ slova,</li> <li>- etymologický slovník</li> </ul>
<b>Žák:</b>	<b>9. Literatura doby husitské</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- charakterizuje literaturu konce 14. a 15. století, uvede základní životopisná data M. J. Husa, přečte a porozumí didakticky upravenému staročeskému textu, vysvětlí hlavní Husovy změny pravopisu</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- reformace, demokratizace, laicizace literatury, M. J. Hus,</li> <li>- některá satirická díla té doby,</li> <li>- P. Chelčický</li> </ul>
<b>Žák:</b>	<b>10. Renesance – světová literatura</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- umí vyjmenovat hlavní znaky, charakterizuje dramata Shakespeara,</li> <li>- umí vyjmenovat několik nejdůležitějších spisovatelů a jejich hlavní díla, zná obsahy vybraných renesančních děl,</li> <li>- umí napsat téma, obsah přečteného díla, charakteristiku hlavních postav a vyjádřit smysl díla a vlastní názor na ně</li> <li>- umí si připravit a ústně přednést referát na dané téma, užívá spisovnou češtinu</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- výklad pojmu a znaky uměleckého směru, hlavní představitelé renesance v Itálii, Francii, Anglii a Španělsku</li> <li>- anotace a referát z jedné Shakespearovy hry – ročníková práce i ústní referát</li> </ul>
<b>Žák:</b>	<b>11. Charakteristika</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- popíše charakteristické rysy vzhledu i povahy vybrané osoby, používá znalosti z psychologie, charakterizuje postavy dle temperamentu, umí ocenit zvláštní a typické rysy vzhledu a povahy určitého člověka</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- vnější a vnitřní popis spolužáka, příbuzných, kamaráda...</li> <li>- slohová práce</li> <li>- <i>mezipředmětová vazba na učivo psychologie v Občanské nauce</i></li> </ul>
<b>Žák:</b>	<b>12. Renesance u nás</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- objasní hlavní znaky renesance, umí charakterizovat různé žánry, vysvětlí význam nakladatelství jednoty bratrské</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- hlavní znaky, rozvoj česky psané literatury, různé žánry, cestopisy, zábavná literatura, jednota bratrská a J. Blahoslav</li> </ul>
<b>Žák:</b>	<b>13. Baroko</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- vyjmenuje hlavní znaky baroka, umí charakterizovat různé žánry, umí vysvětlit alegorii, popíše stručně život a vysvětlí obsahy hlavních děl Komenského, zhodnotí jeho význam v didaktice a pro rozvoj školství</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- -výklad pojmu, hlavní znaky, příklad barokního románu Grimmelshausena, duchovní poezie, život a dílo J. A. Komenského, Labyrint světa a ráj srdce, folklor v době temna</li> </ul>
<b>Žák:</b>	<b>14. Klasicismus</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- umí vyjmenovat hlavní znaky klasicismu,</li> <li>- zná děj jednoho Moliérova dramatu</li> <li>- umí charakterizovat hlav. postavy Molier. her</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- výklad pojmu a znaky,</li> <li>- Moliérova dramata</li> </ul>
<b>Žák:</b>	<b>15. Osvícenství, klasicismus, a preromantismu</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- vyjmenuje hlavní rysy osvícenství, klasicismu a</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- výklad pojmu a hlavní znaky,</li> </ul>

<ul style="list-style-type: none"> <li>- preromantismu</li> <li>- charakterizuje vybraná díla</li> <li>- zná přibližný obsah dramatu Faust a Loupežníci, orientuje se ve scénáři</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Diderot, Defoe. Swift</li> <li>- Goethe a Schiller</li> </ul>
<b>Žák:</b>	<b>16. Opakování, referáty, kontrola četby</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- přednese referát na zadané téma, vede si čtenářský deník</li> <li>- příprava k ústní maturitní zkoušce</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- na konci 1. ročníku bude mít ve čtenářském deníku v PC podobě 5 děl k maturitní zkoušce, které si vybere ze školního kánonu</li> </ul>

## 2. ročník

2 hodiny týdně

<b>Žák:</b>	<b>1. úvod</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- prohlubuje si a upevňuje znalosti pravopisu, opravuje chyby své i spolužáků,</li> <li>- zdůvodňuje pravopis, umí používat slovníky</li> <li>- připravuje se systematicky k ústní maturitní zkoušce individuální četbou děl ze školního kánonu</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- opakování jazykovědného učiva, pravopisu, doplňovací cvičení, diktáty</li> <li>- seznámení se školním kánonem - povinně do konce roku vypracovat 5 děl - převažuje literatura do 19. st. - podle daného klíče ke státní maturitní zkoušce - opakování liter. termínů</li> </ul>
<b>Žák:</b>	<b>2 národní obrození</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- zná definici národního obrození</li> <li>- uvede významné postavy NO</li> <li>- vysvětlí význam NO pro náš národ a rozvoj jazyka a kultury</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- jazykovědci, historici, sběratelé folklóru.</li> <li>- dramatici a básníci</li> </ul>
<b>Žák:</b>	<b>3. filmové zpracování Erbenovy Kytice</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- porozumí textu a dovede určit slohový postup, najde příznaková slova, rozebere básnické jazykové prostředky</li> <li>- porovnává knižní a filmovou podobu balad z Kytice, vystihne hlavní téma balad,</li> <li>- zamýšlí se nad převedením textu do obrazové podoby, kriticky hodnotí i oceňuje kvality filmového zpracování</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- literárně vědné termíny, příklady z ukázek</li> <li>- <i>Mezipředmětové vztahy</i> – dramatizace literárního díla, výtvarné prostředky, kompozice</li> <li>- film vysvětlení pojmů scénář, dramaturgie, hudební zpracování, střih, kamera, herecké kvality, kostýmy apod.</li> </ul>
<b>Žák:</b>	<b>4. K. Havlíček Borovský a B. Němcová</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- uvede základní fakta o životě a díle</li> <li>- zná dobře obsah jedné povídky,</li> <li>- umí vyjádřit hlavní myšlenku díla,</li> <li>- charakterizuje hlavní postavy</li> <li>- rozpozná rysy romantismu a realismu</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Povídky B. Němcové</li> <li>- satirické skladby K. Havlíčka Borovského</li> <li>- romantismus a realismus hlavní znaky</li> <li>- průřezové téma: <i>Člověk a svět práce (Babička)</i></li> </ul>
<b>Žák :</b>	<b>5. romantismus</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- umí definovat pojem romantismu v širším i užším významu</li> <li>- uvede významné světové romant. spisovatele</li> <li>- zná v přehledu život a dílo K. H. Máchy</li> <li>- přednese z paměti úryvek z básně</li> <li>- interpretuje Máj, umí vyprávět obsah,</li> <li>- umí vyhledat básnické obrazy a objasnit jejich význam, chápe smysl díla</li> <li>- umí vyjádřit vlastní názor na filmové zpracování</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- světový romantismu – hlavní představitelé</li> <li>- Poe – povídky – <i>Švankmajerova adaptace</i></li> <li>- <i>Mezipředmětové vztahy</i> – dramatizace literárního díla, výtvarné prostředky, kompozice filmové zpracování Máj</li> <li>- K. H. Mácha - Máj</li> </ul>
<b>Žák :</b>	<b>6. realismus a naturalismus</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- umí definovat pojem realismu v širším i užším významu, pozná naturalismus</li> <li>- má přehled o významných dílech světových spisovatelů – umí stručně charakterizovat žánr, umělecký směr, téma knihy</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- světový realismus</li> <li>- naturalismu</li> <li>- anotace vybraných doporučených knih</li> <li>- <i>Zločin a trest</i> – také ve filmové podobě</li> <li>- <i>Mezipředmětové vztahy</i> – dramatizace lit. díla,</li> </ul>

<b>Žák :</b>	<b>7. realismus u nás</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- zná život a některé dílo J. Nerudy, má obecný přehled o tvorbě dalších májovců</li> <li>- umí rozebrat vybranou báseň z hlediska obsahu a formy, chápe smysl metafor</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- májovci</li> <li>- literární teorie – stavba verše, jazykové a básnické prostředky</li> </ul>
<b>Žák:</b>	<b>8. popisný slohový postup</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- umí popsat prostředí, ve kterém žije,</li> <li>- užívá výstižné přívlastky a přirovnání</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ukázka popisu v dílech 19. st.</li> <li>- slohová práce- <b>popis</b></li> <li>- průřezové téma- <i>Člověk a životní prostředí</i></li> </ul>
<b>Žák:</b>	<b>9. ručovci a lumírovci</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- má přehled o hlavních tendencích v kultuře v 70. a 80. let, umí zařadit autory do skupin a směrů, dokáže rozebrat báseň z hlediska obsahu a formy, chápe smysl metafor</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- významní představitelé – vybraní autoři s ukázkami děl</li> </ul>
<b>Žák:</b>	<b>10. historický realismus</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- uvede v přehledu tvorbu A. Jiráska, vysvětlí význam jeho díla pro utváření vztahu k vlasti a historii, zná obsah některé Jiráskovy knihy</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Alois Jirásek</li> <li>- Zikmund Winter</li> </ul>
<b>Žák:</b>	<b>11. Národní divadlo</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- objasní význam vzniku ND, má obecný přehled o dramatických druhé pol.19. století, zná obsah vybraných dramát a umí v nich vyhledat realistické znaky,</li> <li>- umí výrazně (dramaticky) číst ze scénáře</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- opakování dramát z NO,</li> <li>- romantismus a realismus ve hrách</li> <li>- opakování dramát J. K. Tyla</li> <li>- realistické drama – L. Stroupežnický</li> <li>- bratři Mrštíkové</li> </ul>
<b>Žák:</b>	<b>12. Životopis</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- umí správně použít kompozici životopisu</li> <li>- věcně a pravopisně správně stylizuje vlastní životopis</li> <li>- chápe rozdíl mezi uměleckým zpracováním a administrativním stylem</li> <li>- umí napsat strukturovaný životopis</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- slohová práce – životopis matky nebo otce</li> <li>- umělecký životopis – z dějin umění</li> <li>- prezentace o vybraném umělci a jeho díle</li> <li>- strukturovaný životopis</li> <li>- ročníková práce – portfolio na PC s vlastním životopisem</li> </ul>
<b>Žák:</b>	<b>13. Venkovský realismus</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- má přehled o důležitých autorech a jejich vybraných dílech z konce 19. století, zná obsah některého realistického románu z venkovského prostředí, umí vystihnout charakteristiku hlavních postav a jejich jazyk, rozpozná popisný slohový postup</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Karel Václav Rais</li> <li>- další venkovští realisté</li> <li>- průřezové téma - Člověk a svět práce</li> </ul>
<b>Žák:</b>	<b>14. Opakování</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- přednese ústní a písemné referáty, má zapsanu ve čtenářském deníku vlastní četbu ze školního kánonu</li> <li>- si prohlubuje a upevňuje znalosti pravopisu, opravuje chyby své i spolužáků,</li> <li>- zdůvodňuje pravopis, umí používat slovníky</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- kontrola záznamů doporučené četby, referáty</li> <li>- opakování jazykovědného učiva, pravopisu, doplňovací cvičení, diktáty</li> <li>- kontrola příslušné části portfolia žáka</li> <li>- na konci roku má žák vypracováno celkem 10 knih k ústní maturitní zkoušce - podmínka klasifikace</li> </ul>

### 3. ročník

3 hod. týdně

<b>Žák:</b>	<b>1. úvod - opakování, mluvní cvičení, rozborů děl a ukázek z četby knih ze škol. kánonu do 19. st.</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Orientuje se v textu, charakterizuje básnické jazykové prostředky, pozná funkční styl, slohový postup, vyhledá básnické jazykové prostředky, určí druh figury a metafor, zařadí do jazykové</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Doporučená četba - rozdělení referátů - výběr dalších 10 knih k ústní MZK - světová a česká literatura 20. st.</li> <li>- opakování znaků romantismu a realismu</li> </ul>

<ul style="list-style-type: none"> <li>vrstvy, vyhledá termíny</li> <li>definuje pojmy v širším i užším významu, zná příklady děl romantiků i realistů a v konkrétním textu vyhledá znaky obou stylů,</li> <li>při rozboru textu uplatňuje znalosti z literární teorie a poetiky</li> <li>umí spisovnou češtinou stručně popsat děj přečtené knihy a říci vlastní názor na smysl díla a způsob psaní</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>práce s textem</li> <li>opakování literární teorie – rozборы básní</li> <li>individuální a doporučená četba</li> </ul>
<b>Žák:</b>	<b>2. Literatura přelomu 19. a 20. století</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>má přehled o významných básnících světové literatury, umí charakterizovat způsob života a názory prokletých básníků</li> <li>zařadí ukázky do uměleckých směrů, vyhledá a vysvětlí metafory, chápe podstatu asociace v tvorbě a umí napsat alespoň několik veršů, nebo báseň s použitím tzv. asociativní metody</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>prokletí básníci – podrobně Baudelaire, Rimbaud</li> <li>Česká moderna – jen informativně</li> <li>Moderní revue – jen výběr typické dekadentní poezie</li> <li>symbolismus, dekadence</li> <li>impresionismus</li> <li>vitalismus, počátky civilismu</li> <li>život a dílo vybraných autorů</li> </ul>
<b>Žák:</b>	<b>3. jazykověda, opakování pravopisu</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>umí psát pravopisně správně, rozpozná chyby, opraví vybraný text mluvnicky i stylisticky</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>diktáty, dopl. cv., oprava textu, testové úlohy</li> </ul>
<b>Žák:</b>	<b>4. Popis pracovního postupu</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>umí ústně i písemně popsat svou práci v pracovním vyučování, volí správné termíny, rozlišuje spisovnou češtinu a slang chápe význam volby slov vzhledem k prostředí a posluchači</li> <li>umí napsat srozumitelně, přehledně a věcně i stylisticky a pravopisně správně pracovní postup svého výrobku</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Příklad pracovního postupu, popisný a výkladový slohový postup</li> <li>terminologie</li> <li>slohová kontrolní práce</li> <li>průřezové téma: Člověk a svět práce</li> </ul>
<b>Žák:</b>	<b>5. Anarchističtí buřiči</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>má přehled o hlavních uměleckých směrech analyzuje v ukázce typické znaky tohoto směru,</li> <li>zná obsah jednoho vybraného díla z tvorby jednoho anarchistického básníka,</li> <li>naučí se zpaměti jednu báseň - umí ji přednést</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Charakteristika tohoto hnutí ve společnosti, dějinné souvislosti - <i>mezipředmětové vztahy – dějepis a dějiny výtvarného umění</i></li> <li>průřezové téma- Člověk- občan - sociální kritika, antimilitarismus - Šrámek</li> <li>umělecké směry vitalismus, civilismus,</li> <li>život a dílo vybraných autorů</li> </ul>
<b>Žák:</b>	<b>6. Opakování - rozборы ukázek děl, které jsou ve školním kánonu</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Rozbory ukázek</li> <li>Orientuje se v textu, charakterizuje básnické jazykové prostředky, pozná funkční styl, slohový postup, vyhledá básnické jazykové prostředky, určí druh figury a metafory, zařadí do jazykové vrstvy, vyhledá termíny</li> <li>zná větné členy, druhy souvětí a umí dobře používat interpunkci i ve složitějších souvětích</li> <li>Analyzuje věty, zdůvodňuje interpunkci</li> <li>opravuje jazykové a stylistické nedostatky</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>stavby věty jednoduché, interpunkce v jednoduché větě, druhy souvětí, interpunkce v souvětí</li> <li>ukázky z různých druhů textů</li> <li>testové úlohy</li> </ul>
<b>Žák:</b>	<b>7. Proletářská literatura</b>

<ul style="list-style-type: none"> <li>- má přehled o životě a díle J. Wolкера</li> <li>- vysvětlí význam jednotlivých balad</li> <li>- najde a vyloží metaforu</li> <li>- zamýšlí se nad životním údělem člověka v minulém století- sociální kritika</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Život a dílo J. Wolкера</li> <li>- znaky proletářské literatury</li> <li>- <i>průřezové téma: Člověk a svět práce,</i></li> <li>- <i>Člověk- občan – vznik komunismu</i></li> </ul>
<b>Žák:</b>	<b>8. Výtvarný záměr</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- rozebere výtvarné záměry z minulých ročníků, diskutuje, hodnotí a upravuje nesrozumitelnosti, či oceňuje výstižné formulaci spolužáků, napíše výtvarný záměr</li> <li>- přednese před třídou, zhodnotí obhájí a upraví nebo opraví svůj záměr</li> <li>- graficky upraví text do počítačové podoby</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ukázky z prací minulých ročníků</li> <li>- průřezové téma : Člověk a svět práce</li> <li>- slohová práce na počítači</li> <li>- písemná a ústní podoba výtvarného záměru</li> <li>- diskuse</li> </ul>
<b>Žák:</b>	<b>9. Umělecké směry 1. pol. 20. stol.</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- vysvětlí znaky těchto směrů na příkladech tvorby významných umělců</li> <li>- má přehled o hlavních dílech světových autorů, zhodnotí význam pro další generace</li> <li>- porovnává znaky směru v různých druzích umění, objevuje a oceňuje estetickou kvalitu vybraných děl</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- dadaismus</li> <li>- futurismus</li> <li>- Apollinaire -podrobně</li> <li>- surrealismus</li> <li>- imažinismus</li> <li>- proud vědomí</li> <li>- <i>mezipředmětové vazby na výtvarné umění</i></li> <li>- <i>informace z internetu</i></li> <li>- <i>výstava umění 20. st. Veletržní palác Praha</i></li> </ul>
<b>Žák:</b>	<b>10. Pražská německá literatura 3</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- dovede rozebrat a interpretovat vybraný text z díla F. Kafky a formulovat svůj vlastní názor</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- F. Kafka a další znaky absurdity v díle</li> </ul>
<b>Žák:</b>	<b>11. Odras i. sv. války v literatuře 12</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- vysvětlí, co je to legionářská literatura</li> <li>- charakterizuje postavu Švejka, rozpozná satiru, situační komiku</li> <li>- rozliší spisovnou a nespisovnou češtinu a zdůvodní její adekvátní používání v díle Haška</li> <li>- vysvětlí pojem humanistický realismus v tvorbě významných světových autorů</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- J. Hašek - <i>Mezipředmětové vztahy</i> dramaturgie literárního díla</li> <li>- Remarque - <i>Mezipředmětové vztahy</i> dramaturgie lit. díla – Na západní frontě klid</li> <li>- Hemingway</li> <li>- A. de Saint Exupery</li> <li>- další světoví autoři</li> </ul>
<b>Žák:</b>	<b>12. česká poezie mezi válkami</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- vysvětlí znaky uměleckých směrů ve vybraných textech významných básníků</li> <li>- uvede hlavní umělecké směry v díle J. Seiferta a V. Nezvala</li> <li>- rozpozná druh verše, nalezne a vysvětlí metaforu v básni</li> <li>- vytvoří prezentaci o umělci a díle, předvede ji v hodině</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- proletářská literatura</li> <li>- poetismus</li> <li>- surrealismus</li> <li>- existencialismus</li> <li>- expresionismus</li> <li>- prezentace - život a dílo vybraného umělce - mezipřed. vztahy, mluv. cvičení</li> </ul>
<b>Žák:</b>	<b>13. opakování</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- rozvíjí své znalosti z pravopisu, opravuje chybně psané texty</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- pravopisu diktáty, doplňovací cvičení</li> </ul>
<b>Žák:</b>	<b>14. Úvaha, esej, fejeton</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- napíše sloh na dané téma,</li> <li>- umí používat úvahový slohový postup, text logicky rozčlení</li> <li>- píše stylisticky a pravopisně správně a dojde k určitému závěru</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Úvaha – slohová práce</li> <li>- průřezové téma- Občan v demokratické společnosti a Člověk a životní prostředí</li> </ul>
<b>Žák:</b>	<b>15. česká próza mezi válkami</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- vyjmenuje významné spisovatele, zařadí dílo do</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- rozdělení dle uměleckých směrů</li> </ul>

uměleckého směru, rozliší žánry v díle K. Čapka, vysvětlí pojem humanistický realismus, pragmatismus a relativismus, existencialismus	<ul style="list-style-type: none"> <li>- významní autoři</li> <li>- život a dílo K. Čapka</li> <li>- literatura během války</li> </ul>
<b>Žák:</b>	<b>16. Opakování</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- přednese ústní a písemné referáty, má zapsánu ve čtenářském deníku vlastní četbu ze školního kánonu k maturitní zkoušce</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- kontrola záznamů doporučené četby, referáty</li> <li>- na konci roku má žák vypracováno celkem 20 knih k ústní maturitní zkoušce - podmínka klasifikace</li> <li>- kontrola příslušné části portfolia žáka</li> </ul>

#### 4. ročník

3 hod. týdně

<b>Žák:</b>	<b>1. světová literatura po roce 1945-20</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- vysvětlí znaky uměleckých směrů ve vybraných textech světové literatury</li> <li>- interpretuje významná díla</li> <li>- napíše referát o životě a díle vybraného autora ze světové literatury</li> <li>- diskutuje o nových způsobech podání skutečnosti a vyjadřuje svoji interpretaci vybraného díla</li> <li>- vyjádří vlastní prožitek z díla</li> <li>- zhodnotí význam daného autora a díla pro dobu, v níž autor tvořil i pro další generace</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Přehled uměleckých směrů</li> <li>- humanistický realismus</li> <li>- existencialismus</li> <li>- neorealismus</li> <li>- beat generation, rozhněvaní mladí muži</li> <li>- absurdní literatura a drama</li> <li>- magický realismus</li> <li>- postmodernismus</li> </ul>
<b>Žák:</b>	<b>2. Nácvik testových úloh</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Orientuje se v textu, charakterizuje básnické jazykové prostředky, pozná funkční styl, slohový postup, vyhledá básnické jazykové prostředky, určí druh figury a metafory, zařadí do jazykové vrstvy, vyhledá termíny</li> <li>- umí zvolit taktiku vyplňování testu v časové tísní</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Opakování učiva z liter. teorie, rozborů textu, jazykové úlohy - dle ukázek z knih, které máme ve školním kánonu</li> <li>- spisovná čeština, mluvní cvičení - anotace knih</li> <li>- opakování mluvnice a gramatiky</li> </ul>
<b>Žák:</b>	<b>3. úvaha, esej, fejeton</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- napíše sloh na dané téma</li> <li>- dodrží stanovený rozsah a časové omezení (maximálně 2x 45 minut, rozsah na 2 A4 – minimálně 250 slov)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- úvahový a publicistický slohový postup</li> <li>- příklady fejetonů z novin a časopisů</li> <li>- kontrolní slohová práce</li> </ul>
<b>Žák:</b>	<b>4. česká literatura po roce 1945</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- vyjmenuje nejvýznamnější autory a zařadí jejich díla do literárněhistorického kontextu</li> <li>- vyhledá potřebné informace o autorech a dílech v knihách, na internetu apod.</li> <li>- napíše a přednese referát z české poválečné literatury dle vlastního zájmu – kniha vybraná z kánonu k maturitě</li> <li>- vyjádří vlastní prožitek z díla</li> <li>- zhodnotí význam daného autora a díla pro dobu, v níž autor tvořil i pro další generace</li> <li>- zná obsah vybraných děl naší literatury</li> <li>- interpretuje smysl díla v literárně-historických souvislostech</li> <li>- najde básnické pojmenování, metaforu a vysvětlí ji vlastními slovy</li> <li>- diskutuje o estetických kvalitách přečtené literatury</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- literatura oficiální, socialistický realismus</li> <li>- odraz války v české próze</li> <li>- samizdatová a exilová literatura</li> <li>- vybraní autoři a jejich díla – referát</li> <li>- Orten - existencialismus</li> <li>- poezie po roce 1945 – vybraní básníci i s opakováním tvorby před 2. světovou válkou – Seifert, Nezval, Halas, Hrubín</li> <li>- významní básníci a jejich tvorba</li> <li>- drama po roce 1945</li> <li>- postmodernismus</li> <li>- průřezové téma: Občan v demokratické společnosti- morálka, svoboda, odpovědnost, tolerance, solidarita</li> </ul>
<b>Žák:</b>	<b>5. literatura po roce 1989 – rozvíjení čtenářské gramotnosti</b>

<ul style="list-style-type: none"> <li>- objasní různé tendence v psaní prózy i poezie z obsahového i formálního hlediska</li> <li>- při rozboru textu uplatňuje znalosti z literární teorie a poetiky</li> <li>- Orientuje se v textu, charakterizuje básnické jazykové prostředky, pozná funkční styl, slohový postup, vyhledá básnické jazykové prostředky, určí druh figury a metaforu, zařadí do jazykové vrstvy, vyhledá termíny</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- různé tendence ve vývoji literatury</li> <li>- významní autoři a jejich díla</li> <li>- získávání informací na internetu</li> <li>- Rozbory ukázek - práce s uměleckým a neuměleckým textem</li> <li>- tvorba anotací a referátů z knih doporučených ke státní maturitě</li> </ul>
<b>Žák:</b>	<b>6. publicistický styl</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Zná a umí efektivně používat různé slohové útvary</li> <li>- hodnotí kvalitu filmů, pořadů, dokumentů, reportáží, rozhovorů, apod.</li> <li>- vyjmenuje funkce televize a diskutuje o estetických kvalitách určitého pořadu</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- zpráva, komentář, anotace</li> <li>- dokumentární filmy o životě a díle významných lidí - pozitivní i negativní působení médií</li> <li>- filmové zpracování literárních děl- recenze</li> <li>- reportáž, interview, fejeton ...</li> </ul>
<b>Žák</b>	<b>7. opakování jazykového učiva</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- procvičuje, opakuje jazykové učivo</li> <li>- umí vyřešit různé typy testových úloh</li> <li>- aktivně používá poznatky o volbě jazykových a stylistických prostředků při psaní slohu na zadané téma</li> <li>- dodržuje zadaný slohový útvar</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- příprava na písemnou maturitní zkoušku</li> <li>- testové úlohy</li> <li>- opakování: hlavní slohové útvary, slohové postupy, termíny</li> </ul>
<b>Žák</b>	<b>8. Ústní a písemné ukončení praktické maturitní zkoušky.</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- samostatně formuluje, stylizuje, upravuje a opravuje svou prezentaci</li> <li>- vyhledává pravopisné chyby a nedostatky stylistické v písemném i mluveném projevu, pracuje s jazykovými příručkami, slovníky i s pravidly pravopisu</li> <li>- nahradí cizí slovo českým synonymem, opíše i za pomoci slovníku význam určitého slova</li> <li>- volí správné termíny ve svém oboru</li> <li>- řídí se zásadami správné výslovnosti</li> <li>- vyjadřuje se věcně správně, srozumitelně</li> <li>- umí naslouchat názorům ostatních</li> <li>- obhájí svou praktickou maturitní práci</li> <li>- používá spisovnou češtinu</li> <li>- zná pravidla českého pravopisu a umí používat jazykové příručky a slovníky</li> <li>- ví, jak se správně zapisuje zdroj, popřípadě citace, odkud čerpal informace</li> <li>- umí pracovat s internetovými jazykovými stránkami</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- slovní zásoba</li> <li>- stylové rozvrstvení slovní zásoby,</li> <li>- ortoepické normy – ústní referáty</li> <li>- jazykové učebnice, slovníky, příručky</li> <li>- tvorba nových slov</li> <li>- terminologie příslušného oboru studia</li> <li>- Ve 4. ročníku shrnou žáci své poznatky, zkušenosti a názory v písemné práci, která obsahuje výtvarný záměr, postup práce, ekonomickou rozvahu a závěr</li> <li>- citace, uvedení zdrojů</li> <li>- ústní referáty z přečtených knih</li> <li>- diskuse</li> <li>- výklad, pracovní postup, výtvarný záměr – ústní a písemná podoba</li> <li>- prezentace - písemné ukončení praktické maturitní zkoušky</li> <li>- kontrola příslušné části portfolia žáka</li> </ul>



## ANGLICKÝ JAZYK

školního vzdělávacího programu  
pro obor vzdělání  
Výtvarná a uměleckořemeslná tvorba (82-41-M)  
zaměření

82-41-M/06 Výtvarné zpracování kovů a drahých kamenů - design grafické a plastické rytiny  
82-41-M/06 Výtvarné zpracování kovů a drahých kamenů - umělecké kovářství a zámečnictví, design kovaných předmětů  
82-41-M/06 Výtvarné zpracování kovů a drahých kamenů - zlatnictví a design šperků  
82-41-M/06 Výtvarné zpracování kovů a drahých kamenů - design a zpracování drahých kamenů  
82-41-M/06 Výtvarné zpracování kovů a drahých kamenů – design litých objektů

Počet hodin týdně za studium: 12

### 1. Pojetí vyučovacího předmětu

<b>Obecný cíl</b>
Vyučování cizím jazykům ve středním odborném školství je jednak součástí všeobecného vzdělávání, doplňuje a prohlubuje systém jazykového vzdělávání, které je propojeno s dalšími vyučovacími předměty a zdroji informací; jednak představuje specifické jazykové vzdělávání vymezené studovaným oborem. Vede žáky k rozvíjení celé řady všeobecných kompetencí (především z oblasti znalosti reálií a kultury země studovaného jazyka, sociokulturních dovedností, rozvíjení osobnosti a studijních návyků) a k rozvíjení komunikačních kompetencí ve zvoleném jazyce. Jazykové vyučování plní cíle všeobecně vzdělávací a výchovné zaměřené na harmonický rozvoj osobnosti žáka, jeho morálních a charakterových hodnot a specifický cíl komunikativní rozvíjející nezbytné jazykové znalosti a dovednosti potřebné k dorozumění v cizím jazyce
<b>Charakteristika učiva</b>
Obsahem výuky zaměřené k plnění komunikativního vzdělávacího cíle je systematické rozšiřování a prohlubování znalostí, dovedností a návyků, které si žáci osvojili v učivu základní školy, obsažených v těchto kategoriích <ul style="list-style-type: none"><li>- Řečové dovednosti (produktivní, receptivní, interaktivní ústní i písemné)</li><li>- Jazykové prostředky ; jazykové funkce</li><li>- Tematické zaměření obsahu – základní tematické okruhy všeobecného i odborného zaměření, komunikační situace</li><li>- Reálie</li></ul> Řečové dovednosti se rozvíjejí na základě jazykových prostředků, komunikačních situací a jazykových funkcí, základních tematických okruhů a specifických okruhů z oblasti studovaného oboru. Hlavní náplní a obsahem výuky je tedy nacvičování jak ústního, tak písemného vyjadřování, to je práce s texty v mluvené a písemné podobě. Neoddělitelnou součástí uvedených kategorií jsou jazykové reálie.
<b>Pojetí výuky</b>
V jednotě s výchovnými a vzdělávacími cíli studovaného oboru výuka umožňuje podle učební osnovy dosažení úrovně B1 dle stupnic Společného evropského referenčního rámce. Škola rozšíří učivo podle jazyka, zájmu, potřeb, předpokladů žáků a materiálních podmínek a u talentovaných žáků bude aplikovat učební osnovu k dosažení úrovně B2. Tematické zaměření obsahu je částečně ovlivněno učebnicemi a obecně-odbornou tematikou. Žák má možnost číst cizojazyčné časopisy pro školní výuku a prohlubovat své znalosti odborné slovní zásoby zvoleného oboru.
<b>Hodnocení výsledků žáků</b>
Diktáty, ústní zkoušení, domácí přípravy ústní i písemné, kontrolní didaktické testy, kontrolní písemné práce.
<b>Přínos předmětu k rozvoji klíčových kompetencí a průřezových témat</b>
Vzdělávání v cizích jazycích se významně podílí na přípravě žáků k aktivnímu životu v multikulturní společnosti, neboť vede žáky k získání jak obecných, tak komunikativních jazykových kompetencí

k dorozumění v situacích každodenního osobního a pracovního života. Připravuje žáky k efektivní účasti v přímé i nepřímé komunikaci včetně přístupu k informačním zdrojům, rozšiřuje jejich znalosti o světě a jiných kulturách. Současně přispívá k formování osobnosti žáků, učí je toleranci k hodnotám jiných národů, rozvíjí jejich komunikativní dovednosti a schopnost učit se po celý život. Do výuky jsou organicky začleňována průřezová témata *Občan v demokratické společnosti, Člověk a životní prostředí, Člověk a svět práce a Informační a komunikační technologie*.

## 2. Rámcový rozpis učiva

### 1. ročník – 3 hodiny týdně

<b>Žák:</b>	<b>1. Úvod do předmětu, opakování učiva ze ZŠ</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Umí správně tvořit a používat sloveso to be, přivlastňovací zájmena a množné číslo.</li> <li>- Ovládá slovní zásobu předmětů každodenní potřeby, názvů zemí.</li> <li>- Umí používat dvojjazyčný slovník.</li> <li>- Aktivně ovládá anglickou abecedu.</li> <li>- Aktivně používá každodenní společenské obraty.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Sloveso to be, přivlastňovací zájmena, množné číslo.</li> <li>- Slovní zásoba názvy zemí, předmětů každodenní potřeby.</li> <li>- Dvojjazyčné slovníky.</li> <li>- Abeceda, seznamovací fráze pozdravy, poděkování, omluva, žádost.</li> </ul>
<b>Žák:</b>	<b>2. Seznamování, v kavárně</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Dorozumí se v kavárně, ovládá základní fráze k danému tématu.</li> <li>- Rozumí číslům, údajům o cenách.</li> <li>- Dokáže si objednat jídlo a pití.</li> <li>- Aktivně ovládá slovní zásobu na téma rodina, jídlo a pití.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- V kavárně – základní slovní zásoba, fráze, číslovky.</li> <li>- Slovní zásoba na téma rodina, jídlo a pití.</li> <li>- Sloveso to be – otázka, zápor, krátká odpověď, přivlastňovací pád.</li> </ul>
<b>Žák:</b>	<b>3. Svět práce, zaměstnání</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Popíše každodenní činnost v přítomném prostém čase a vyjmenuje běžná zaměstnání.</li> <li>- Aktivně ovládá slovní zásobu k danému tématu.</li> <li>- Umí se zeptat na čas a aktivně ovládá fráze k danému tématu.</li> <li>- Ovládá osobní a přivlastňovací zájmena.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Přítomný čas prostý.</li> <li>- Slovní zásoba zaměstnání.</li> <li>- Vyjádření času, fráze.</li> <li>- Osobní a přivlastňovací zájmena</li> <li>- <i>Občan v demokratické společnosti</i></li> </ul>
<b>Žák:</b>	<b>4. Volný čas a záliby</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Vyjmenuje běžné koníčky a záliby.</li> <li>- Umí pohovořit o svých zálibách.</li> <li>- Aktivně používá dané společenské obraty.</li> <li>- Sestaví neformální dopis kamarádovi, ve kterém ho informuje o svých zálibách, kde bydlí, co dělá atd.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Volný čas a záliby.</li> <li>- Slovní zásoba k danému tématu.</li> <li>- Společenské obraty (I'm sorry, Excuse me, pardon)</li> <li>- Neformální dopis kamarádovi.</li> <li>- Písemné opakování lekcí 1 – 4.</li> </ul>
<b>Žák:</b>	<b>5. Bydlení</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Aktivně ovládá slovní zásobu k bydlení, dokáže popsat, kde bydlí, vyjmenuje druhy bydlení.</li> <li>- Správně používá předložky k popisu místa.</li> <li>- Umí používat ukazovací a neurčitá zájmena.</li> <li>- Popíše směr a zeptá se na cestu.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Slovní zásoba k bydlení (místnosti, vybavení domácnosti, druhy bydlení).</li> <li>- Předložky místa, neurčitá a ukazovací zájmena.</li> <li>- Fráze spojené s udáváním směru a dotazy na cestu.</li> </ul>
<b>Žák:</b>	<b>6. Schopnosti a dovednosti</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Umí používat modální slovesa k vyjádření schopností a dovedností.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Modální slovesa.</li> <li>- Minulý čas slovesa to be.</li> </ul>

<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ovládá minulý čas slovesa to be.</li> <li>- Vyjmenuje názvy zemí a pojmenuje příslušný jazyk.</li> <li>- Aktivně používá běžné fráze spojené s telefonováním.</li> <li>- Sestaví formální dopis, ve kterém žádá o zaměstnání.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Názvy zemí a příslušných jazyků.</li> <li>- Telefonování – fráze.</li> <li>- Formální dopis – žádost o zaměstnání.</li> </ul>
<p><b>Žák</b></p>	<p><b>7. Život v minulosti, svátky a výročí</b></p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Vyjmenuje a stručně charakterizuje nejběžnější svátky a výročí (GB, CZ,US).</li> <li>- Aktivně používá slovní zásobu k danému tématu.</li> <li>- Vyjmenuje významné osobnosti politického života (GB, CZ, US).</li> <li>- Napíše jednoduché sdělení, ve kterém informuje jak strávil dovolenou, prázdniny atd.</li> <li>- Umí tvořit a aktivně používat minulý prostý čas.</li> <li>- Správně používá časové výrazy s minulým prostým časem.</li> <li>- Rozumí fonetickému přepisu slov.</li> <li>- Umí sdělit datum a zeptat se.</li> <li>- Umí popsat svého kamaráda, při popisu aktivně používá spojky because....</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Zvláštní příležitosti, svátky a výročí (GB, CZ, US)</li> <li>- Slovní zásoba k danému tématu.</li> <li>- Významné osobnosti politického života (GB, CZ, US).</li> <li>- Popis prázdnin, dovolené.</li> <li>- Minulý prostý čas pravidelných a nepravidelných sloves.</li> <li>- Vyjádření času.</li> <li>- Fonetický přepis slov.</li> <li>- Datum</li> <li>- Spojky (because, when, until).</li> <li>- Popis dlouholetého kamaráda.</li> <li>- Písemné opakování L5 – L8.</li> </ul>
<p><b>Žák</b></p>	<p><b>8. Jídlo a pití</b></p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Aktivně používá slovní zásobu k danému tématu.</li> <li>- Umí vyjmenovat a popsat svá oblíbená jídla.</li> <li>- Vyjmenuje a popíše česká národní jídla a porovná s mezinárodní kuchyní (GB, CZ, US).</li> <li>- Aktivně používá dané zdvořilostní obraty.</li> <li>- Sestaví formální dopis do hotelu, ve kterém žádá o ubytování.</li> <li>- Umí používat výrazy množství a rozezná počítatelná a nepočítatelná podst. jm.</li> <li>- Dokáže vyjádřit co má a nemá rád.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Slovní zásoba jídla a pití.</li> <li>- Slovní zásoba obchody a nakupování.</li> <li>- Moje oblíbené jídlo.</li> <li>- Mezinárodní kuchyně X Česká kuchyně.</li> <li>- Zdvořilostní obraty Could I / you?</li> <li>- Formální dopis do hotelu.</li> <li>- Počítatelná a nepočítatelná podstatná jména.</li> <li>- Výrazy množství</li> <li>- Výrazy libosti a nelibosti.</li> </ul>
<p><b>Žák</b></p>	<p><b>9. Život ve městě a na venkově</b></p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Popíše život ve městě a na venkově, výhody a nevýhody.</li> <li>- Aktivně ovládá slovní zásobu k danému tématu.</li> <li>- Popíše místo, kde bydlí, naše hl.m.</li> <li>- Umí používat zájmena which a where</li> <li>- Vyjmenuje a jednoduše popíše hlavní globální problémy.</li> <li>- Aktivně ovládá fráze spojené s udáváním směru a dotazy na cestu.</li> <li>- Umí stupňovat příd. jm. a používá je k popisu daného tématu.</li> <li>- Umí používat sloveso have got.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Život ve městě a na venkově.</li> <li>- Slovní zásoba k danému tématu.</li> <li>- Moje město.</li> <li>- Naše hl.m.</li> <li>- Zájmena which a where.</li> <li>- Člověk a životní prostředí.</li> <li>- Globální problémy.</li> <li>- Udávání směru.</li> <li>- Stupňování přídavných jmen.</li> <li>- Have got.</li> <li>- Písemné opakování L6 – 10.</li> <li>- Celkové opakování.</li> </ul>

**Rámcový rozpis učiva**  
**2. ročník- 3 hodiny týdně**

<p><b>Žák:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Konverzuje na téma móda a oblékání.</li> <li>- Dorozumí se v obchodě s oblečením a aktivně používá fráze s tím spojené.</li> <li>- Popíše člověka, co má na sobě, jak vypadá.</li> <li>- Umí vyjádřit svůj názor na módu.</li> <li>- Aktivně používá přít. průb. čas k popisu oblečení a současné situace.</li> <li>- Umí používat přivl. zájmena samostatná.</li> </ul>	<p><b>1. Opakování učiva z 1.ročníku, móda a oblékání</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Móda a oblékání.</li> <li>- V obchodě s oblečením.</li> <li>- Slovní zásoba oblékání, barvy, popis člověka.</li> <li>- Spojky although, but</li> <li>- Přítomný průb. čas.</li> <li>- Přivlastňovací zájmena samostatná</li> </ul>
<p><b>Žák:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ovládá slovní zásobu na téma cestování.</li> <li>- Konverzuje na téma cestování, uvede důvody proč lidé cestují (účelová věta).</li> <li>- Umí navrhnout spol. aktivitu s pomocí daných vazeb.</li> <li>- Využívá vazbu going to k vyjádření plánů do budoucnosti.</li> <li>- Sestaví pozdrav z dovolené, ve kterém informuje o počasí, aktivitách atd.</li> <li>- Umí popsat a zeptat se na počasí a aktivně používá fráze k danému tématu.</li> </ul>	<p><b>2. Život je dobrodružství, cestování</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Cestování.</li> <li>- Nebezpečné sporty.</li> <li>- Počasí.</li> <li>- Psaní pohlednic, pozdravů.</li> <li>- Návrh společné aktivity (Let's, shall we ....?).</li> <li>- Vazba going to.</li> <li>- Účelový infinitiv.</li> <li>- Písemné opakování L 9 – 12.</li> </ul>
<p><b>Žák:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ovládá slovní zásobu k danému tématu.</li> <li>- Používá nejběžnější fráze, které se v pohádkách vyskytují.</li> <li>- Umí napsat vlastní jednoduchou pohádku nebo převyprávět známý příběh.</li> <li>- Umí popsat jak se cítí.</li> <li>- Správně používá přídavná jména, příslovce a tázací slova.</li> <li>- Dorozumí se na vlakovém nádraží (koupí si lístek, zeptá se na cestu....).</li> </ul>	<p><b>3. Příběhy, pohádky</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Pohádky, příběhy.</li> <li>- Slovní zásoba k danému tématu.</li> <li>- Vyjadřování pocitů (příd. jm. končící ed /ing)</li> <li>- Přídavná jména a příslovce.</li> <li>- Tázací slova.</li> <li>- Na vlakovém nádraží – slovní zásoba a fráze.</li> </ul>
<p><b>Žák:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Diskutuje o zdravém a nezdravém životním stylu.</li> <li>- Aktivně používá slovní zásobu k danému tématu.</li> <li>- Vyjmenuje běžné nemoci.</li> <li>- Správně používá předpřítomný a minulý čas.</li> <li>- Dorozumí se na letišti.</li> </ul>	<p><b>4. Zdraví a nemoc</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Zdraví a životní styl, nemoci.</li> <li>- Předpřítomný čas × minulý prostý.</li> <li>- Na letišti.</li> <li>- Opakování lekcí 13 – 14.</li> <li>- Písemné opakování L 11 – 14.</li> </ul>
<p><b>Žák:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Dovede vyjmenovat a popsat kom. Prostředky.</li> <li>- Vyjmenuje běžně používaná média a uvede jejich výhody a nevýhody.</li> <li>- Uvede příklady médií GB, CZ, US.</li> <li>- Diskutuje o roli médií v životě člověka.</li> <li>- Vyjádří svůj názor na média.</li> <li>- Sestaví dopis kamarádovi, ve kterém ho informuje o sobě, co dělá, kde bydlí, záliby, rodina.</li> <li>- Aktivně používá daná spol. obraty.</li> </ul>	<p><b>5. Komunikační prostředky a média</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Komunikační prostředky a média (GB, CZ, US).</li> <li>- <i>Člověk a informační technologie.</i></li> <li>- Neformální dopis kamarádovi.</li> <li>- Společenské obraty (Have a good weekend – Same to you....).</li> <li>- Používání dvojjazyčného slovníku.</li> <li>- Opakování časů – přítomný, minulý, budoucí.</li> </ul>

<b>Žák:</b>	<b>6. Jak žijeme</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- má základní poznatky o zemích studovaného jazyka</li> <li>- Vyjádří svůj názor na živ. styl v USA a porovná s CZ.</li> <li>- Správně používá přít. časy.</li> <li>- Popíše osobu dobře známou (vzhled, vlastnosti, záliby).</li> <li>- Umí používat spojky but....</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Životní styl USA X CZ</li> <li>- Základní fakta o anglicky mluvících zemích.</li> <li>- Popis osoby.</li> <li>- Přítomné časy.</li> <li>- Spojky but, however.</li> </ul>
<b>Žák</b>	<b>7. Zločin</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Vyjmenuje soc. - pat. jevy ve společnosti, navrhne možné příčiny a řešení.</li> <li>- Umí používat min. prostý a průb. čas</li> <li>- Ovládá 3 tvary neprav. sloves.</li> <li>- Zná nejčastější předpony a přípony a dokáže je správně použít.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>Sociálně- patologické jevy ve společnosti.</i></li> <li>- Minulý prostý a průb. čas, nepravidelná slovesa.</li> <li>- Předpony a přípony.</li> <li>- Vyprávění – nepříjemný zážitek.</li> <li>-</li> </ul>
<b>Žák</b>	<b>8. Nakupování</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Aktivně ovládá slovní zásobu k danému tématu.</li> <li>- Dorozumí se v obchodě.</li> <li>- Vyjmenuje názvy obchodů a popíše druhy zboží.</li> <li>- Správně používá určitý a neurčitý člen.</li> <li>- Popíše nakupování GB, CZ, US.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Slovní zásoba k danému tématu.</li> <li>- Vyjádření množství.</li> <li>- Členy.</li> <li>- Ceny, fráze.</li> <li>- Nakupování GB, CZ, US.</li> <li>- Opakování L 1-4.</li> </ul>
<b>Žák</b>	<b>9. Plány a ambice do budoucnosti</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Konverzuje o svých plánech a ambicích.</li> <li>- Diskutuje o problémech mladé generace, jejich příčinách, navrhuje řešení.</li> <li>- Správně používá gerundium a infinitiv.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Plány a ambice do budoucnosti.</li> <li>- Mladá generace a jejich problémy.</li> <li>- Gerundium × infinitiv.</li> </ul>
<b>Žák</b>	<b>10. Udávání směru, dotazy na cestu, popis místa</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Dokáže se zeptat na cestu, popsat cestu.</li> <li>- Dokáže popsat místo, kde bydlí.</li> <li>- Aktivně používá vazbu "What is sb / st like ?"</li> <li>- Umí stupňovat a používat přídavná jména.</li> <li>- Používá nejběžnější synonyma a antonyma.</li> <li>- Umí tvořit vztažné věty.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Udávání směru, dotazy na cestu, popis místa. Moje město, místo, kde bydlím.</li> <li>- Vazba "What is sb / st like ?"</li> <li>- Stupňování přídavných jmen.</li> <li>- Synonyma, antonyma.</li> <li>- Vztažné věty.</li> <li>- Písemné opakování.</li> <li>- Celkové opakování.</li> </ul>

### Rámcový rozpis učiva

#### 3. ročník – 4 hodiny týdně

<b>Žák:</b>	<b>1. Opakování učiva z 2. ročníku, hudba</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Vyjádří svůj názor na hudbu, hovoří o své oblíbené hudbě, kulturním životě.</li> <li>- Sestaví biografii slavné osobnosti, hudebníka.</li> <li>- Správně používá dané časy.</li> <li>- Správně používá příslovce.</li> <li>- Správně tvoří krátké odpovědi.</li> <li>- Umí tvořit a používat vztažné věty.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Hudba a kulturní život.</li> <li>- Biografie.</li> <li>- Předpřítomný a minulý čas prostý.</li> <li>- Opakování časů – přítomný, předpřítomný, minulý.</li> <li>- Příslovce.</li> <li>- Krátké odpovědi.</li> <li>- Vztažné věty.</li> </ul>
<b>Žák:</b>	<b>2. U lékaře, příkazy a zákazy</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Správně formuluje příkaz a zákaz s danými</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Have got to, should, must.</li> </ul>

<ul style="list-style-type: none"> <li>slovesy.</li> <li>- Dorozumí se u lékaře.</li> <li>- Aktivně používá danou slovní zásobu a fráze.</li> <li>- Sestaví formální dopis, ve kterém o sobě podá informace týkající se studia.</li> <li>- Vyjmenuje a popíše běžná zaměstnání.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- U lékaře- slovní zásoba a fráze.</li> <li>- Zaměstnání.</li> <li>- Formální dopis.</li> <li>- Opakování lekcí 4-8.</li> </ul>
<b>Žák:</b>	<b>3. Cestování, život v budoucnosti</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Dokáže konverzovat o cestování.</li> <li>- Diskutuje o životě v budoucnosti.</li> <li>- Dorozumí se v hotelu, aktivně používá slovní zásobu a fráze s tím spojené.</li> <li>- Diskutuje o výhodách a nevýhodách jednotlivých dopravních prostředků.</li> <li>- Umí tvořit a používat časové věty.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Cestování.</li> <li>- Život v budoucnosti.</li> <li>- V hotelu.</li> <li>- Výhody a nevýhody cestování různými dopravními prostředky.</li> <li>- Časové a podmínkové věty.</li> </ul>
<b>Žák:</b>	<b>4. Strach, obavy</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Umí vyjádřit své pocity, popsat pocity druhých lidí(strach, obavy, vzrušení...).</li> <li>- Umí tvořit a používat účelovou větu.</li> <li>- Používá nejčastější gerundiální a infinitivní vazby.</li> <li>- Umí používat so a such.</li> <li>- Sestaví neformální dopis kamarádovi, formální – do hotelu.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Strach, obavy.</li> <li>- Popis citů, pocitů, situace.(Příd.jm. Končící ed / ing.)</li> <li>- Slovesné vzorce.</li> <li>- Účelová věta.</li> <li>- So X such.</li> <li>- Formální a neformální dopisy.</li> </ul>
<b>Žák:</b>	<b>5. Objevy, které změnily svět, věda a technologie</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Vyjmenuje známé vynálezce, vědce a popíše jejich objevy.</li> <li>- Rozumí běžným informačním nápisům, upozorněním....</li> <li>- Umí tvořit a používat trpný rod.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Věda a technologie.</li> <li>- Trpný rod.</li> <li>- Informační nápisy (out of order, keep off the grass ....).</li> <li>- Opakování L 9-12.</li> </ul>
<b>Žák:</b>	<b>6. Zaměstnání, svět práce</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Vyjmenuje a popíše různá zaměstnání.</li> <li>- Diskutuje o výhodách, nevýhodách různých zaměstnání, problémech s nezaměstnaností....</li> <li>- Aktivně používá fráze spojené s telefonováním, vede rozhovor.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Zaměstnání.</li> <li>- Předpřítomný prostý a průběhový čas.</li> <li>- Telefonování.</li> </ul>
<b>Žák</b>	<b>7. Láska a problémy mladé generace</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Diskutuje o problémech mladé generace, o příčinách, navrhuje řešení.</li> <li>- Umí tvořit a používat předminulý čas.</li> <li>- Tvoří a používá nepřímou řeč.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Problémy mladé generace,příčiny, návrhy řešení.</li> <li>- Předminulý čas.</li> <li>- Nepřímá řeč.</li> </ul>
<b>Žák</b>	<b>8. Odborná angličtina</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Rozumí jednoduchým technickým informacím</li> <li>- přiměřeně rozumí odborným diskuzím, které se týkají studovaného oboru</li> <li>- umí z kontextu odhadnout význam neznámých slov</li> <li>- aktivně používá slovní zásobu svého oboru</li> <li>- dokáže se vyjadřovat k tématům z oblasti odborného zaměření studia</li> <li>- Zná historii své školy a umí popsat jednotlivé</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Odborná slovní zásoba k jednotlivým oborům.</li> <li>- SUPŠ Turnov</li> <li>- V dílně a v ateliéru.</li> <li>- Čtení odborných textů.</li> <li>- Opakování</li> <li>- Kontrola příslušné části portfolia žáka</li> </ul>

obory. - Popíše práci v dílně a ateliéru.	
--	--

**Rámcový rozpis učiva**  
**4. ročník – 3 hodiny týdně**

<b>Žák:</b>	<b>1. Odborná angličtina</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- popíše malířské styly a techniky</li> <li>- popíše jednotlivé stavební slohy</li> <li>- vyjmenuje známé umělce a popíše jejich stěžejní díla</li> <li>- umí vyjádřit svůj názor, popsat umělecké dílo</li> <li>- zná historii své školy a umí popsat jednotlivé obory</li> <li>- popíše práci v dílně a ateliéru</li> <li>- umí správně používat členy a sestavit větu dle anglického slovosledu</li> <li>- umí vytvořit množné číslo</li> <li>- využívá vazbu there is/are k popisu um. děl</li> <li>- dokáže popsat každodenní práci v ateliéru a v dílnách s použitím přítomného průběhového času</li> <li>- popíše v přítomném průběhovém čase na čem právě pracuje</li> <li>- aktivně ovládá slovní zásobu k daným tématům</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Malování a kreslení</li> <li>- Umění a stavební slohy</li> <li>- SUPŠ Turnov</li> <li>- V dílně a v ateliéru</li> <li>- odborná slovní zásoba k daným tématům</li> <li>- Opakování gramatiky z nižších ročníků</li> <li>- Člen a slovosled</li> <li>- Množné číslo</li> <li>- Vazba there is/are</li> <li>- Přítomný prostý a průběhový čas</li> </ul>
<b>Žák:</b>	<b>2. Opakování a prohlubování reálií ČR a angl. mluv. zemí</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Má faktické znalosti o geografických, demografických, ekonomických, politických, kulturních faktorech ang. mluv. zemí a to v porovnání s reáliemi ČR</li> <li>- Vysvětlí pojem Britské společenství národů a vyjmenuje jeho členy</li> <li>- orientuje se v anglo-americké literatuře</li> <li>- Umí používat vazbu there is / are k popisu daných oblastí</li> <li>- zná nejčastější gerundiální vazby</li> <li>- Dokáže popsat aktivity v minulosti a své zážitky</li> <li>- ovládá všechny tři tvary běžně používaných nepravidelných sloves</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Turnov a Český ráj</li> <li>- Česká republika a Praha</li> <li>- U.S.A.</li> <li>- Velká Británie</li> <li>- Britské společenství národů</li> <li>- Opakování gramatiky z nižších ročníků</li> <li>- Gerundium</li> <li>- Vazba there is/are</li> <li>- Minulý čas prostý a průběhový</li> <li>- Předpřítomný čas prostý</li> <li>- Předminulý čas prostý</li> <li>- Nepravidelná slovesa</li> <li>- Stupňování přídavných jmen</li> </ul>
<b>Žák:</b>	<b>3. Dopravní prostředky a cestování</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Vyjmenuje běžně používané dopravní prostředky</li> <li>- Popíše jejich výhody a nevýhody</li> <li>- Vysvětlí důvody proč lidé cestují (účelová věta)</li> <li>- umí popsat problémy, se kterými se můžeme v zahraničí setkat</li> <li>- popíše služby cestovní agentury</li> <li>- umí pohovořit o zemích, které navštívil</li> <li>- umí se zeptat na cestu a dokáže popsat cestu</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- opakování a prohlubování učiva z nižších ročníků (dopravní prostředky, výhody a nevýhody cestování, problémy, služby cestovní agentury)</li> <li>- gramatika – účelová věta</li> </ul>
<b>Žák:</b>	<b>4. Globální problémy</b>

<ul style="list-style-type: none"> <li>- Umí vyjmenovat a popsat hlavní ekologické problémy a dokáže navrhnout jejich řešení</li> <li>- Umí vyjmenovat a popsat problémy mladé generace a umí o nich diskutovat, navrhuje jejich řešení</li> <li>- Dokáže se vyjádřit o své budoucnosti a volbě povolání</li> <li>- Používá správně budoucí čas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Opakování a prohlubování učiva z nižších ročníků</li> <li>- Příroda a životní prostředí</li> <li>- Mladá generace a jejich problémy</li> <li>- přátelé</li> <li>- láska</li> <li>- škola a učitelé</li> <li>- rodiče, rozvod</li> <li>- budoucnost a volba povolání</li> <li>- drogy</li> <li>- gramatika – budoucí čas</li> </ul>
<b>Žák:</b>	<b>5. Věda a technologie</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- vyjmenuje významné objevy a vynálezy</li> <li>- vyjmenuje slavné objevitele a vynálezce</li> <li>- dokáže diskutovat o přínosech vědy a moderní technologie</li> <li>- správně používá zájmena předmětná, osobní a přivlastňovací</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Opakování a prohlubování učiva z nižších ročníků</li> <li>- Přínos moderní vědy a technologie</li> <li>- Významné objevy a vynálezy</li> <li>- Významní objevitelé a vynálezci</li> <li>- gramatika – zájmena předmětná, osobní a přivlastňovací - opakování</li> </ul>
<b>Žák:</b>	<b>6. Média a jejich role v našem životě</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Vyjmenuje a popíše média</li> <li>- Diskutuje o roli médií v životě</li> <li>- Správně používá rozkazovací způsob</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Rádio</li> <li>- Televize</li> <li>- Rozhlas</li> <li>- Internet</li> <li>- Gramatika – rozkazovací způsob</li> <li>- Opakování a prohlubování učiva z nižších ročníků</li> </ul>
<b>Žák:</b>	<b>7. Vzdělání</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- charakterizuje systém vzdělání v ČR a porovná ho se systémy Velké Británie a U.S.A.</li> <li>- vyjmenuje a popíše stupně vzdělávání v ČR v porovnání s Británií a U.S.A.</li> <li>- dokáže vyjmenovat a popsat nejdůležitější zkoušky v ČR, Británii a U.S.A.</li> <li>- vyjmenuje významné vzdělávací instituce u nás i v U.S.A. a Velké Británii</li> <li>- umí používat zvrtná zájmena</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Vzdělání v České republice (charakteristika, jesle, školka , základní škola, střední a vysoké školy, nejdůležitější zkoušky, významné školy)</li> <li>- Systém vzdělání ve Velké Británii a v U.S.A.</li> <li>- Gramatika – zvrtná zájmena</li> <li>- Opakování a prohlubování učiva z nižších ročníků</li> </ul>
<b>Žák:</b>	<b>8. Svátky a výročí</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- dokáže vyjmenovat a popsat nejdůležitější svátky a výročí v ČR, Velké Británii a U.S.A.</li> <li>- umí správně tvořit záporné věty</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Opakování a prohlubování učiva z nižších ročníků</li> <li>- Hlavní svátky a výročí v ČR, Velké Británii a U.S.A.</li> <li>- Gramatika – jeden zápor v ang.větě</li> </ul>
<b>Žák:</b>	<b>9. Jídlo a pití</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- aktivně používá slovní zásobu jídla a pití</li> <li>- dokáže popsat hlavní rozdíly mezi českou, britskou a americkou kuchyní</li> <li>- vyjmenuje názvy různých jídel</li> <li>- dorozumí se v restauraci, dokáže si objednat jídlo a pití</li> <li>- umí popsat co má a nemá rád s použitím gerundia</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Opakování a prohlubování učiva z nižších ročníků</li> <li>- Slovní zásoba jídla a pití</li> <li>- Americká, britská a česká kuchyně</li> <li>- V restauraci</li> <li>- Gramatika - Gerundium</li> </ul>
<b>Žák:</b>	<b>10. Nakupování</b>



<ul style="list-style-type: none"> <li>- vyjmenuje a popíše druhy obchodů a zboží</li> <li>- diskutuje o výhodách a nevýhodách nakupování v supermarketech a malých obchodech</li> <li>- umí správně používat počítatelná a nepočítatelná podstatná jména</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Opakování a prohlubování znalostí z nižších ročníků</li> <li>- druhy obchodů a zboží</li> <li>- Gramatika – počítatelná a nepočítatelná podstatná jména</li> </ul>
<b>Žák:</b>	<b>11. Můj dům a moje rodina</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- dokáže popsat, kde bydlí</li> <li>- vyjmenuje a popíše druhy bydlení</li> <li>- diskutuje o výhodách nevýhodách jednotlivých druhů bydlení</li> <li>- vyjmenuje a popíše členy rodiny</li> <li>- umí správně používat modální slovesa</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Druhy bydlení, výhody a nevýhody</li> <li>- Místnosti v domě</li> <li>- Členové rodiny</li> <li>- Gramatika – modální slovesa</li> <li>- Opakování a prohlubování učiva z nižších ročníků</li> </ul>
<b>Žák:</b>	<b>12. Mé studium, záliby a kariéra</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Popíše svůj obor</li> <li>- umí pohovořit o svých zálibách a diskutovat o budoucí kariéře</li> <li>- správně používá přítomný prostý čas k vyjádření každodenní rutiny</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Opakování a prohlubování učiva z nižších ročníků</li> <li>- Škola</li> <li>- Záliby</li> <li>- Budoucí kariéra</li> <li>- Gramatika – přítomný čas prostý</li> </ul>
<b>Žák:</b>	<b>13. Oblékání a móda</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- popíše co má na sobě</li> <li>- popíše různé styly oblékání</li> <li>- diskutuje o současné módě</li> <li>- umí používat přivlastňovací pád</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Opakování a prohlubování učiva z nižších ročníků</li> <li>- slovní zásoba k tématu oblékání, různé styly a vlivy, současná móda</li> <li>- Gramatika – přivlastňovací pád</li> </ul>
<b>Žák:</b>	<b>14. U lékaře</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- popíše návštěvu u lékaře</li> <li>- vyjmenuje a popíše běžné nemoci</li> <li>- popíše zdravou životosprávu</li> <li>- umí používat trpný rod</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- návštěva lékaře</li> <li>- běžné nemoci</li> <li>- zdravá životospráva</li> <li>- Gramatika – trpný rod</li> </ul>
<b>Žák:</b>	<b>15. Můj denní program</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- popíše svůj denní program</li> <li>- umí sestavit podmínkovou větu</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- opakování a prohlubování učiva z nižších ročníků</li> <li>- každodenní činnosti</li> <li>- gramatika – podmínková věta</li> </ul>
<b>Žák:</b>	<b>16. Život ve městě a na venkově</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- popíše život ve městě a na venkově</li> <li>- diskutuje o výhodách a nevýhodách</li> <li>- správně používá nepřímou řeč a časovou souslednost</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Opakování a prohlubování učiva z nižších ročníků</li> <li>- Výhody a nevýhody života ve městě a na vesnici</li> <li>- Gramatika – nepřímá řeč a časová souslednost</li> </ul>
<b>Žák</b>	<b>17. Maturitní zkouška</b>

## ANGLICKÝ JAZYK - SEMINÁŘ

školního vzdělávacího programu  
pro obor vzdělání

Výtvarná a uměleckořemeslná tvorba (82-41-M)  
zaměření

82-41-M/06 Výtvarné zpracování kovů a drahých kamenů - design grafické a plastické rytiny

82-41-M/06 Výtvarné zpracování kovů a drahých kamenů - umělecké kovářství a zámečnictví, design kovaných předmětů

82-41-M/06 Výtvarné zpracování kovů a drahých kamenů - zlatnictví a design šperků

82-41-M/06 Výtvarné zpracování kovů a drahých kamenů - design a zpracování drahých kamenů

82-41-M/06 Výtvarné zpracování kovů a drahých kamenů – design litých objektů

Počet hodin týdně za studium: 4

### 1. Pojetí vyučovacího předmětu

<b>Obecný cíl</b>
Seminář z anglického jazyka přímo navazuje na vyučovací předmět anglický jazyk, který rozšiřuje a doplňuje. Je primárně určen žákům třetích a čtvrtých ročníků, kteří se připravují na maturitní zkoušku z angličtiny, ale také dalším případným zájemcům o studium tohoto jazyka. Seminář si klade za cíl rozšířit a prohloubit vědomosti a dovednosti žáků, které mohou být ověřovány maturitní zkouškou. Celková časová dotace předmětu jsou 4 hodiny – po 2 hodinách ve 3. a 4. ročníku.
<b>Charakteristika učiva</b>
Seminář z anglického jazyka se zaměřuje zejména na přípravu k maturitní zkoušce. Obecná témata vycházejí z katalogu požadavků zkoušek společné části maturitní zkoušky, např.: osobní charakteristika, rodina, domov a bydlení, každodenní život, vzdělávání, volnočasové aktivity a zábava, mezilidské vztahy, cestování a doprava, zdraví a hygiena, stravování, nakupování, práce a povolání, služby, společnost, zeměpis a příroda. Odborná témata vycházejí z charakteru školy. Jsou to např.: umění a architektura, malování a kreslení, atp. Seminář se dále vrací k opakování a procvičení jazykových prostředků požadovaných na úrovni B1 Evropského referenčního rámce pro jazyky. Seminář se věnuje i procvičení slohových útvarů, které se vztahují k obecným tématům, se kterými se žák může setkat v každodenním životě.
<b>Pojetí výuky</b>
V semináři je věnována pozornost na procvičování ústního i písemného projevu. Důraz je kladen na dialog, samostatné vyprávění, reprodukci čteného nebo vyslechnutého textu, diskuzi, ale i na nácvik slohových útvarů dle úrovně B1.
<b>Hodnocení výsledků žáků</b>
V rámci semináře je hodnocena domácí příprava písemná i ústní, zvládnutí slovní zásoby, průběžné opakování písemné a ústní, porozumění textu, dovednost pracovat s textem, kontrolní práce.
<b>Přínos předmětu k rozvoji klíčových kompetencí a průřezových témat</b>
Klíčové kompetence a průřezová témata se shodují s kompetencemi v předmětu Anglický jazyk.

## 2. Rámcový rozpis učiva pro 3. a 4. ročník

### 3. a 4. ročník – po 2 hodinách týdně v každém ročníku

<b>Žák:</b>	<b>1. Poslech s porozuměním</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>- rozpozná obecný smysl textu</li><li>- postihne hlavní body i specifické informace</li><li>- reprodukuje obsahově a jazykově nekomplikovaný text</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- poslech s porozuměním (globální, selektivní, detailní)</li><li>- poslechové nahrávky, které se vztahují ke konkrétním a běžným tématům</li><li>- využití audionahrávek, poslechová CD k časopisu BRIDGE</li></ul>
<b>Žák:</b>	<b>2. Čtení s porozuměním</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>- umí používat překladový slovník</li><li>- Při práci s textem využívá různé strategie čtení v závislosti na typu textu a účelu čtení</li><li>- čte obsahově a jazykově nekomplikované texty</li><li>- pochopí hlavní myšlenku textu</li><li>- rozpozná hlavní body textu</li><li>- vyhledává informace v textu</li><li>- srozumitelně interpretuje texty, které se týkají celé řady všeobecných, ale také konkrétních odborných témat, které se vztahují k jeho oboru</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- práce se slovníkem</li><li>- různé strategie čtení (globální, selektivní, detailní)</li><li>- čtení a překlad článků na úrovni B1</li><li>- využití zjednodušené četby, časopisu BRIDGE</li></ul>
<b>Žák:</b>	<b>3. Písemný projev</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>- charakterizuje základní slohové útvary</li><li>- písemně sdělí obsahově i jazykově nekomplikované informace</li><li>- charakterizuje a při psaní důsledně rozlišuje formální a neformální písemný projev</li><li>- vhodně organizuje text</li><li>- k propojení textu vhodně používá prostředky textové návaznosti</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- základní slohové útvary</li></ul>
<b>Žák:</b>	<b>4. Jazykové prostředky</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>- přiměřeně správně používá běžné gramatické prostředky na úrovni B1 v písemném i ústním projevu</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- opakování a prohloubení gramatiky na úrovni B1</li><li>- rozbor častých chyb u vybraných gramatických jevů</li><li>- gramatická cvičení a testy na úrovni B1</li></ul>
<b>Žák:</b>	<b>5. Ústní projev</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>- osvojí si základní fakta o anglicky mluvících zemích</li><li>- přiměřeně správně používá slovní zásobu, která se vztahuje k vybraným odborným tématům daným charakterem školy</li><li>- dokáže srozumitelně interpretovat texty, které se týkají všeobecných témat, ale i vybraných odborných témat, která vycházejí z charakteru školy</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- mluvený projev</li><li>- opakování a prohloubení vybraných okruhů slovní zásoby z oblasti osobní, veřejné, vzdělávací a pracovní</li><li>- reálie anglicky mluvících zemí (Velká Británie, USA, Kanada, Austrálie, Nový Zéland)</li><li>- umění a řemesla (slovní zásoba, texty a odborné články, které vycházejí z charakteru školy)</li></ul>

## OBČANSKÁ NAUKA

školního vzdělávacího programu  
pro obor vzdělání  
Výtvarná a uměleckořemeslná tvorba (82-41-M)  
zaměření

82-41-M/06 Výtvarné zpracování kovů a drahých kamenů - design grafické a plastické rytiny  
82-41-M/06 Výtvarné zpracování kovů a drahých kamenů - umělecké kovářství a zámečnictví, design kovaných předmětů  
82-41-M/06 Výtvarné zpracování kovů a drahých kamenů - zlatnictví a design šperků  
82-41-M/06 Výtvarné zpracování kovů a drahých kamenů - design a zpracování drahých kamenů  
82-41-M/06 Výtvarné zpracování kovů a drahých kamenů – design litých objektů

Počet hodin týdně za studium

**4 hodiny týdně během studia + 2 hodiny volitelného semináře, ve kterém se žáci**

**4. ročníku připravují na státní maturitu**

### 1. Pojetí vyučovacího předmětu

#### Obecný cíl

**Obecným cílem předmětu OBČANSKÁ NAUKA je připravit žáky odborné umělecko-průmyslové školy na aktivní společenský život v naší demokratické společnosti.**

Vzdělávání v tomto předmětu společenskovedního základu rozvíjí především dovednosti intelektové–kognitivní (práce s informacemi), sociální – zvláště komunikativní dovednosti, a také formuje vlastní charakter žáka – projevující se ve vztahu k sobě, k životu obecně i k ostatním lidem.. Společenskovední vzdělávání směřuje především k upevňování hodnotové orientace žáků – což je relativně stálý, sociálně podmíněný vztah k souhrnu materiálního a duchovního bohatství společnosti.. Společenskovední vzdělávání kultivuje žáka i v oblasti historického vědomí - žák se orientuje v hlavních událostech v minulosti, uvědomuje si svou příslušnost k vlastnímu národu i k širšímu společenství Evropské unie.

Žáci mají jednat kultivovaně, odpovědně a uvážlivě nejen ve vlastním zájmu, ale také ve prospěch kolektivu, či v širším veřejném zájmu. Obsah učiva i interakce s učitelem a spolužáky vede ke kritickému myšlení a k rozlišování různých názorů tak, aby se žák mohl co nejlépe orientovat v současném světě. Zároveň se využívá historického vědomí v dějinách kulturní výchovy tak, aby se posílilo etické vědomí žáka. Tím, jak žáci postupně poznávají sami sebe, svoji osobnost a vlastní psychiku, rozvíjí se jejich empatie i přirozená úcta k osobnosti druhých. V souladu s psychickým vývojem jedince je ve výuce postupně kladen důraz na širší poznávání společnosti z hlediska ekonomického, právního a také filozofického. Během studia se žáci seznamují s různými filosofickými směry i různými druhy náboženství tak, aby si mohli odpovědět sami-nebo s pomocí druhých - na základní otázky smyslu bytí.

Moderní demokratická společnost je založená na toleranci, vzájemném respektu a také na solidaritě s druhými lidmi. Jsou-li vztahy ve společnosti, ve škole, ve třídě dobré, panuje-li mezi žáky a učiteli atmosféra vzájemné důvěry i úcty, je naplněn jeden z hlavních výchovně vzdělávacích cílů současného školství .

V současné společnosti je velmi důležité umět formulovat, zdůvodnit a obhájit své názory, svůj záměr, svoji práci. Současná škola dává prostor ke svobodnému sebevyjádření každému žákovi, tím je mu určitým vzorem i pro jeho budoucí život.

#### Charakteristika učiva

**Studenti během studia získávají základní vědomosti v oblasti psychologie, sociologie, politologie, práva a filozofie.**

Žáci si osvojují základní terminologii vědních oborů a na konkrétních příkladech si ověřují získané vědomosti z těchto společenských věd. V 1. a 2. ročníku se zabývají studiem osobnosti a chováním různých skupin, zvláště rodinou. Žáci poznávají různé způsoby učení, zdravý životní styl, zabývají se prevencí stresu i nemoci. Seznamují se s některými druhy závislostí. Hlavním cílem studia psychologie je poznání sebe sama i našich nejbližších, sebevzdělání, zdokonalování ve svých schopnostech, ale i umění rozpoznat své nedostatky a potřeba je měnit.

Cílem studia sociologie na střední škole je poznání různých druhů skupin, vztahů v nich, žák rozpozná patologické jevy ve společnosti a zná možnosti řešení těchto problémů.

Pomocí širšího sociologického a historického vzdělání jsou žáci vedeni k prožitkům národní hrdosti, vlastenectví, přičemž jsou definovány příčiny nacionalismu a xenofobie. Žák se seznámí s pojmy-

globalizace, multikulturní společnost, sociální nerovnost, alternativní kultura apod.

V průběhu studia se žák učí komunikovat s úřady, různými institucemi, sociálními partnery. Na společenskovědní základ navazuje ekonomie, která se vyučuje jako samostatný předmět a jeho součástí je téma Občan a hospodářství.

**Ve 4. ročníku žák, který bude maturovat z předmětu OBČANSKÝ ZÁKLAD, si zvolí další dvouhodinový seminář, kde se bude opakovat a dále rozšiřovat probrané učivo. Součástí výuky je práce se zdroji informací jako je internet, denní tisk, média.... Žáci zpracovávají získané poznatky formou referátů, prezentací, zpráv, reportáží, esejů i úvah. Diskuze, popřípadě učitelem řízený rozhovor, je jednou ze základních forem výuky, žák diskutuje o obecně lidské, politické, právní, hospodářské, sociální a prakticky odborné problematice. Zdůvodňuje a věcnými argumenty podporuje své názory, či názory určité skupiny.**

## Pojetí výuky

Výuka musí být pro žáka společenskovědního základu stimulující. Rozvíjí se nejen intelekt žáka, ale také jeho city a charakterové vlastnosti žáka. K demokratickému občanství vychovává nejen škola, ale i prostředí školy, třídy.

Výuka společenskovědního základu je členěna do tematických plánů a rozvržena do hodinové dotace jednotlivých tematických celků .

Učivo je rovnoměrně rozloženo do čtyř ročníků a vyučuje se po celou dobu studia. Organizace vyučování je dána obecným charakterem učiva, který v sobě obsahuje jak teoretické informace, tak i pomůcky pro praktické využití. Ve výuce se střídají různé vyučovací strategie - frontální výuka, skupinová a individuální, projektové vyučování. Je využívána celá šíře mediální výchovy. Výuka je aktuální a názorná. Využívá se zvláště televize a video. Existují různé kvalitní diskuzní pořady na aktuální společenská, kulturní i odborná témata. Vliv médií není možné podceňovat, žáci zaujímají kritický postoj při sledování televizních pořadů a hodnotí jejich úroveň. Názornost televizních pořadů je možné využít především v drogové prevenci. Hlavní smysl výuky souvisí s působením žáka ve třídě.

*Do výuky jsou organicky začleňována průřezová témata Občan v demokratické společnosti, Člověk a životní prostředí, Člověk a svět práce a Informační a komunikační technologie .*

Charakter výuky jednotlivých tematických celků a dílčích témat je určován jak didaktickými požadavky, tak místem výuky. Učivo se probírá nejen ve třídě, ale i na výstavách, exkurzích, při besedách apod.

Žáci získávají jak teoretické znalosti, tak i praktické dovednosti. Žák je veden k tomu, aby poznatky získané v předmětu společenskovědní základ byl schopen aplikovat v ostatních předmětech a především ve svém vlastním životě- i po absolvování školy.

Žák prezentuje své poznatky a názory formou přednášky či rozhovoru a pomocí věcné argumentace obhajuje své mínění, ale také srozumitelně formuluje dotazy a připomínky . Je asertivní a zároveň otevřený novým pohledům, názorům a poznatkům .

Součástí výuky je práce se zdroji informací jako je internet, denní tisk, média....

Žáci zpracovávají získané poznatky formou prezentací, referátů, zpráv, reportáží , esejů i úvah, nebo formou projektové činnosti – například sociologický průzkum, který provádí větší skupina žáků.

## Hodnocení výsledků žáků

Učitel při hodnocení žáků postupuje dle školního klasifikačního řádu vyjádřeného známkami s ohledem na zvláštní požadavky integrovaných žáků. Vhodnými metodami je slovní hodnocení, známkování, sebehodnocení, kolektivní hodnocení, soutěže a veřejné prezentace na diskusních setkáních. Důležité je též hodnocení ročníkových prací, které žáci dle zadání samostatně či skupinově vypracují. Vypracování této práce je podmínkou klasifikace. Učitel využívá metody průběžného a souhrnného hodnocení. Hodnocení v předmětu je tedy zaměřeno nejen na hodnocení učitelem, ale také na sebehodnocení žáka a vzájemné hodnocení žáků.

## Přínos předmětu k rozvoji klíčových kompetencí a průřezových témat

**Vzdělávání ve společenskovědním základu rozvíjí tyto občanské, klíčové a odborné kompetence:**

- žák se aktivně zajímá o veřejné dění, sleduje pravidelně zprávy v tisku i televizi a rozhlase, vyhledává informace např. v internetu, zároveň je třídí, vyhodnocuje a kriticky zkoumá – o svých poznatcích a názorech věcně a srozumitelně diskutuje
- uvědomuje si spojitost vlastních i společných zájmů především v oblasti ochrany životního prostředí, jedná ekonomicky a šetrně s majetkem, třídí odpady, účastní se veřejně prospěšné činnosti- např. při pořádání sbírek
- oceňuje kulturní a sportovní i jiné úspěchy Čechů, čímž je posilována i národní hrdost
- respektuje a toleruje jiné kulturní, náboženské, etnické projevy, odsuzuje projevy nesnášenlivosti, rozpozná projevy rasismu a xenofobie, zamýšlí se nad problematikou multikulturního soužití ,

<ul style="list-style-type: none"> <li>respektuje právo na svobodné vyjádření názorů</li> <li>- konkrétní situaci, problém řeší asertivně v souladu se zásadami slušného chování</li> <li>- chápe význam empatie i možnost uzavření kompromisu</li> <li>- dodržuje zásady zdravé životosprávy a duševní hygieny</li> <li>- v osobním životě se řídí vlastním svědomím, má ujasněnou hierarchii hodnot</li> <li>- uznává čestné, zodpovědné chování, má smysl pro spravedlnost</li> <li>- chápe význam vzdělání pro celý život člověka, má potřebu poznávat, tvořit, rozvíjí aktivně své schopnosti</li> <li>- spolupracuje v kolektivu na společné práci, respektuje jiné přístupy k řešení problémů, neagresivně prosazuje své pojetí, umí se přizpůsobit a uznat správnost řešení i jiného člověka, umí přiznat chybu, mýlku, či vlastní nedostatečnost v konkrétní situaci</li> <li>- posuzuje člověka dle jeho vnitřních kvalit, nikoli dle vzhledu, či podle prvního dojmu, má přátelské vystupování, respektuje starší lidi, zvláště má úctu k rodičům a prarodičům</li> <li>- chápe význam lásky a přátelství v soukromém životě</li> <li>- hledá vnitřně pravdivý smysl života, odhalí demagogii, přetvářku, lež či nečestné jednání v osobním i společenském životě, popřípadě i v politice</li> <li>- je poučen historickým vývojem naší společnosti, uznává demokracii jako zatím nejlepší způsob správy a řízení státu, spolupodílí se svými aktivitami na rozvoji občanské společnosti</li> </ul>
--

## 2. Rámcový rozpis učiva

### 1. ročník, 1 hod. týdně

<b>Žák:</b>	<b>1. úvod – seznámení s předmětem a žáky</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- se umí představit a charakterizovat svou osobnost při seznamování se</li> <li>- zná zásady slušného vystupování</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- seznámení s obsahem psychologie</li> <li>- vzájemné představení se</li> <li>- zásady slušného chování</li> <li>- <i>Občan v demokratické společnosti</i></li> </ul>
<b>Žák:</b>	<b>2. Psychologie</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- vysvětlí význam studia této vědy pro praktický život</li> <li>- zná základní termíny oboru</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Psychologie jako vědní obor</li> <li>- základní funkce psychologie</li> <li>- soustava psychologických disciplín</li> <li>- úkoly a význam psychologie</li> </ul>
<b>Žák:</b>	<b>3. přístupy k porozumění psychiky</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- vysvětlí různé přístupy při zkoumání duševního života lidí</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Počátky vědecké psychologie</li> <li>- behaviorismus</li> <li>- kognitivní psychologie</li> <li>- psychoanalýza</li> <li>- humanistická psychologie</li> </ul>
<b>Žák:</b>	<b>4. osobnost</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- aplikuje poznatky z teorie osobnosti pro hlubší poznání jednotlivých lidí a pro řešení konfliktních situací</li> <li>- vysvětlí proměny psychiky v různých životních obdobích</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Pojem osobnosti</li> <li>- struktura osobnosti (schopnosti, temperament, rysy, charakter)</li> <li>- vývoj osobnosti (ontogenetický vývoj)</li> <li>- motivace potřeby, zájmy, životní plány)</li> </ul>
<b>Žák:</b>	<b>5. psychické jevy</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- umí používat vybrané pojmosloví z oblasti psychických jevů</li> <li>- uvede postupy řešení problémů a prakticky je používá v konkrétních situacích</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Třídění – procesy, stavy, vlastnosti</li> <li>- vnímání (podněty, smyslové orgány, nervová soustava)</li> <li>- paměť podmínky zapamatování</li> <li>- myšlení a řešení problémů</li> <li>- vztah mezi myšlením a řečí</li> <li>- psychické stavy</li> </ul>
<b>Žák:</b>	<b>6. Učení</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- umí používat různé strategie učení a vybírat z</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Průběh učení a jeho výsledky</li> </ul>

<ul style="list-style-type: none"> <li>- nich ty, které jsou pro něj vhodné</li> <li>- porovnává získané poznatky se svými návyky, diskutuje se spolužáky, vyměňuje si zkušenosti, snaží se zefektivnit svůj způsob učení se</li> <li>- chápe význam celoživotního vzdělávání</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- vědomosti, dovednosti, návyky (dovednosti senzomotorické, intelektové, sociální), metody učení</li> <li>- význam psychohygieny</li> <li>- <i>Člověk a svět práce</i></li> </ul>
<b>Žák:</b>	<b>7. náročně životní situace</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- navrhuje adekvátní řešení stresových a krizových situací, porovnává jejich klady a zápory a vybírá optimální postupně</li> <li>- vysvětlí význam zdraví a zdravé životosprávy jako prevence stresu</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Stres a reakce organismu</li> <li>- duševní hygiena</li> <li>- životospráva</li> <li>- pyramida zdravé výživy</li> <li>- <i>Člověk a životní prostředí</i></li> </ul>
<b>Žák:</b>	<b>8. závislosti</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- objasní škodlivé působení působení alkoholu a drog na zdraví člověka,</li> <li>- uvede, jak předejít vzniku závislosti</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Typy závislostí</li> <li>- alkoholismus a drogová závislost</li> <li>- drogová prevence</li> </ul>
<b>Žák:</b>	<b>9. Člověk tvor společenský</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Žák: samostatně získá, roztřídí, analyzuje a shrne určité poznatky, které prezentuje před třídou, diskutuje a obhajuje své názory</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Aktuality a referáty, prezentace, práce ve skupinách</li> <li>- <i>Občan v demokratické společnosti</i></li> </ul>

## Rámcový rozpis učiva

### 2. ročník- 1 hodina týdně

<b>Žák:</b>	<b>1. sociologie jako věda</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- rozlišuje skupiny dle vzniku, vysvětlí vliv skupiny na jednotlivce, analyzuje hierarchii skupiny, vysvětlí pojmy normy, hodnoty, uvede různé druhy sociálních skupin</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- předmět, dějiny, metody</li> <li>- druhy skupin - třídění</li> <li>- <i>Občan v demokratické společnosti</i></li> </ul>
<b>Žák:</b>	<b>2. sociální postavení</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- rozlišuje pojem pozice a role, charakterizuje vlastní pozici a roli v určité sociální skupině a na základě poznání koriguje své jednání</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>Člověk a svět práce</i></li> </ul>
<b>Žák:</b>	<b>3. sociální skupiny</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- rozlišuje skupiny dle vzniku, má představu o vlivu skupiny na jednotlivce, zná hierarchii skupiny, rozumí pojmům normy, hodnoty, vztahy, cíle, uvede různé druhy sociálních skupin</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>Občan v demokratické společnosti</i></li> </ul>
<b>Žák:</b>	<b>4. rodina</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- srovnává model tradiční a současné rodiny,</li> <li>- diskutuje o pravděpodobném vývoji rodiny (sňatečnost, potratovost, porodnost, úmrtnost, rozvodovost),</li> <li>- vyjmenuje funkce rodiny a jejich podoby ve vývoji společnosti</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- statistika</li> <li>- <i>Občan v demokratické společnosti</i></li> </ul>
<b>Žák:</b>	<b>5. tendence a trvání české rodiny</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- diskutuje o specifických rysech současné rodiny, o státní politice podpory rodin</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- vývoj rodiny a sociálního systému po roce 1989, souvislosti ovlivňující sňatečnost, porodnost, rozvodovost atd., stírání odlišnosti role matky a otce genderová rovnost a nerovnost v rodině, diferenciací, prognózy týkající se rodiny</li> <li>- <i>Občan v demokratické společnosti</i></li> </ul>
<b>Žák:</b>	<b>6. problémy současné rodiny (nezaměstnanost, materiální prostředky, finance atd.)</b>

<ul style="list-style-type: none"> <li>- vysvětlí sociální rozdíly ve společnosti,</li> <li>- posuzuje možnosti řešení sociálních problémů,</li> <li>- ví, kde hledat pomoc, jak postupovat,</li> <li>- umí napsat žádost, charakterizovat problém v písemné podobě</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>Člověk a svět práce</i></li> </ul>
<b>Žák:</b>	<b>7. majetek a hospodaření</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- vysvětlí pojmy legální a ilegální nabytí majetku, uvede příklady, posuzuje hospodaření způsob a možnost nakládání s majetkem</li> <li>- diskutuje o negativních rysech konzumního stylu života</li> <li>- dovede rozpoznat způsoby ovlivňování lidí reklamou a aplikuje strategie mediální gramotnosti v souvislosti s reklamou politickou, komerční, sociální.</li> <li>- dovede prakticky i fiktivně aplikovat různé způsoby prodeje a nákupu zboží, dokáže sepsat smlouvu, využívá znalostí z matematiky a ekonomie při posuzování atraktivity finančních operací, orientuje se v bankovním výpisu.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>Člověk a svět práce</i></li> <li>- <i>Člověk a životní prostředí</i></li> <li>- <i>Informační a komunikační technologie</i></li> </ul>
<b>Žák:</b>	<b>8. socializace</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- objasní proces socializace osobnosti, formuluje vliv společnosti na socializaci jedince</li> <li>- uvede rozdíly mezi "reálným já", "vnímaným já" a ideálním já"</li> <li>- uvede příklady a popíše projevy poruch socializace a jejich příčiny (frustrace, deprivace), diskutuje o možnostech prevence</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>Občan v demokratické společnosti</i></li> <li>- <i>Informační a komunikační technologie</i></li> </ul>
<b>Žák:</b>	<b>9. konstruktivní komunikace</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- dokáže rozlišit hádku konstruktivní a destruktivní, zná a učí se používat pravidla konstruktivního rozhovoru</li> <li>- rozpozná asertivní způsob komunikace</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Asertivita</li> <li>- modelové příklady</li> </ul>
<b>Žák:</b>	<b>10. masová komunikace</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- diskutuje o vlivu médií, orientuje se v nabídce masových médiích, dovede je kriticky hodnotit a z jejich nabídky vybírat pro sebe odpovídající obsahy</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>Občan v demokratické společnosti</i></li> </ul>
<b>Žák:</b>	<b>11. etnocentrismus, rasismus, netolerance</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- debatuje o těchto problémech a demonstruje míru nebezpečnosti pro společnost, uvádí konkrétní příklady poslední doby, debatuje o možnostech jejich řešení</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>Občan v demokratické společnosti</i></li> </ul>
<b>Žák:</b>	<b>12. duchovní život</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- formuluje pozitivní a negativní projevy víry, uvádí příklady z historie, diskutuje o náboženských uskupeních</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Hlavní náboženství na našem území</li> <li>- ateismus</li> <li>- náboženské války</li> </ul>
<b>Žák:</b>	<b>13. kultura</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- využívá znalostí z předmětu dějiny umění, má přehled o vývoji kultury, nachází vazby mezi kulturou a úrovní národa</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Podíl kultury na rozvoji osobnosti člověka</li> </ul>
<b>Žák:</b>	<b>14. Aktuality a referáty</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- samostatně získá, roztřídí, analyzuje a shrne</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Aktuality a referáty, prezentace, práce ve skupinách</li> </ul>



vybrané poznatky, které prezentuje před třídou, diskutuje a obhajuje své názory	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Průběžně každou hodinu písemnou nebo ústní formou aktuality z masmédií (denní tisk, televize, rozhlas, internet) a referáty na zadané téma</li> <li>- Informační a komunikační technologie</li> <li>- kontrola příslušné části portfólia žáka</li> </ul>
---	---

Rámcový rozpis učiva

### 3. ročník - 1 hodina týdně

<b>Žák:</b>	<b>1. Člověk jako občan v demokratickém státě</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Umí definovat základní pojmy, zná členění ústavy, umí rozdělit strukturu moci, popíše a uvede kompetence a principy moci zákonodárné, výkonné a soudní. Žák porovná jiné ústavní demokratické systémy</li> <li>- PTO: váží si národních tradic a je ochoten angažovat se ve prospěch lidí v jiných zemích a na jiných kontinentech</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Etnikum, národnost, národ, stát, symboly státu, ústava státu, ústava ČR</li> <li>- <i>Občan v demokratické společnosti</i></li> </ul>
<b>Žák:</b>	<b>2. Státní správa a samospráva</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Vyjmenuje základní zákony týkající státní správy a samosprávy, na příkladech rozliší pravomoci orgánů státní správy a samosprávy</li> <li>- vysvětlí úlohy místní samosprávy pro občany,</li> <li>- na příkladech uvede, jak se občané mohou podílet na správě a samosprávě obce</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Zákon o obcích, krajích</li> <li>- <i>Občan v demokratické společnosti</i></li> </ul>
<b>Žák:</b>	<b>3. Lidská práva</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Vymezí základní okruhy lidských práv, umí je vyjmenovat, umí rozlišit, kdy jsou dodržována, ví o jejich historickém vývoji</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Historický vývoj, oblasti lidských práv</li> </ul>
<b>Žák:</b>	<b>4. Ideologie</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Zná a vyjmenuje nejdůležitější ideologie, vysvětlí rozdíly, umí obhájit, proč je prospěšná, nebo proč je závadná z hlediska svého cíle</li> <li>- vysvětlí politický radikalismus, extremismus, terorismus</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ideologie, vymezení pojmu</li> <li>- <i>Občan v demokratické společnosti</i></li> </ul>
<b>Žák:</b>	<b>5. Krizové řízení</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ví o zákonné normě o krizovém řízení- vymezí složky týkající se krizového řízení</li> <li>- ví o rizicích souvisejících s narušením životního prostředí</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Zákon o krizovém řízení</li> <li>- <i>Člověk a životní prostředí</i></li> </ul>
<b>Žák:</b>	<b>6. Občanská společnost</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Popíše, co je to občanská společnost</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Současný trend otevřené společnosti</li> </ul>
<b>Žák:</b>	<b>7. Občan a právo</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Popíše a vysvětlí, jak je uspořádán právní Řád ČR.</li> <li>- Uvede, jak a kde se uveřejňují právní normy</li> <li>- Na příkladech různých typů právních norem vyloží pojem právní síly.</li> <li>- Na příkladech charakterizuje a rozliší důležitá právní odvětví.</li> <li>- Zná historický vývoj v oblasti práva</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Právní řád</li> <li>- Dějiny práva</li> <li>- <i>Občan v demokratické společnosti</i></li> </ul>

<b>Žák:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Popíše soustavu soudů v České republice a vymezí, čím se zabývají.</li> <li>- Na konkrétních příkladech porovná náplň činnosti police, státního zastupitelství a soudů.</li> <li>- Na konkrétních příkladech popíše, ve kterých záležitostech občanům pomáhají advokáti a notáři.</li> </ul>	<b>8. Právní ochrana</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Moc soudní</li> </ul>
<b>Žák:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Popíše podmínky vzniku a zániků právních vztahů,</li> <li>- zná rozdíl mezi fyzickou a právnickou osobou.</li> <li>- vymezí pojem způsobilosti k právním úkonům</li> <li>- uvede za jakých okolností vzniká, za jakých okolností je omezena a jak zaniká</li> </ul>	<b>9. Právní vztahy</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Vznik a zánik vztahů</li> </ul>
<b>Žák:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Uvede příklady právních vztahů, které upravuje občanské právo.</li> <li>- Na konkrétních příkladech rozliší hlavní typy pojmenovaných smluv a uvede, které konkrétní závazky z nich vyplývají.</li> <li>- Uvede za jakých okolností lze uplatnit reklamační nárok.</li> <li>- Pojmenuje účastníky občanského soudního řízení.</li> <li>- Vysvětlí podstatu správního řízení (uplatnění práv a oprávněných zájmů dotčených osob).</li> </ul>	<b>10. Občanské právo</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Občanský zákoník, Správní řád</li> <li>- <i>Občan v demokratické společnosti</i></li> </ul>
<b>Žák:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Vysvětlí ,v čem spočívá právní význam manželství a rodiny.</li> <li>- Na konkrétním případě posoudí, zda lze uzavřít manželství , či nikoliv.</li> <li>- Na příkladech vysvětlí, zda se jedná o osvojení, poručenství a pěstounskou péči.</li> <li>- Na příkladě posoudí, zda nebyla porušena vzájemná práva a povinnosti manželů.</li> <li>- Orientuje se v základních pojmech těchto oblastí občanského zákoníku – SJM, dědění ze zákona a dle závěti, absolutní a relativní majetkové právo</li> </ul>	<b>11. Rodinné právo, dědické právo, vlastnické právo</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Občanský zákoník</li> </ul>
<b>Žák:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Vymezí podmínky trestní odpovědnosti a uvede, za jakých okolností je trestnost vyloučena.</li> <li>- Rozliší trestný čin a přestupek.</li> <li>- Na konkrétních případech určí , co je trestné, co není trestné.</li> <li>- Vysvětlí význam trestu a uvede způsoby naplnění různých funkcí trestu (tresty alternativní).</li> </ul>	<b>12. Trestní právo</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Trestní odpovědnost, způsobilost, tresty</li> <li>- Trestní zákon, trestní řád</li> </ul>

- Pojmenuje účastníky trestního soudního řízení.	
<b>Žák:</b>	<b>13. Pracovní právo</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- uvede příklady pracovně-právních vztahů</li> <li>- na konkrétních příkladech rozliší HPP, VPP,</li> <li>- DPP, DPČ a uvede konkrétní povinnosti</li> <li>- a práva zaměstnance, které z těchto smluv vyplývají</li> <li>- umí napsat životopis, motivační dopis v souvislosti s poptávkou na pracovní pozici ve fiktivní firmě</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Zákoník práce</li> </ul>
<b>Žák:</b>	<b>14. Občan, Evropa a soudobý svět</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Vysvětlí důvody a vývoj evropské integrace, charakterizuje její podstatu, na příkladech posoudí její výhody v ekonomické oblasti.</li> <li>- Vysvětlí význam a cíle Evropské unie.</li> <li>- Na konkrétních příkladech posoudí výhody i nevýhody integrace ČR do Evropské unie</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Evropská integrace</li> </ul>
<b>Žák:</b>	<b>15. Mezinárodní organizace</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Uvede významné mezinárodní organizace a jejich cíle (RE, OSN, NATO, OECD, OBSE, WTO, UNESCO, UNICEF, WHO).</li> <li>- Vysvětlí význam zapojení ČR a EU do mezinárodních organizací.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Význam mezinárodních organizací</li> </ul>
<b>Žák:</b>	<b>16. Globální problémy</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Uvede konkrétní příklady hlavních globálních problémů současného světa, rozliší státy vyspělé, rychle se rozvíjející, chudé země i členění geografické.</li> <li>- Formuluje zásady udržitelného rozvoje.</li> <li>- Charakterizuje proces globalizace,</li> <li>- na příkladech zhodnotí kladné i záporné dopady globalizace na život občanů ČR.</li> <li>- Zná zásady ochrany člověka za mimořádných situací .</li> <li>- Uvede příklady legitimních prostředků vyjádření postoje ke globalizaci.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Planetární problémy</li> <li>- <i>Člověk a životní prostředí</i></li> </ul>
<b>Žák:</b>	<b>17. Aktuality a referáty</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Samostatně získá, roztřídí, analyzuje a shrne vybrané poznatky, které prezentuje před třídou, diskutuje a obhájí své názory.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Aktuality a referáty, prezentace, práce ve skupinách</li> <li>- Průběžně každou hodinu písemnou nebo ústní formou aktuality z masmédií (denní tisk, televize, rozhlas, internet) a referáty na zadané téma</li> <li>- kontrola příslušné části portfolia žáka</li> <li>- <i>Informační a komunikační technologie</i></li> </ul>

#### Rámcový rozpis učiva

#### 4. ročník - 1 hod. týdně

<b>Žák:</b>	<b>1. FILOSOFIE; zkušenost, poznání, mytologie, náboženství</b>
-------------	---

<ul style="list-style-type: none"> <li>- úvod</li> <li>- vysvětluje pravděpodobnou příčinu vzniku mýtů a celé mytologie</li> <li>- určuje rozdíly mezi náboženstvím a filosofií</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Základní pojmosloví</li> <li>- orientace člověka ve světě</li> <li>- nedostatek vědění, úzkost, mytologie</li> </ul>
<p><b>Žák:</b></p>	<p><b>2. Náboženství; buddhismus, hinduismus, taoismus, Konfucius, islám</b></p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- porovnává poznatky z dějin umění a filosofií a konfrontuje je s vlastními názory</li> <li>- vysvětluje rozdíl mezi hinduismem a buddhismem;</li> <li>- rozlišuje koncepce a přístupy k životní moudrosti mezi Lao´C a Konfuciem;</li> <li>- vyhodnocuje sociální program v islámu,</li> <li>- diskutuje o současných problémech tzv. islamizace světa</li> <li>- aktivně vyhledává a vyhodnocuje informace na internetu</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Hlavní náboženství,</li> <li>- náboženské vize v reálném životě</li> <li>- morální hodnoty, tolerance k jiným náboženstvím</li> <li>- první filosofické systémy, význam přírody</li> <li>- pozvolný důraz na vědění a poznání</li> </ul>
<p><b>Žák:</b></p>	<p><b>3. Antická filosofie</b></p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- má přehled o hlavních osobnostech antické filosofie</li> <li>- diskutuje o jejich názorech</li> <li>- vysvětluje rozdíl názorů mezi Sokratem a Platónem,</li> <li>- vyhodnocuje rozdíly a přínosy Platóna a Aristotela;</li> <li>- aplikuje pojetí lidských práv vůči otrokářství antiky;</li> <li>- konfrontuje se se stoicismem a epikurejstvím</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Pythagoras, Demokritos, Sokrates, Platón, Aristoteles, epikurejci, stoicismus</li> <li>- Význam pozorování, hypotéz,</li> <li>- idealismus, materialismus</li> <li>- jaký je ideální člověk,</li> <li>- jaká je ideální harmonická společnost,</li> <li>- zásady logiky, přirozenost rozumu,</li> <li>- individuální štěstí</li> </ul>
<p><b>Žák:</b></p>	<p><b>4. Středověká filosofie</b></p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- má přehled o hlavních osobnostech středověké filosofie</li> <li>- diskutuje o jejich názorech</li> <li>- rozlišuje rozdíly mezi antickou filosofií a křesťanstvím,</li> <li>- chápe duchovnost víry a její hodnoty</li> <li>- diskutuje o víře např. jako úniku od problémů světa</li> <li>- odhaluje manipulací osobnosti v praxi některých náboženských skupin</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- sv. Augustin, scholastika, Abélard, Tomáš Akvinský</li> <li>- Rozměr svědomí, čistota duše, zpověď</li> <li>- introspekce, niternost, klášterní školy,</li> <li>- argumenty pro a proti</li> </ul>
<p><b>Žák:</b></p>	<p><b>5. Renesanční filosofie</b></p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- má přehled o hlavních osobnostech renesanční filosofie</li> <li>- vyhledává a shrnuje získané poznatky</li> <li>- diskutuje o jejich názorech</li> <li>- uvědomuje si různé možnosti řešení otázek smyslu života</li> <li>- upřednostňuje otevřené kladení otázek a diskusi o nich</li> <li>- chápe samostatnost myšlení a jednání</li> <li>- vyhodnocuje vliv poznání na vývoj umění</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Francis Bacon, Michel de Montaigne, Mikuláš Koperník, Giordano Bruno, Galileo Galilei, Martin Luter; humanismus, reformace</li> <li>- <i>Informační a komunikační technologie</i></li> <li>- Individualismus, humanismus</li> <li>- seberealizace osobnosti, umění žít</li> <li>- objev Ameriky, nová astronomie</li> <li>- pozorování přírody, empirie, experiment</li> <li>- obnova morálky založené na vlastním svědomí, nikoli na náboženských normách</li> <li>- <i>Občan v demokratické společnosti</i></li> </ul>

<b>Žák:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- má přehled o hlavních osobnostech novověké filosofie</li> <li>- diskutuje o jejich názorech</li> <li>- chápe samostatné myšlení jako odpoutávání se ze závislosti na náboženských dogmatech</li> <li>- vyhodnocuje změny a vývoj v umění na pozadí změn orientace myšlení</li> <li>- analyzuje posun myšlení v projevech umění klasicismu a romantismu s důrazem na citovost.</li> </ul>	<b>6. Novověká filosofie</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- empirismus, David Hume, racionalismus, René Descartes, Baruch Spinoza, osvícenství, F. M. Voltaire, Jean Jacques Rousseau, německá klasická filosofie; Immanuel Kant, kategorický imperativ, W. F. Hegel, dialektika</li> <li>- Smyslová zkušenost a intelekt,</li> <li>- společenská smlouva, přirozené právo</li> <li>- pochyby, sebejistota já</li> <li>- svoboda je poznána nutnost</li> <li>- obnovení přírody, rovnost všech</li> <li>- Intuice, vůle, cit, kritika rozumu</li> <li>- idea duše a svobody vůle,</li> <li>- zákony dialektiky, vývoj protikladů,</li> <li>- teze, antiteze, synteze</li> </ul>
<b>Žák:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- objasní rozdíly mezi filosofií existencialismu a pragmatismu, marxismus-leninismus a jeho uvedení do praxe</li> <li>- kritika minulého režimu a jeho ideologie</li> <li>- samostatně získá, roztřídí, analyzuje a shrne vybrané poznatky, které prezentuje před třídou, diskutuje a obhajuje své názory</li> </ul>	<b>7. Filosofie 19. a 20. století</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- sociologie, Auguste Comte, materialismus, Ludwig Feuerbach, sociální vize, Karel Marx, iracionalismus Artur Schopenhauer, Friedrich Nietzsche, filosofie života, Henri Bergson, pragmatismus John Dewey; Raimund Popper, T. G. Masaryk, Jan Patočka</li> <li>- soustava věd, sociologie,</li> <li>- beztřídní společnost, třídní boj,</li> <li>- vůle k moci, niterná zkušenost,</li> <li>- tvořivost, životní síla, intuice,</li> <li>- pluralitní pravda, praktické uplatnění</li> <li>- ideál humanity, občanský postoj</li> <li>- <i>Občan v demokratické společnosti</i></li> </ul>
<b>Žák:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- zná a respektuje hodnoty , které jsou ve společnosti preferovány</li> <li>- definuje svůj vlastní žebříček hodnot</li> <li>- poznává vlastní schopnosti, možnosti seberealizace</li> <li>- respektuje svobodu volby druhých lidí</li> <li>- aktivně se spolupodílí na ochraně životního prostředí</li> </ul>	<b>8. ETIKA; morálka, dobro, ctnost, harmonie, spravedlnost, desatero, ekologie</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Vysoká hodnota seberealizace jako základ hodnot a prosperity společnosti,</li> <li>- samostatné myšlení a rozhodování,</li> <li>- jedinec jako základ svědomí, odpovědnosti</li> <li>- determinismus a svoboda vůle,</li> <li>- vnitřní svoboda, svoboda vnější,</li> <li>- strategie trvale udržitelného růstu</li> </ul>
<b>Žák:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Zná Listinu základních práv a svobod</li> <li>- vyjmenuje rizika užívání drog</li> <li>- rozpozná manipulativní jednání</li> <li>- diskutuje o nevhodných projevech v chování lidí ve společnosti - xenofobie, rasismus....</li> </ul>	<b>9. Kategorický imperativ, povinnost, rozum, svoboda, svědomí, odpovědnost, lidská důstojnost</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Lidská důstojnost, lidská práva</li> <li>- smysl života, rodina, láska,</li> <li>- soužití, důvěra, jistoty.</li> <li>- patologické jevy, drogy</li> <li>- <i>Občan v demokratické společnosti</i></li> </ul>

<b>Žák:</b>	<b>10. Samostatné referáty</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- samostatně vyhledává a pracuje s odbornou literaturou,</li> <li>- posuzuje různé způsoby řešení společenských problémů</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Referáty, prezentace, práce ve skupinách</li> <li>- Každý měsíc žák písemně zpracuje zadané téma; cituje z odborné literatury a v závěru uvede esej s vlastními názory</li> <li>- kontrola příslušné části portfolia žáka</li> <li>- <i>Informační a komunikační technologie</i></li> </ul>

## OBČANSKÁ NAUKA – seminář

školního vzdělávacího programu  
pro kmenový obor vzdělání  
Výtvarná a uměleckořemeslná tvorba (82-41-M)  
zaměření

- 82-41-M/06 Výtvarné zpracování kovů a drahých kamenů - design grafické a plastické rytiny  
82-41-M/06 Výtvarné zpracování kovů a drahých kamenů - umělecké kovářství a zámečnictví, design kovaných předmětů  
82-41-M/06 Výtvarné zpracování kovů a drahých kamenů - zlatnictví a design šperků  
82-41-M/06 Výtvarné zpracování kovů a drahých kamenů - design a zpracování drahých kamenů  
82-41-M/06 Výtvarné zpracování kovů a drahých kamenů – design litých objektů

Počet hodin týdně za studium

**1 hodina týdně ve 4. ročníku**

**Pojetí vyučovacího předmětu**

### Obecný cíl

Obecným cílem předmětu OBČANSKÝ ZÁKLAD a povinně volitelného semináře – Dějiny evropské integrace je připravit žáky odborné uměleckořemeslné školy na aktivní společenský život v naší demokratické společnosti a uvědomění si vazeb na evropský prostor.

Vzdělávání v tomto předmětu společenskovedního základu rozvíjí především dovednosti intelektové–kognitivní (práce s informacemi), sociální – zvláště komunikativní dovednosti, a také formuje vlastní charakter žáka – projevující se ve vztahu k sobě, k životu obecně i k ostatním lidem.. Společenskovední vzdělávání směřuje především k upevnování hodnotové orientace žáků – což je relativně stálý, sociálně podmíněný vztah k souhrnu materiálního a duchovního bohatství společnosti.. Společenskovední vzdělávání kultivuje žáka i v oblasti historického vědomí - žák se orientuje v hlavních událostech v minulosti, uvědomuje si svou příslušnost k vlastnímu národu i k širšímu společenství Evropské unie.

Žáci mají jednat kultivovaně, odpovědně a uvážlivě nejen ve vlastním zájmu, ale také ve prospěch kolektivu, či v širším veřejném zájmu. Obsah učiva i interakce s učitelem a spolužáky vede ke kritickému myšlení a k rozlišování různých názorů tak, aby se žák mohl co nejlépe orientovat v současném světě. Zároveň se využívá historického vědomí v dějinách kulturní výchovy tak, aby se posílilo etické vědomí žáka. Tím, jak žáci postupně poznávají sami sebe, svoji osobnost a vlastní psychiku, rozvíjí se jejich empatie i přirozená úcta k osobnosti druhých. V souladu s psychickým vývojem jedince je ve výuce postupně kladen důraz na širší poznávání společnosti z hlediska ekonomického, právního a také filozofického. Během studia se žáci seznamují s různými filosofickými směry i různými druhy náboženství tak, aby si mohli odpovědět sami-nebo s pomocí druhých - na základní otázky smyslu bytí.

Moderní demokratická společnost je založená na toleranci, vzájemném respektu a také na solidaritě s druhými lidmi. Jsou-li vztahy ve společnosti, ve škole, ve třídě dobré, panuje-li mezi žáky a učiteli atmosféra vzájemné důvěry i úcty, je naplněn jeden z hlavních výchovně vzdělávacích cílů současného školství .

V současné společnosti je velmi důležité umět formulovat, zdůvodnit a obhájit své názory, svůj záměr, svoji práci. Současná škola dává prostor ke svobodnému sebevyjádření každému žákovi, tím je mu určitým vzorem i pro jeho budoucí život.

### Charakteristika učiva

Ve 4. ročníku žák, který bude maturovat z předmětu OBČANSKÁ NAUKA si zvolí další jednohodinový seminář, ve kterém bude dále rozšiřovat probrané učivo. Součástí výuky je práce se zdroji informací jako je internet, denní tisk, média.... Žáci zpracovávají získané poznatky formou referátů, zpráv, reportáží, esejů i úvah. Diskuze, popřípadě učitelem řízený rozhovor, je jednou ze základních forem výuky, žák diskutuje o obecně lidské, politické, právní, hospodářské, sociální a prakticky odborné problematice. Zdůvodňuje a věcnými argumenty podporuje své názory, či názory určité skupiny.

Studenti během studia povinně volitelného semináře získávají přehled o historii integračního procesu v Evropě, a to od vzniku Franské říše, přes mírové iniciativy vrcholného středověku (Jiří z Poděbrad), integrační pokusy v 18. století, 19. století, 20. století až po současné integrační procesy (Evropská unie, Nato a další mezinárodní instituce).

### Pojetí výuky

Výuka musí být pro žáka společenskovedního základu stimulující. Rozvíjí se nejen intelekt žáka, ale také jeho city a charakterové vlastnosti žáka. K demokratickému občanství vychovává nejen škola, ale i

prostředí školy, třídy.

Výuka společenskovedního semináře je rozvržena do hodinové dotace jednotlivých tématických celků .

. Organizace vyučování je dána obecným charakterem učiva, který v sobě obsahuje jak teoretické informace, tak i pomůcky pro praktické využití. Ve výuce se střídají různé vyučovací strategie - frontální výuka, skupinová a individuální, projektové vyučování. Je využívána celá šíře mediální výchovy. Výuka je aktuální a názorná. Využívá se zvláště televize a video. Existují různé kvalitní diskuzní pořady na aktuální společenská, kulturní i odborná témata. Vliv médií není možné podceňovat, žáci zaujímají kritický postoj při sledování televizních pořadů a hodnotí jejich úroveň. Názornost televizních pořadů je možné využít především v drogové prevenci. Hlavní smysl výuky souvisí s působením žáka ve třídě.

*Do výuky jsou organicky začleňována průřezová témata Občan v demokratické společnosti, Člověk a životní prostředí, Člověk a svět práce a Informační a komunikační technologie .*

Charakter výuky jednotlivých tématických celků a dílčích témat je určován jak didaktickými požadavky, tak místem výuky. Učivo se probírá nejen ve třídě, ale i na výstavách, exkurzích, při besedách apod.

Žáci získávají jak teoretické znalosti, tak i praktické dovednosti. Žák je veden k tomu, aby poznatky získané v předmětu společenskovední základ byl schopen aplikovat v ostatních předmětech a především ve svém vlastním životě- i po absolvování školy.

Žák prezentuje své poznatky a názory formou přednášky či rozhovoru a pomocí věcné argumentace obhájí své mínění, ale také srozumitelně formuluje dotazy a připomínky . Je asertivní a zároveň otevřený novým pohledům, názorům a poznatkům .

Součástí výuky je práce se zdroji informací jako je internet, denní tisk, média....

Žáci zpracovávají získané poznatky formou prezentací, referátů, zpráv, reportáží , esejů i úvah, nebo formou projektové činnosti – například sociologický průzkum, který provádí větší skupina žáků.

### **Hodnocení výsledků žáků**

Učitel při hodnocení žáků postupuje dle školního klasifikačního řádu vyjádřeného známkami s ohledem na zvláštní požadavky integrovaných žáků. Vhodnými metodami je slovní hodnocení, známkování, sebehodnocení, kolektivní hodnocení, soutěže a veřejné prezentace na diskusních setkáních. Důležité je též hodnocení ročníkových prací, které žáci dle zadání samostatně či skupinově vypracují. Vypracování této práce je podmínkou klasifikace. Učitel využívá metody průběžného a souhrnného hodnocení. Hodnocení v předmětu je tedy zaměřeno nejen na hodnocení učitelem, ale také na sebehodnocení žáka a vzájemné hodnocení žáků.

### **Přínos předmětu k rozvoji klíčových kompetencí a průřezových témat**

Vzdělávání ve společenskovedním základu rozvíjí tyto občanské, klíčové a odborné kompetence:

- žák se aktivně zajímá o veřejné dění, sleduje pravidelně zprávy v tisku i televizi a rozhlas, vyhledává informace např. na internetu, zároveň je třídí, vyhodnocuje a kriticky zkoumá – o svých poznacích a názorech věcně a srozumitelně diskutuje

-respektuje a toleruje jiné kulturní, náboženské, etnické projevy, odsuzuje projevy nesnášenlivosti, rozpozná projevy rasismu a xenofobie, zamýšlí se nad problematikou multikulturního soužití , respektuje právo na svobodné vyjádření názorů a umí je posoudit v historickém kontextu konkrétní situaci, problém řeší asertivně v souladu se zásadami slušného chování

-chápe význam empatie i možnost uzavření kompromisu

-dodržuje zásady zdravé životosprávy a duševní hygieny

-v osobním životě se řídí vlastním svědomím, má ujasněnou hierarchii hodnot

-uznává čestné, zodpovědné chování, má smysl pro spravedlnost

-chápe význam vzdělání pro celý život člověka, má potřebu poznávat, tvořit, rozvíjí aktivně své schopnosti

-spolupracuje v kolektivu na společné práci, respektuje jiné přístupy k řešení problémů, neagresivně

prosazuje své pojetí, umí se přizpůsobit a uznat správnost řešení i jiného člověka, umí přiznat chybu, mýlku, či vlastní nedostatečnost v konkrétní situaci i společenském životě, popřípadě i v politice

je poučen historickým vývojem naší společnosti, uznává demokracii jako zatím nejlepší způsob správy a řízení státu, spolupodílí se svými aktivitami na rozvoji občanské společnosti

### **Rámcový rozpis učiva**

**4 ročník, 1 hod týdně - povinně volitelný seminář**

<b>Žák:</b>	<b>1. úvod – seznámení s předmětem a žáky</b>
-------------	---



<ul style="list-style-type: none"> <li>- se umí orientovat v evropském historickém prostoru zánik říše římské a vznik nadnárodního útvaru na území západní Evropy</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- seznámení s obsahem semináře</li> <li>- vysvětlení pojmu integrace a její význam pro současnost</li> </ul>
<b>Žák:</b>	<b>2. Úvod evropské integrace</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- vysvětlí pojem integrace z historického hlediska</li> <li>- použije na příkladu vzniku Franské říše</li> <li>- univerzalizmus říše Karla Velikého</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Francká říše</li> <li>- Svatá říše římská – řešení konfliktů</li> </ul>
<b>Žák:</b>	<b>3. Svatá říše římská</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- vysvětlí princip volby císaře – klady a zápory</li> <li>- pravomocí císaře Svaté říše římské</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- statutární orgány</li> <li>- říšská rada, kurfiřti, světská a církevní moc</li> </ul>
<b>Žák:</b>	<b>4. Utopické teorie jednotného evrop. prostoru</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- umí vysvětlit mírovou iniciativu Jiřího z Poděbrad</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Dante Alighieri, Jiří z Poděbrad, Thomas Moore</li> </ul>
<b>Žák:</b>	<b>5. Teorie vzniku moderních států</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- umí používat vybrané pojmosloví z oblasti politologie</li> <li>- uvede příklady základních občanských práv</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Vznik Francie a USA</li> <li>- principy základů – občanská práva</li> </ul>
<b>Žák:</b>	<b>6. Integrovační snahy v 19. století</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- orientuje se v historickém kontextu vzniku národních států v 19. století</li> <li>- vysvětlí příčiny jejich vzniku</li> <li>- vysvětlí příčiny vzniku profesních organizací, ekonomických organizací</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- vznik ekonomicko politických uskupení</li> <li>- vznik profesních uskupení v oblasti trhu práce, technických norem</li> <li>- Německý spolek, Celní unie, Mezinárodní červený kříž, Odborové organizace</li> <li>- Člověk a svět práce</li> </ul>
<b>Žák:</b>	<b>7. První světová válka , Společnost národů, OSN</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- vysvětlí příčiny vzniku a následky válečných konfliktů ve dvacátém století</li> <li>- umí vysvětlit pojem studená válka, kolektivní bezpečnost – rizika při řešení mezinárodních konfliktů</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- První světová válka, Versailleský bezpečnostní systém, Druhá světová válka , OSN, Studená válka - mezinárodní politická integrace</li> </ul>
<b>Žák:</b>	<b>8. Historie Evropské unie , RVHP</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- má představu o základních dokumentech EU</li> <li>- umí postihnout rozdíly mezi EU a RVHP</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- historie a příčiny vzniku, postupné rozšiřování</li> <li>- současný integrační proces</li> </ul>
<b>Žák:</b>	<b>9. Člověk tvor společenský</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Žák:samostatně získá, roztřídí, analyzuje a shrne určité poznatky, které prezentuje před třídou, diskutuje a obhajuje své názory</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Aktuality a referáty</li> <li>- průběžně každou hodinu aktuality z denního tisku a zpráv TV</li> <li>- Občan v demokratické společnosti</li> </ul>

## FYZIKA

školního vzdělávacího programu  
pro kmenový obor vzdělání  
Výtvarná a uměleckořemeslná tvorba (82-41-M)  
zaměření

82-41-M/06 Výtvarné zpracování kovů a drahých kamenů - design grafické a plastické rytiny  
82-41-M/06 Výtvarné zpracování kovů a drahých kamenů - umělecké kovářství a zámečnictví, design kovaných předmětů  
82-41-M/06 Výtvarné zpracování kovů a drahých kamenů - zlatnictví a design šperků  
82-41-M/06 Výtvarné zpracování kovů a drahých kamenů - design a zpracování drahých kamenů  
82-41-M/06 Výtvarné zpracování kovů a drahých kamenů – design litých objektů

Počet hodin týdně za studium: 2

### 1. Pojetí vyučovacího předmětu

#### Obecný cíl

Cílem předmětu je poskytnout fyzikální vzdělání a získaných poznatků využít v technologii a dílenské praxi. Pochopit přírodní zákonitosti, jevy a vztahy mezi nimi, ovládat základní fyzikální pojmy a teorie vedoucí k technickému využití, získat základní praktické dovednosti pro fyzikální měření. Objasněné jevy využít v každodenním životě při ochraně životního prostředí a svého zdraví.

#### Charakteristika učiva

Vyučovací předmět seznamuje žáky se základními fyzikálními veličinami a jejich jednotkami, základními principy mechaniky a termiky. Poskytuje základní představy o látkové a polní formě hmoty, seznamuje s různými formami vlnění a jejich využití v praxi. Největší důraz je kladen na kapitoly z mechaniky tuhého tělesa a kapalin, fyziky pevných látek, elektřiny a magnetismu, optiky, na které navazuje učivo technologie a dílenská praxe.

#### Pojetí výuky

Vyučovací předmět je zaměřen na pochopení podstaty fyzikálních jevů a procesů, na pozorování a měření fyzikálních vlastností. Vede k přijímání a využívání nových technických objevů, ovládnutí správné terminologie, používání správných jednotek a převodních vztahů a umění používat je v praxi. Podporuje logické uvažování.

K dosažení cílů vzdělání se využívá problémového a frontálního způsobu výuky doplněného o praktické ukázky, promítání a laboratorní cvičení

#### Hodnocení výsledků žáků

Dosažené výsledky se průběžně hodnotí v hodinách, provádí se ústní a písemné zkoušení probraného celku, hodnocení zadaných domácích prací a zápisů v sešitech

#### Přínos předmětu k rozvoji klíčových kompetencí a průřezových témat

Klíčové kompetence

získávat informace a pracovat s nimi, umět komunikovat

přesně a srozumitelně formulovat základní fyzikální jevy a umět je aplikovat v odborné složce vzdělání  
porozumět zadání úkolu, získat informace potřebné k řešení, vyhodnotit a ověřit správnost zvoleného postupu a dosaženého výsledku

správně používat a převádět jednotky

provést reálný odhad výsledku řešení

využívat a vytvářet různé formy grafického řešení (tabulky, grafy)

vést žáky k ochotě spolupracovat při řešení problémů, k ochotě pomoci a pocitu zodpovědnosti

vést k šetrnému využívání energie, k upřednostňování obnovitelných zdrojů v budoucím životě,

umět komunikovat, být ochoten se angažovat nejen pro vlastní prospěch, ale i pro veřejný zájem, vzájemně se respektovat (občan v demokratické společnosti)

posuzování zdrojů energie, klady a zápory jaderné energie, využívání energie v praxi, udržitelný rozvoj (člověk a životní prostředí)

pracovat s informacemi a umět je vyhledávat na internetu (informační a komunikační technologie)

Mezipředmětové vztahy

Předmět fyzika je úzce spjat s matematikou (fyzikální výpočty, převody jednotek), chemii (chemické děje při elektrolýze, zdroje napětí), technologií (mechanika, optika), dílenskou praxí (jednoduché a točivé stroje, zdroje energie), ekologií (alternativní zdroje energie, jaderné záření)

## 2. Rámcový rozpis učiva

### 1. Ročník – 2 hodiny týdně

<b>Žák:</b>	<b>1. Fyzikální veličiny a jejich jednotky</b> doporučený počet hodin:
<ul style="list-style-type: none"> <li>- zná základní a odvozené fyzikální veličiny a jednotky</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mezinárodní soustava jednotek</li> <li>- převody jednotek</li> </ul>
<b>Žák:</b>	<b>2. Mechanika</b> doporučený počet hodin:
<ul style="list-style-type: none"> <li>- rozliší druhy pohybů a řeší jednoduché úkoly na pohyb</li> <li>- určí síly, které působí na tělesa a popíše, jaký druh pohybu tyto síly vyvolají</li> <li>- zná zákon hybnosti a využití v praxi</li> <li>- vysvětlí na příkladech časový účinek síly</li> <li>- určí mechanickou práci a výkon</li> <li>- vysvětlí na příkladech zákon zachování energie</li> <li>- určí výslednici sil působících na těleso</li> <li>- zná význam těžiště při navrhování tvaru výrobků</li> <li>- zná význam páky, nakloněné roviny, kola na hřídeli</li> <li>- aplikuje Pascalův a Archimédův zákon při řešení praktických úloh</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- kinematika, pohyb rovnoměrný a rovnoměrně zrychlený, přímočarý, pohyb hmotného bodu po kružnici</li> <li>- dynamika, Newtonovy pohybové zákony, druhy sil, hybnost tělesa a impuls síly</li> <li>- mechanická práce, výkon, energie</li> <li>- mechanika tuhého tělesa, pohyb posuvný a otáčivý, moment síly, skládání sil, rovnováha, druhy rovnovážných poloh</li> <li>- jednoduché stroje</li> <li>- mechanika tekutin, vnější síly působící na kapalinu, vnitřní síly působící v kapalině, tlaková síla, tlak, vztlková síla působící v tekutinách</li> </ul>
<b>Žák:</b>	<b>3. Termika</b> doporučený počet hodin:
<ul style="list-style-type: none"> <li>- změří teplotu ve <math>^{\circ}\text{C}</math> a vyjádří ji jako termodynamickou teplotu</li> <li>- vysvětlí význam teplotní roztažnosti v přírodě a v technické praxi</li> <li>- vysvětlí pojem vnitřní energie soustavy a způsoby její změny</li> <li>- popíše princip nejdůležitějších tepelných motorů</li> <li>- popíše příklady deformací pevných látek a význam v dílenské praxi</li> <li>- popíše přeměny skupenství látek a jejich význam v přírodě a v technické praxi</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- základní poznatky, teplota, teplotní roztažnost látek</li> <li>- vnitřní energie, teplo a práce, přeměny vnitřní energie, první termodynamický zákon</li> <li>- tepelné motory</li> <li>- pevné látky, struktura, deformace pevných látek, tání a tuhnutí</li> <li>- kapaliny, struktura, vypařování, var a kondenzace</li> </ul>
<b>Žák:</b>	<b>4. Elektřina a magnetismus</b> doporučený počet hodin: 18
<ul style="list-style-type: none"> <li>- popíše elektrické pole z hlediska působení na bodový náboj</li> <li>- vysvětlí princip kondenzátoru</li> <li>- popíše vznik elektrického proudu v pevných látkách</li> <li>- řeší úlohy s elektrickými obvody s použitím Ohmova zákona</li> <li>- řeší úlohy na práci a výkon elektrického proudu</li> <li>- popíše princip a použití polovodičových součástek</li> <li>- vysvětlí vodivost v kapalinách a plynech</li> <li>- zná využití elektrolýzy v oboru</li> <li>- zná druhy výbojů a jejich využití</li> <li>- popíše magnetické pole indukčními čarami a určí magnetickou sílu v magnetickém poli vodiče s proudem</li> <li>- zná využití elektromagnetu v praxi</li> <li>- vysvětlí podstatu elektromagnetické indukce a její praktický význam</li> <li>- vysvětlí princip transformátoru</li> <li>- zná princip generátoru a elektromotorů</li> <li>- zná princip výroby a rozvodu elektrické energie</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- elektrický náboj, elektrické pole, intenzita elektrického pole, elektrický potenciál, kapacita vodiče</li> <li>- elektrický proud v pevných látkách, vodivost kovů, zdroje napětí, jednoduchý elektrický obvod, elektrický proud, napětí, odpor, Ohmův zákon, elektrická práce a výkon, polovodiče, vodivost polovodičů, polovodičové součástky</li> <li>- elektrický proud v elektrolytech, elektrolýza, elektrochemické zdroje</li> <li>- elektrický proud v plynech, druhy výbojů a jejich použití</li> <li>- magnetické pole kolem vodiče a cívky, silové působení magnetického pole na vodič s proudem, elektromagnet a jeho užití</li> <li>- elektromagnetická indukce, vznik střídavého napětí a proudu, trojfázová soustava proudu, generátory a elektromotory, transformátory, výroba a rozvod elektrické energie, bezpečnost při práci s elektrickým zařízením</li> </ul>

<ul style="list-style-type: none"> <li>– zná základní bezpečnostní předpisy</li> </ul>	
<b>Žák:</b>	<b>5 Vlnění a optika</b> doporučený počet hodin:
<ul style="list-style-type: none"> <li>– rozliší základní druhy mechanického vlnění a popíše jejich šíření</li> <li>– charakterizuje základní vlastnosti zvuku</li> <li>– zná negativní vliv hluku a zná způsoby ochrany sluchu</li> <li>– zná využití ultrazvuku v praxi</li> <li>– charakterizuje světlo jeho vlnovou délkou a rychlostí v různých prostředích</li> <li>– řeší úlohy na odraz a lom světla</li> <li>– zná využití odrazu a lomu u broušení kamenů</li> <li>– řeší úlohy na zobrazení zrcadly a čočkami</li> <li>– vysvětlí optickou funkci oka a korekci jeho vad</li> <li>– popíše význam různých druhů elektromagnetického záření z hlediska působení na člověka a využití v praxi</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– mechanické vlnění a kmitání, kmitavý pohyb, postupné vlnění podélné a příčné, stojaté vlnění, rychlost šíření vlnění, frekvence, vlnová délka</li> <li>– zvukové vlnění, vlastnosti zvuku, šíření v látkovém prostředí, ultrazvuk, ochrana před škodlivými účinky zvuku</li> <li>– světlo a jeho šíření, rychlost a vlnová délka světla, odraz, lom, interference a polarizace světla</li> <li>– zobrazení pomocí zrcadel a čoček, zobrazovací rovnice, oko jako optická soustava</li> <li>– druhy elektromagnetického záření, rentgenové, ultrafialové a infračervené záření</li> </ul>
<b>Žák:</b>	<b>6. Fyzika atomu</b> doporučený počet hodin:
<ul style="list-style-type: none"> <li>– popíše strukturu elektronového obalu atomu z hlediska energie elektronu</li> <li>– vysvětlí princip laseru</li> <li>– popíše stavbu atomového jádra a charakterizuje základní nukleony</li> <li>– vysvětlí podstatu radioaktivity a popíše způsoby ochrany před jaderným zářením</li> <li>– popíše štěpnou reakci jader uranu a její použití v energetice</li> <li>– popíše princip získávání energie v jaderném reaktoru</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– elektronový obal atomu, kvantové stavy elektronů, kvantum záření, foton, laser</li> <li>– jádro atomu, jaderné záření, přirozená a umělá radioaktivita, štěpení jádra uranu, termionukleární reakce, výroba jaderné energie a její využití, ochrana před jaderným zářením</li> </ul>
<b>Žák:</b>	<b>7. Vesmír</b> doporučený počet hodin
<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> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– sluneční soustava, Slunce, planety a jejich pohyb, komety</li> <li>– hvězdy a galaxie</li> </ul>

## CHEMIE

školního vzdělávacího programu  
pro kmenový obor vzdělání  
Výtvarná a uměleckořemeslná tvorba (82-41-M)  
zaměření

82-41-M/06 Výtvarné zpracování kovů a drahých kamenů - design grafické a plastické rytiny  
82-41-M/06 Výtvarné zpracování kovů a drahých kamenů - umělecké kovářství a zámečnictví, design kovaných předmětů  
82-41-M/06 Výtvarné zpracování kovů a drahých kamenů - zlatnictví a design šperků  
82-41-M/06 Výtvarné zpracování kovů a drahých kamenů - design a zpracování drahých kamenů  
82-41-M/06 Výtvarné zpracování kovů a drahých kamenů – design litých objektů

**Počet hodin týdně za studium: 2**

### 1. Pojetí vyučovacího předmětu

#### Obecný cíl

Cílem vyučovacího předmětu je pochopit přírodní jevy a zákonitosti a naučit se využívat přírodovědných poznatků v běžném i profesním životě. Pochopit problematiku životního prostředí a aktivně přistupovat k jeho ochraně.

#### Charakteristika učiva

Vyučovací předmět seznamuje žáky s vybranými pojmy, zákonitostmi, chemickými názvy, chemickými rovnicemi, které dokáží uplatnit při řešení úloh v technologii. Seznamuje žáky s běžnými chemickými látkami, které využívají v životě i odborné praxi a jejich vlivy na zdraví a životní prostředí. Seznamuje žáky s nutností udržitelného rozvoje, environmentální výchovy, vzdělání a osvěty.

V obecné chemii je kladen důraz na chemické názvosloví, stavbu atomu, přípravu roztoků, chemické reakce, rovnice a výpočty. V anorganické chemii je věnována pozornost kovům, zejména těm, které se používají v dílenské praxi a sloučeninám, které se nacházejí v přírodě jako minerály a nebo se používají jako suroviny pro výrobu kovů. Organická chemie je zaměřena na přírodní zdroje uhlovodíků a jejich zpracování, nejdůležitější uhlovodíky, deriváty uhlovodíků, plasty. Biochemie objasňuje funkci chemických sloučenin pro procesy probíhající v lidském těle, posuzuje se účinek návykových látek na organismus a rizika spojená s užíváním.

#### Pojetí výuky

Vyučovací předmět je zaměřen na osvojení základu chemického vzdělání, směřuje k tomu, aby žáci logicky uvažovali, zkoumali přírodu, prováděli experimenty a zpracovávali získané údaje, vyhledávali informace a zaujímali k nim stanovisko, posoudili chemické látky a jejich vliv na organismus a životní prostředí. Učí získávat a upevňovat dovednosti pracovat podle pravidel bezpečnosti práce, dovednosti poskytnout první pomoc při práci s nebezpečnými chemickými látkami a přípravky. K dosažení cílů se volí především problémová výuka, kdy se žáci vyjadřují k navozenému tématu. Teoretická výuka se doplňuje o frontální pokusy a ukázky, pracuje se s učebnicí a videozáznamy. Vybraná témata jsou doplněna laboratorními cvičeními. Žáci vyhledávají informace na internetu a vypracovávají jednoduché referáty.

#### Hodnocení výsledků žáků

Hodnotí se aktivita v průběhu vyučovací hodiny, po probrání a procvičení daného celku se zkouší ústně a písemně formou otevřených testů, výpočtů příkladů. Klasifikace je doplněna o hodnocení vypracovaných referátů a vedení sešitu.

Klade se důraz na porozumění učiva, umění aplikovat poznatky v praxi, samostatně zpracovávat informace, ovládání jednoduchých laboratorních technik

#### Přínos předmětu k rozvoji klíčových kompetencí a průřezových témat

Klíčové kompetence

- umět řešit praktické úkoly v běžném životě i profesní praxi
- ovládat jednoduché laboratorní techniky a aplikovat získané poznatky v technologii a dílenské praxi
- umět přesně a srozumitelně formulovat své myšlenky, efektivně se učit, komunikovat
- nakládat s materiály, energiemi, odpady s ohledy na životní prostředí
- pečovat o své zdraví, uplatňovat zásady bezpečnosti a ochrany zdraví

Průřezová témata

- zúčastnit se diskuse, formulovat a obhajovat své názory (Občan v demokratické společnosti)
- utvářet pocit občanské a profesní odpovědnosti za stav životního prostředí téma (Člověk a životní

prostředí)

- zpracovat jednoduché texty na odborné téma, zaznamenat podstatné výtažky z textů, umět vyhledávat zadané úkoly na internetu, zpracovat je a předat (Informační a komunikační technologie)

Mezipředmětové vztahy

Předmět chemie je úzce spjat s matematikou (chemické výpočty), fyzikou (vlastnosti látek, elektrochemie), technologií (mineralogie, výroby kovů, povrchové úpravy), dílenskou praxí (používané materiály, chemické látky a přípravky), ekologií (suroviny, vliv chemických látek na životní prostředí)

## 2. Rámcový rozpis učiva

### 1. ročník – 1 hodina týdně

<b>Žák:</b>	<b>1. Obecná chemie</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>- dokáže porovnat chemické a fyzikální vlastnosti různých látek, má představu, jaké materiály volit v dílenské praxi vzhledem k jejich vlastnostem</li><li>- umí vyhledat některé fyzikální a chemické vlastnosti v tabulkách</li><li>- zná názvy, značky a vzorce vybraných prvků a sloučenin</li><li>- zná modely krystalové mřížky kovů, iontových sloučenin</li><li>- popíše složení jádra atomu, určí počet protonů, neutronů u jednotlivých izotopů vyskytujících se v přírodě (uvedených v chem. tabulkách)</li><li>- umí popsat orbitály s, p, d a zapsat elektrony do jednotlivých orbitalů podle pravidel o obsazování orbitalů, je seznámen s modely orbitalů</li><li>- žákovský referát na téma "Vznik periodické soustavy, přínos Mendělejeva a Braunera na uspořádání prvků"</li><li>- vysvětlí souvislost mezi dlouhou úpravou per. tabulky a uspořádáním el. obalu</li><li>- umí odvodit vlastnosti prvků v závislosti na umístění v periodické tabulce</li><li>- rozumí vzniku chemické vazby a vlivu vazby na vlastnosti látek</li><li>- vyhledává vlastnosti látek s různou vazbou s návazností na použití v dílenské praxi (kovů, rozpouštědel)</li><li>- popíše základní metody oddělování složek ze směsí a využití v praxi</li><li>- vyjádří složení roztoku a připraví roztok daného složení v rámci laboratorních cvičení</li><li>- zná využití různorodých směsí v praxi a jejich vliv na životní prostředí</li><li>- vysvětlí podstatu chemických reakcí a zapíše jednoduchou chemickou reakci chemickou rovnicí</li><li>- má představu o využití reakcí při zpracování odpadních vod, ekologických haváriích, výrobach kovů, redox reakcích využívaných v oboru</li><li>- provádí jednoduché chemické výpočty, které využívá v odborné praxi</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- chemické látky a jejich vlastnosti</li><li>- chemické prvky a sloučeniny, jejich značky a vzorce</li><li>- stavební částice (atomy, molekuly, ionty)</li><li>- stavba atomu (jádro a elektronový obal)</li><li>- stavební částice jádra, nuklidy</li><li>- elektronová výstavba obalu, orbitaly a jejich obsazování</li><li>- periodická soustava prvků</li> <li>- chemická vazba, předpoklady pro vznik chemické vazby, elektronegativita</li><li>- vazba nepochopitelná, polární, iontová a kovová</li><li>- vlastnosti látek v závislosti na chemické vazbě</li><li>- směsi stejnorodé a různorodé</li><li>- roztoky, vyjadřování koncentrace roztoků, příprava roztoků pevných a kapalných látek</li><li>- druhy různorodých směsí (suspenze, aerosol, emulze, pěna)</li><li>- dělicí metody a jejich využití v praxi</li><li>- chemické reakce, faktory ovlivňující průběh chemické reakce, význam katalyzátorů</li><li>- nejdůležitější druhy chemických reakcí a jejich význam a použití (acidobazické, redox, srážecí)</li><li>- chemické rovnice, sestavování a vyčíslování jednoduchých chemických rovnic</li><li>- chemické výpočty</li></ul>
<b>Žák:</b>	<b>2. Anorganická chemie</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>- tvoří chemické vzorce a názvy vybraných anorganických sloučenin</li><li>- je schopen využít znalosti názvosloví v technologii</li><li>- má představu o významu nekovů-biogenních prvků pro člověka, umí je charakterizovat, zná použití některých důležitých sloučenin</li><li>- má představu o významu Si pro výrobu polovodičů</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- názvosloví anorganických sloučenin (oxidů, sulfidů, halogenidů, hydroxidů, kyselin, solí)</li><li>- nejdůležitější nekovy (H, O, vzácné plyny, halogeny, S, N, P, C, Si), jejich vlastnosti, význam, použití a neznámější sloučeniny</li></ul>

## 2. ročník – 1 hodina týdně

<p><b>Žák:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- zná vlastnosti, reakce, sloučeniny kovů používaných v dílenské praxi</li> <li>- charakterizuje vybrané prvky a anorganické sloučeniny a zhodnotí jejich využití v běžném životě a v odborné praxi (železné kovy, ušlechtilé kovy a jejich slitiny)</li> <li>- posoudí vliv zejména těžkých kovů na zdraví a životní prostředí</li> <li>- dokáže si ověřit základní reakce kovů v laboratorním cvičení (reakce kovů s kyselinami, hydroxidy, tvorba galvanického článku, chemická povrchová úprava)</li> <li>- je seznámen s výrobou kovů a slitin a dopadem na životní prostředí, má představu o šetření materiálem v návaznosti na výrobu</li> <li>- zná význam ochrany kovů před korozí a ekonomické důsledky</li> </ul>	<p><b>1. Anorganická chemie - kovy</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- obecné kovy (alkalické kovy, Ca, Mg, Al, Sn, Pb, Cr, Mn, Fe, Co, Ni, Ti), jejich vlastnosti, význam, použití, nejdůležitější sloučeniny a slitiny</li> <li>- ušlechtilé kovy (Cu, Ag, Au, Hg, platinové kovy), jejich vlastnosti, význam, použití, nejdůležitější sloučeniny a slitiny</li> </ul>
<p><b>Žák:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- vysvětlí schopnost uhlíkového atomu řetězit se a tvořit sloučeniny</li> <li>- tvoří chemické vzorce a názvy organických sloučenin</li> <li>- má základní představu o zpracování ropy, produktech destilace a jejich užití, chápe význam ropy pro hospodářství a závislost ceny na mezinárodní situaci</li> <li>- vyhledá druhy pohonných hmot a vliv na životní prostředí (žákovský referát)</li> <li>- zná význam zemního plynu jako paliva s ohledem na životní prostředí a suroviny pro chemický průmysl</li> <li>- má představu o zpracování černého uhlí a využití produktů karbonizace</li> <li>- charakterizuje skupiny uhlovodíků, jejich využití v běžném životě a dílenské praxi (acetylén při svařování a řezání kovů, paliva, maziva)</li> <li>- zná škodlivý vliv některých uhlovodíků na zdraví (toluen, areny)</li> <li>- tvoří v laboratorním cvičení modely uhlovodíků a dokáže si představit jejich prostorové uspořádání</li> <li>- zná nejdůležitější deriváty uhlovodíků a zhodnotí jejich využití v odborné praxi a běžném životě, posoudí jejich vliv na zdraví a životní prostředí</li> <li>- má představu o škodlivém účinku freonů na ozonovou vrstvu, vlivu alkoholu na zdraví člověka a jeho návykovosti</li> <li>- zná uhlovodíky a deriváty, které používá v dílenské praxi jako rozpouštědla (benzín, perchlor, aceton) a dodržuje zásady ochrany zdraví a bezpečného používání</li> <li>- tvoří v laboratorním cvičení modely nejdůležitějších derivátů a dokáže si představit jejich prostorové uspořádání</li> <li>- má přehled o reakcích vedoucích ke vzniku plastu, jejich struktuře</li> <li>- dokáže porovnat vlastnosti plastů a kovů, zhodnotí jejich význam pro průmysl a domácnosti, zná</li> </ul>	<p><b>2. Organická chemie</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- vlastnosti atomu uhlíku</li> <li>- tvorba názvosloví organických sloučenin</li> <li>- přírodní zdroje uhlovodíků (ropa, zemní plyn, černé uhlí) a jejich zpracování</li> <li>- uhlovodíky (alkany, alkeny, alkiny, areny), jejich vlastnosti, nejdůležitější zástupci, použití v běžném životě a odborné praxi</li> <li>- deriváty uhlovodíků (halogenderiváty, hydroxysloučeniny – alkoholy, fenoly, karbonylové sloučeniny – aldehydy, ketony, karboxylové kyseliny, deriváty karb. kyselin – estery, aminokyseliny), jejich složení, vzorce a odvozování názvů, nejdůležitější zástupci a jejich použití v běžném životě a odborné praxi</li> <li>- makromolekulární látky, složení, vznik a jejich použití v běžném životě a odborné praxi</li> <li>- plasty, rozdělení na termoplasty a reaktoplasty, výroba a zpracování</li> <li>- přehled nejdůležitějších plastů vyráběných</li> </ul>

<p>problematiku likvidace plastů a jejich vliv na životní prostředí</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- orientuje se v nejdůležitějších plastech používaných v běžném životě a odborné praxi</li> <li>- seznámí se se vzorky plastů, určí vliv chemikálií na jednotlivé plasty, chování při zahřívání</li> </ul>	<p>polymerací (PE, PP, PS, PVC)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- přehled nejdůležitějších plastů vyráběných polykondenzací (fenoplasty, aminoplasty, epoxidové pryskyřice, polyesterové pryskyřice)</li> </ul>
<p><b>Žák:</b></p>	<p><b>3. Biochemie</b></p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- charakterizuje nejdůležitější přírodní látky (bílkoviny, sacharidy, lipidy, nukleové kyseliny)</li> <li>- uvede jejich složení, význam pro lidský organismus</li> <li>- zná funkci nukleových kyselin v přenosu genetických informací, poškozování organismu vlivem toxických látek, záření, zhoršování životního prostředí</li> <li>- charakterizuje biogenní prvky</li> <li>- popíše vybrané biochemické děje probíhající v živém organismu, chápe význam enzymů, hormonů, vitamínů</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- přírodní látky (sacharidy, lipidy, bílkoviny, nukleové kyseliny), jejich složení a význam</li> <li>- chemické složení živých organismů</li> <li>- biochemické děje, význam biokatalyzátorů (přeměna tuků, cukrů, bílkovin)</li> </ul>



## EKOLOGIE

školního vzdělávacího programu  
pro kmenový obor vzdělání  
Výtvarná a uměleckořemeslná tvorba (82-41-M)  
zaměření

- 82-41-M/06 Výtvarné zpracování kovů a drahých kamenů - design grafické a plastické rytiny  
82-41-M/06 Výtvarné zpracování kovů a drahých kamenů - umělecké kovářství a zámečnictví, design kovaných předmětů  
82-41-M/06 Výtvarné zpracování kovů a drahých kamenů - zlatnictví a design šperků  
82-41-M/06 Výtvarné zpracování kovů a drahých kamenů - design a zpracování drahých kamenů  
82-41-M/06 Výtvarné zpracování kovů a drahých kamenů – design litých objektů

Počet hodin týdně za studium: 1

### 1. Pojetí vyučovacího předmětu

#### Obecný cíl

Cílem výuky je podílet se na naplnění programu environmentálního vzdělání, výchovy a osvěty a zvýšit znalosti o životním prostředí. Zasadit se o výchovu a vzdělání, které bude vést k myšlení a jednání, jež je v souladu s principem udržitelného rozvoje, k vědomí odpovědnosti za udržení kvality životního prostředí.

#### Charakteristika učiva

Vyučovací předmět má za úkol zvýšit znalosti o životním prostředí a rozvíjet zájem podílet se na zlepšení stavu životního prostředí. Utváří se pocit občanské zodpovědnosti za stav životního prostředí, klade se důraz na úlohu státu při ochraně a řešení problémů životního prostředí, na právní předpisy a mezinárodní závazky.

Žáci se seznamují se základy biologie, se základními pojmy obecné ekologie. Věnuje se pozornost ekologii člověka, zejména s důrazem na význam zdravého životního stylu, ochrany zdraví, nebezpečí návykových látek. Probírají se jednotlivé složky životního prostředí a ochrana přírody a krajiny. Žáci se seznamují s nástroji péče o životního prostředí a mezinárodní spolupráci v péči o životní prostředí.

#### Pojetí výuky

Vyučovací předmět je zaměřen na osvojení základu ekologického vzdělání. K dosažení cílů vzdělání se využívá výklad rozšířený o problémovou výuku a práci ve skupinách při řešení navozeného ekologického problému. Žáci vyhledávají informace v tisku a na internetu, vypracovávají referáty. Výuka je doplněna besedou s pracovníky CHKO a exkurzi do školícího centra CHKO. Žáci jsou zapojeni do akcí pořádaných Střediskem ekologické výchovy, například poznáváním naučných stezek spojeným s úklidem

#### Hodnocení výsledků žáků

Známkuje se testy, obsahující základní pojmy z ekologie. Hodnotí se aktivita při problémové výuce, umění vyjádřit svůj názor, diskutovat na dané téma. Klasifikace se doplňuje hodnocením vypracovaných referátů k daným aktuálním problémům životního prostředí, vedením sešitu.

#### Přínos předmětu k rozvoji klíčových kompetencí a průřezových témat

##### Klíčové kompetence

- pochopit zásadní význam přírody a životního prostředí pro člověka
- uvědomovat si odpovědnost člověka za uchování přírodního prostředí
- podílet se na ochraně a zlepšování životního prostředí
- prosazovat pracovní postupy a technologie ve své pracovní činnosti šetrné k životnímu prostředí
- zvládat zásady správné životosprávy, pečovat o své zdraví a dbát na bezpečnost při práci
- podílet se na zlepšení mezilidských vztahů, uvědomit si vzájemnou závislost ekologického a sociálního rozvoje

##### Průřezová témata

- zúčastnit se diskuse, formulovat a obhajovat své názory, orientovat se v masových médiích, využívat je a hodnotit (průřezové téma "Občan v demokratické společnosti)
- jednat hospodárně, uplatňovat nejen kritérium ekonomické ale také ekologické (průřezové téma „Člověk a svět práce“)
- umět vyhledávat zadané úkoly na internetu, v literatuře a tisku, zpracovat je a předat (průřezové téma "Informační a komunikační technologie")

##### Mezipředmětové vztahy

- vytváření estetických, etických a citových postojů ve vztahu k životnímu prostředí (OBN, CJL, DVK, VYP)
- péče o zdraví (TEV)
- posuzování vlivu obnovitelných a neobnovitelných zdrojů energie a surovin na životní prostředí,
- význam třídění odpadů a odpady jako zdroj surovin (FYZ, CHE)
- šetření materiálem, surovinami, výběr technologie šetrné k životnímu prostředí (PCV)
- myšlení v evropských a globálních souvislostech, dodržování ekonomických nástrojů na ochranu životního prostředí (EKO)

## 2. Rámcový rozpis učiva

### 1. ročník – 1 hodina týdně

<b>Žák:</b>	<b>1. Biologie</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- charakterizuje názory na vznik a vývoj života na Zemi</li> <li>- vyjádří vlastními slovy základní vlastností živých soustav</li> <li>- popíše buňku jako základní stavební a funkční jednotku života, porovná různé typy buněk a vysvětlí rozdíl mezi autotrofní a heterotrofní buňkou</li> <li>- uvede základní skupiny organismů</li> <li>- orientuje se v základních genetických pojmech, uvede příklady využití genetiky</li> <li>- popíše základní stavbu lidského těla a funkci orgánů</li> <li>- zná zásady správné výživy a zdravého životního stylu</li> <li>- uvede původce bakteriálních a virových onemocnění a zná způsoby ochrany před nimi</li> <li>- zná význam pohybu a pobytu na čerstvém vzduchu, vliv kouření, stresu, zátěže a drog na zdraví</li> <li>- vyhledá na internetu stránky o drogách a vypracuje referát, v diskusi vyjádří svůj postoj</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- vznik života a vývoj na Zemi</li> <li>- vlastnosti živých soustav (pohyb, dráždivost, rozmnožování, vývoj, růst, adaptace, metabolismus)</li> <li>- buňka rostlinná, živočišná, bakteriální</li> <li>- rozmanitost organismů</li> <li>- dědičnost organismů, vliv prostředí</li> <li>- biologie člověka, stavba a funkce orgánových soustav</li> <li>- zdraví a nemoc, vliv prostředí na lidské zdraví, ochrana zdraví, problematika návykových látek, význam zdravé životosprávy</li> </ul>
<b>Žák:</b>	<b>2. Ekologie</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- vysvětlí základní ekologické pojmy</li> <li>- charakterizuje vztahy mezi organismy a prostředím</li> <li>- charakterizuje abiotické (sluneční záření, voda, ovzduší, půda) a biotické (populace, společenstva, vztahy mezi nimi) podmínky života</li> <li>- popíše podstatu oběhu látek z hlediska látkového a energetického</li> <li>- vysvětlí potravní řetězce v přírodě</li> <li>- uvede rozdělení a příklady ekosystémů</li> <li>- charakterizuje různé typy krajiny a její využívání člověkem</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- základní pojmy</li> <li>- organismus a prostředí</li> <li>- abiotické podmínky života</li> <li>- biotické podmínky života</li> <li>- koloběh látek v přírodě</li> <li>- zdroje energie a látek v přírodě</li> <li>- potravní řetězce, potravní pyramida</li> <li>- ekosystémy</li> <li>- základy krajinné ekologie, ovlivňování krajiny člověkem</li> </ul>
<b>Žák:</b>	<b>3. Člověk a životní prostředí</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- má přehled o historii vzájemného ovlivňování člověka a přírody</li> <li>- hodnotí vliv různých činností člověka na jednotlivé složky životního prostředí</li> <li>- charakterizuje působení životního prostředí na člověka a jeho zdraví</li> <li>- vypracuje referát na téma znečišťování životního prostředí v místě bydliště (uvede největší znečišťovatele)</li> <li>- uvede základní znečišťující látky v ovzduší, ve</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- vzájemné vztahy mezi člověkem a životním prostředím</li> <li>- znečišťování ovzduší (používáním fosilních paliv, rozvojem automobilového průmyslu, vznik ozónové díry, kyselá dešť)</li> <li>- vliv znečištěného ovzduší na zdraví (smog, imise)</li> <li>- využívání a znečišťování vody, čištění vody</li> <li>- zdravotní rizika ze znečištěné vody</li> <li>- půda a její složení, změna struktury, poškozování</li> </ul>

<p>vodě a v půdě a vyhledá informace o aktuální situaci znečištění na internetu</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- vysvětlí skleníkový efekt, vliv freonů na zeslabování ozónové vrstvy, vznik kyselých dešťů</li> <li>- zná zdravotní rizika ze znečištěného ovzduší, vody, půdy</li> <li>- posoudí vytápění plynem a uhlím a jejich volbu vzhledem k ceně a vlivu na životní prostředí</li> <li>- odůvodní nutnost šetřit vodou, má představu o množství použitelné sladkovodní vody, dokáže si představit náklady spojené s úpravou a čištěním vody</li> <li>- posoudí intenzivní využívání zemědělské půdy pro produkci potravin, zabraňuje plýtvání potravinami</li> <li>- charakterizuje přírodní zdroje z hlediska jejich obnovitelnosti a dokáže posoudit vliv člověka na prostředí při jejich využívání</li> <li>- šetří surovinami a energií</li> <li>- orientuje se ve způsobech nakládání s odpady a možnostech snížení jejich produkce, provádí třídění odpadu</li> <li>- uvede příklady chráněných území</li> <li>- vypracuje referát o chráněném území v blízkosti bydliště, seznámí se s CHKO Český ráj</li> <li>- má přehled o ekonomických, právních nástrojích na ochranu přírody a prostředí a o indikátorech životního prostředí</li> <li>- vysvětlí trvale udržitelný rozvoj jako integraci ekonomického, technologického, sociálního přístupu k ochraně životního prostředí</li> <li>- zdůvodní odpovědnost každého jedince za ochranu přírody, krajiny a životního prostředí</li> <li>- na konkrétním příkladu navrhne řešení vybraného environmentálního problému</li> <li>- uvede příklady globálních problémů životního prostředí a možnosti jejich řešení</li> </ul>	<p>půdy a její ochrana</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- přírodní zdroje energie a surovin, obnovitelné a neobnovitelné zdroje</li> <li>- odpady, druhy, tvorba a likvidace, minimalizace odpadů</li> <li>- ochrana přírody a krajiny, chráněná území</li> <li>- nástroje společnosti na ochranu přírody</li> <li>- zásady trvale udržitelného rozvoje</li> <li>- odpovědnost jedince za ochranu přírody a životního prostředí</li> <li>- globální problémy životního prostředí (zvětšování ozónové díry, oteplování, živelní pohromy...)</li> </ul>
--	---

## MATEMATIKA

školního vzdělávacího programu  
pro kmenový obor vzdělání  
Výtvarná a uměleckořemeslná tvorba (82-41-M)  
zaměření

- 82-41-M/06 Výtvarné zpracování kovů a drahých kamenů - design grafické a plastické rytiny  
82-41-M/06 Výtvarné zpracování kovů a drahých kamenů - umělecké kovářství a zámečnictví, design kovaných předmětů  
82-41-M/06 Výtvarné zpracování kovů a drahých kamenů - zlatnictví a design šperků  
82-41-M/06 Výtvarné zpracování kovů a drahých kamenů - design a zpracování drahých kamenů  
82-41-M/06 Výtvarné zpracování kovů a drahých kamenů – design litých objektů

**Počet hodin za studium: 4**

### 1. 1. Pojetí vyučovacího předmětu

<b>Obecný cíl</b>
Obecným cílem matematického vzdělávání v uměleckém školství je výchova člověka, který bude umět používat matematiku v různých životních situacích, v běžném životě i ve své profesi, rozvíjet jeho intelektuální schopnosti - paměť, představivost, tvořivost, abstraktní myšlení, logický úsudek, posilovat vytrvalost, pracovitost a kritičnost.
<b>Charakteristika učiva</b>
Matematické vzdělávání se výrazně podílí na rozvoji samostatného a logického myšlení. Vede žáky k osvojování metod práce charakterizovaných racionální důsledností a přesností. Poskytuje žákům ucelený systém poznatků, které jim umožňují studium daného oboru i uplatnění v praxi a slouží jako základ pro jejich další vzdělávání. Učí schopnosti aplikovat získané vědomosti a dovednosti při řešení úloh z praxe, potřebě ověřovat správnost získaného výsledku, používat při zpracování úloh různé prostředky výpočetní techniky a grafické pomůcky. Za důležité téma je možno považovat i základy finanční matematiky, neboť poznatky z této oblasti potřebuje pro svoji práci i vlastní rozhodování stále více lidí.
<b>Pojetí výuky</b>
Výuka matematiky má být pro žáky zajímavá, vzbuzovat v nich touhu po poznávání a sebedůvěru ve vlastní schopnosti, rozvíjet jejich myšlení, dovednosti a návyky vedoucí k řešení problémů v situacích s kvantifikujícími nebo geometrickými údaji. Přesnost matematických pojmů a pravidel pro zacházení s nimi přispívá k rozvoji abstraktního a exaktního myšlení žáků. Řešení matematických problémů je učí logickému a kritickému usuzování a srozumitelné, věcné argumentaci.
<b>Hodnocení výsledků žáků</b>
Znalosti, schopnosti a dovednosti žáků se během studia prověřují těmito způsoby: písemné prověřování probraného učiva, orientační zkoušení během výuky, kontrolní práce každé čtvrtletí, kontrola zápisů v sešitech
<b>Přínos předmětu k rozvoji klíčových kompetencí a průřezových témat</b>
Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci dovedli: <ul style="list-style-type: none"> <li>– využívat matematických vědomostí a dovedností v praktickém životě; při řešení běžných situací vyžadujících efektivní způsoby výpočtu a poznatků o geometrických útvarech</li> <li>– aplikovat matematické poznatky a postupy v odborné složce vzdělávání</li> <li>– matematizovat reálné situace, pracovat s matematickým modelem a vyhodnotit výsledek řešení vzhledem k realitě</li> <li>– zkoumat a řešit problémy včetně diskuze výsledků jejich řešení</li> <li>– číst s porozuměním matematický text, vyhodnotit informace získané z různých zdrojů – grafů, diagramů, tabulek a internetu, přesně se matematicky vyjadřovat</li> <li>– používat pomůcky – odbornou literaturu, internet, PC, kalkulačtor, rýsovací potřeby</li> <li>– modelovat (zejména graficky) reálné situace</li> <li>– kontrolovat se při postupu řešení</li> <li>– pracovat systematicky, vytrvale a přesně</li> <li>– samostatně a systematicky se učit, kriticky posuzovat výsledky vlastní práce, překonávat obtíže při</li> </ul>

## 2. Rámcový rozpis učiva

### 1.ročník – 2 hodiny týdně

<b>Žák:</b>	<b>1. Operace s čísly a výrazy</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>– provádí aritmetické operace v množině reálných čísel</li> <li>– používá různé zápisy reálného čísla</li> <li>– používá absolutní hodnotu, zapíše a znázorní interval, provádí operace s intervaly (sjednocení, průnik)</li> <li>– provádí operace s mocninami a odmocninami</li> <li>– provádí operace s mnohočleny, lomenými výrazy, výrazy obsahujícími mocniny a odmocniny</li> <li>– provádí výpočty jednoduchých finančních záležitostí a orientuje se v základních pojmech finanční matematiky</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– číselné obory</li> <li>– absolutní hodnota reálného čísla</li> <li>– intervaly jako číselné množiny</li> <li>– mocniny a odmocniny</li> <li>– mnohočleny</li> <li>– základy finanční matematiky</li> </ul>
<b>Žák:</b>	<b>2. Řešení rovnic a nerovnic</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>– řeší lineární rovnice a jejich soustavy</li> <li>– řeší kvadratické rovnice</li> <li>– třídí úpravy rovnic na ekvivalentní a neekvivalentní</li> <li>– řeší lineární nerovnice</li> <li>– převádí jednoduché reálné situace do matematických struktur, pracuje s matematickým modelem a výsledek vyhodnotí vzhledem k realitě</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– základní pojmy</li> <li>– lineární rovnice a nerovnice</li> <li>– kvadratická rovnice</li> <li>– slovní úlohy</li> </ul>
<b>Žák:</b>	<b>3. Planimetrie</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>– používá pojmy a vztahy bod, přímka, rovina, polorovina, odchylka dvou přímek, vzdálenost bodu od přímky, vzdálenost dvou rovnoběžek, úsečka a její délka, úhel a jeho velikost</li> <li>– užívá věty o shodnosti a podobnosti trojúhelníků</li> <li>– určí prvky v trojúhelníku, jeho obvod a obsah</li> <li>– užívá goniometrické funkce k řešení v pravouhlém trojúhelníku</li> <li>– rozliší základní druhy mnohoúhelníků, určí jejich obvod a obsah</li> <li>– rozlišuje pojmy kruh a kružnice, určí délku kružnice, obsah kruhu a jeho částí</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– základní planimetrické pojmy</li> <li>– trigonometrie pravouhlého trojúhelníku</li> <li>– rovinné obrazce</li> </ul>

**Rámcový rozpis učiva**  
**2.ročník – 2 hodiny týdně**

<p><b>Žák:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– řeší lineární rovnice a jejich soustavy</li> <li>– řeší kvadratické rovnice a jejich soustavy</li> <li>– řeší slovní úlohy pomocí lineárních a kvadratických rovnic</li> <li>– řeší soustavy nerovnic</li> </ul>	<p><b>1. Řešení rovnic a nerovnic</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– opakování – lineární a kvadratická rovnice, nerovnice</li> <li>– slovní úlohy</li> <li>– soustava lineární a kvadratické rovnice</li> <li>– soustava nerovnic</li> </ul>
<p><b>Žák:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– rozliší jednotlivé druhy funkcí, určí jejich grafy, definiční obory a obory hodnot, monotónnost, průsečíky funkcí, průsečíky funkcí s osami souřadnic</li> </ul>	<p><b>2. Funkce a její průběh</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– základní pojmy</li> <li>– lineární funkce, graf lineární funkce</li> <li>– kvadratická funkce, graf kvadratické funkce</li> <li>– grafické řešení soustavy lineárních rovnic</li> <li>– exponenciální a logaritmická funkce, logaritmus</li> </ul>
<p><b>Žák:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– určí v prostoru:</li> <li>– vzájemnou polohu dvou přímek, přímky a roviny, dvou rovin</li> <li>– odchylku dvou přímek, přímky a roviny, dvou rovin</li> <li>– vzdálenost bodu od roviny</li> <li>– rozliší jednotlivá tělesa a určí jejich povrch a objem</li> </ul>	<p><b>3. Stereometrie</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– základní polohové a metrické vlastnosti v prostoru</li> <li>– tělesa, jejich povrchy a objemy</li> </ul>
<p><b>Žák:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– čte, vyhodnotí a sestaví tabulky, diagramy a grafy se statistickými údaji</li> </ul>	<p><b>4. Práce s daty</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– statistický soubor, absolutní a relativní četnost, střední hodnoty znaku, variační rozpětí</li> </ul>

## MATEMATIKA - seminář

školního vzdělávacího programu  
pro kmenový obor vzdělání  
Výtvarná a uměleckořemeslná tvorba (82-41-M)  
zaměření

- 82-41-M/06 Výtvarné zpracování kovů a drahých kamenů - design grafické a plastické rytiny  
82-41-M/06 Výtvarné zpracování kovů a drahých kamenů - umělecké kovářství a zámečnictví, design kovaných předmětů  
82-41-M/06 Výtvarné zpracování kovů a drahých kamenů - zlatnictví a design šperků  
82-41-M/06 Výtvarné zpracování kovů a drahých kamenů - design a zpracování drahých kamenů  
82-41-M/06 Výtvarné zpracování kovů a drahých kamenů – design litých objektů

**Volitelný předmět – 3. a 4.ročník**

**Počet hodin týdně za studium: 4**

### 1. Pojetí vyučovacího předmětu

<b>Obecný cíl</b>
Obecným cílem matematického vzdělávání v uměleckém školství je výchova člověka, který bude umět používat matematiku v různých životních situacích, v běžném životě i ve své profesi, rozvíjet jeho intelektuální schopnosti - paměť, představivost, tvořivost, abstraktní myšlení, logický úsudek, posilovat vytrvalost, pracovitost a kritičnost.
<b>Charakteristika učiva</b>
Matematické vzdělávání se výrazně podílí na rozvoji samostatného a logického myšlení. Vede žáky k osvojování metod práce charakterizovaných racionální důsledností a přesností. Poskytuje žákům ucelený systém poznatků, které jim umožňují studium daného oboru i uplatnění v praxi a slouží jako základ pro jejich další vzdělávání. Učí schopnosti aplikovat získané vědomosti a dovednosti při řešení úloh z praxe, potřebě ověřovat správnost získaného výsledku, používat při zpracování úloh různé prostředky výpočetní techniky a grafické pomůcky. Za důležité téma je možno považovat i základy finanční matematiky, neboť poznatky z této oblasti potřebuje pro svoji práci i vlastní rozhodování stále více lidí. V rámci volitelného předmětu bude učivo doplněno o další kapitoly s cílem umožnit zájemcům vykonat státní maturitní zkoušku z matematiky.
<b>Pojetí výuky</b>
Výuka matematiky má být pro žáky zajímavá, vzbuzovat v nich touhu po poznávání a sebedůvěru ve vlastní schopnosti, rozvíjet jejich myšlení, dovednosti a návyky vedoucí k řešení problémů v situacích s kvantifikujícími nebo geometrickými údaji. Přesnost matematických pojmů a pravidel pro zacházení s nimi přispívá k rozvoji abstraktního a exaktního myšlení žáků. Řešení matematických problémů je učí logickému a kritickému usuzování a srozumitelné, věcné argumentaci.
<b>Hodnocení výsledků žáků</b>
Znalosti, schopnosti a dovednosti žáků se během studia prověřují těmito způsoby: písemné prověřování probraného učiva, orientační zkoušení během výuky, kontrolní práce každé čtvrtletí, kontrola zápisů v sešitech
<b>Přínos předmětu k rozvoji klíčových kompetencí a průřezových témat</b>
Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci dovedli: - využívat matematických vědomostí a dovedností v praktickém životě; při řešení běžných situací vyžadujících efektivní způsoby výpočtu a poznatků o geometrických útvarech aplikovat matematické poznatky a postupy v odborné složce vzdělávání matematizovat reálné situace, pracovat s matematickým modelem a vyhodnotit výsledek řešení vzhledem k realitě zkoumat a řešit problémy včetně diskuze výsledků jejich řešení číst s porozuměním matematický text, vyhodnotit informace získané z různých zdrojů – grafů, diagramů, tabulek a internetu, přesně se matematicky vyjadřovat používat pomůcky – odbornou literaturu, internet, PC, kalkulačtor, rýsovací potřeby

modelovat (zejména graficky) reálné situace  
 kontrolovat se při postupu řešení  
 pracovat systematicky, vytrvale a přesně  
 samostatně a systematicky se učit, kriticky posuzovat výsledky vlastní práce, překonávat obtíže při učení,  
 být za výsledky svojí práce odpovědní

## 2. Rámcový rozpis učiva

### 3.ročník – 2 hodiny týdně

<b>Žák:</b>	<b>1. Posloupnosti a finanční matematika</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>– aplikuje znalosti o funkcích při úvahách o posloupnostech a při řešení úloh o posloupnostech</li> <li>– určí posloupnost vzorcem pro n-tý člen, graficky, výčtem prvků</li> <li>– určí aritmetickou posloupnost a chápe význam diference</li> <li>– užije základní vzorce pro aritmetickou posloupnost</li> <li>– určí geometrickou posloupnost a chápe význam kvocientu</li> <li>– užije základní vzorce pro aritmetickou posloupnost</li> <li>– využije poznatků o posloupnostech při řešení problémů v reálných situacích</li> <li>– řeší úlohy finanční matematiky</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– základní poznatky o posloupnostech</li> <li>– aritmetická posloupnost</li> <li>– geometrická posloupnost</li> <li>– využití posloupností pro řešení úloh z praxe</li> <li>– finanční matematika</li> </ul>
<b>Žák:</b>	<b>2. Analytická geometrie</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>– určí vzdálenost dvou bodů a souřadnice středu úsečky</li> <li>– užije pojmy vektor a jeho umístění, souřadnice vektoru a velikost vektoru</li> <li>– provádí operace s vektory</li> <li>– určí velikost úhlu dvou vektorů</li> <li>– užije parametrické vyjádření přímky, obecnou rovnici přímky a směrnicový tvar rovnice přímky v rovině</li> <li>– určí a aplikuje v úlohách polohové a metrické vztahy bodů a přímek</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– souřadnice bodu a vektoru na přímce</li> <li>– souřadnice bodu a vektoru v rovině</li> <li>– přímka v rovině</li> </ul>
<b>Žák:</b>	<b>3. Funkce</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>– užívá pojmy: definiční obor, obor hodnot, hodnota funkce v bodě, graf funkce</li> <li>– modeluje reálné závislosti pomocí elementárních funkcí</li> <li>– užije pojem a vlastnosti nepřímé úměrnosti, načrtne její graf</li> <li>– řeší reálné problémy pomocí nepřímé úměrnosti</li> <li>– určí kvadratickou funkci, stanoví definiční obor a obor hodnot, sestrojí graf kvadratické funkce</li> <li>– řeší reálné problémy pomocí kvadratické funkce</li> <li>– určí exponenciální a logaritmickou funkci</li> <li>– řeší jednoduché exponenciální a logaritmické rovnice</li> <li>– definuje goniometrické funkce, určí definiční obor hodnot a sestrojí graf</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– prohloubení poznatků o funkcích</li> <li>– nepřímá úměrnost</li> <li>– kvadratické funkce</li> <li>– exponenciální a logaritmické funkce</li> <li>– jednoduché rovnice</li> <li>– goniometrické funkce</li> </ul>



**Rámcový rozpis učiva****4. ročník – 2 hodiny týdně**

<b>Žák:</b>	<b>1. Kombinatorika a pravděpodobnost</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>– užije základní kombinatorická pravidla</li> <li>– rozpozná kombinatorické skupiny, určí jejich počty a užije je v reálných situacích</li> <li>– počítá s faktoriály a kombinačními čísly</li> <li>– s porozuměním užívá pojmy náhodný pokus, výsledek náhodného pokusu, náhodný jev, opačný jev, nemožný jev a jistý jev</li> <li>– určí množinu všech možných výsledků náhodného pokusu, počet všech výsledků příznivých náhodnému jevu a vypočítá pravděpodobnost náhodného jevu</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– základní poznatky z kombinatoriky a pravděpodobnosti</li> </ul>
<b>Žák:</b>	<b>2. Číselné obory</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>– provádí aritmetické operace v číselných oborech</li> <li>– určí absolutní hodnotu reálného čísla</li> <li>– zapisuje a znázorňuje intervaly, určuje jejich průnik a sjednocení</li> <li>– provádí operace s mocninami a odmocninami</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– opakování a prohlubování učiva</li> <li>– přirozená čísla</li> <li>– celá čísla</li> <li>– racionální čísla</li> <li>– reálná čísla</li> </ul>
<b>Žák:</b>	<b>3. Algebraické výrazy</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>– určí hodnotu výrazu, nulový bod</li> <li>– provádí operace s mnohočleny, lomenými výrazy a s výrazy obsahujícími mocniny a odmocniny</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– opakování a prohlubování učiva</li> <li>– algebraický výraz</li> <li>– mnohočleny</li> <li>– lomené výrazy</li> <li>– výrazy s mocninami a odmocninami</li> </ul>
<b>Žák:</b>	<b>4. Rovnice a nerovnice:</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>– řeší různé typy rovnic, nerovnic a jejich soustav</li> <li>– vyjádří neznámou ze vzorce</li> <li>– řeší slovní úlohy pomocí rovnic, nerovnic, soustav</li> <li>– užije vztahy mezi kořeny a koeficienty kvadratické rovnice</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– opakování a prohlubování učiva</li> <li>– lineární rovnice a jejich soustavy</li> <li>– rovnice s neznámou ve jmenovateli</li> <li>– kvadratické rovnice</li> <li>– lineární nerovnice s jednou neznámou a jejich soustavy</li> </ul>
<b>Žák:</b>	<b>5. Planimetrie</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>– užije základní pojmy</li> <li>– využije poznatky při řešení úloh</li> <li>– řeší praktické úlohy s užitím trigonometrie pravoúhlého a obecného trojúhelníku</li> <li>– popíše a určí shodná zobrazení</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– opakování a prohlubování učiva</li> <li>– planimetrické pojmy a poznatky</li> <li>– trojúhelníky</li> <li>– mnohoúhelníky</li> <li>– kružnice a kruh</li> <li>– geometrická zobrazení</li> </ul>
<b>Žák:</b>	<b>6. Stereometrie</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>– charakterizuje jednotlivá tělesa</li> <li>– využije poznatků o tělesech v praktických úlohách</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– opakování a prohlubování učiva</li> <li>– tělesa</li> </ul>
<b>Žák:</b>	<b>7. Statistika</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>– vysvětlí a používá základní poznatky ze</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– opakování a prohlubování učiva</li> </ul>

<ul style="list-style-type: none"> <li>statistiky</li> <li>– sestaví tabulky a grafy</li> <li>– určí charakteristiky polohy</li> <li>– vyhledá a vyhodnotí statistická data v grafech a tabulkách</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– základní poznatky ze statistiky</li> </ul>
<b>Žák:</b>	<b>8. Funkce</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>– používá znalostí o funkcích, řeší příklady</li> <li>– sestavuje grafy</li> <li>– určuje definiční obory a obory hodnot</li> <li>– řeší jednoduché rovnice</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– opakování</li> </ul>
<b>Žák:</b>	<b>9. Posloupnost a finanční matematika</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>– používá znalosti o posloupnostech</li> <li>– určí aritmetickou a geometrickou posloupnost</li> <li>– řeší úlohy finanční matematiky</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– opakování</li> </ul>
<b>Žák:</b>	<b>10. Analytická geometrie</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>– používá znalosti z analytické geometrie při řešení úloh</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– opakování</li> </ul>
<b>Žák:</b>	<b>11. Kombinatorika a pravděpodobnost</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>– používá základní kombinatorická pravidla při řešení úloh</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– opakování</li> </ul>

## TĚLESNÁ VÝCHOVA

školního vzdělávacího programu  
pro kmenový obor vzdělání  
Výtvarná a uměleckořemeslná tvorba (82-41-M)  
zaměření

82-41-M/06 Výtvarné zpracování kovů a drahých kamenů - design grafické a plastické rytiny  
82-41-M/06 Výtvarné zpracování kovů a drahých kamenů - umělecké kovářství a zámečnictví, design kovaných předmětů  
82-41-M/06 Výtvarné zpracování kovů a drahých kamenů - zlatnictví a design šperků  
82-41-M/06 Výtvarné zpracování kovů a drahých kamenů - design a zpracování drahých kamenů  
82-41-M/06 Výtvarné zpracování kovů a drahých kamenů – design litých objektů

Počet hodin týdně za studium: 8 hodin

### 1. Pojetí vyučovacího předmětu

<b>Obecný cíl</b>
V tělesné výchově je hlavním cílem přispívat k všestrannému a harmonickému rozvoji žáků upevňováním zdraví, rozvojem pohybových schopností, prohlubováním pohybových dovedností a vědomostí tvořících součást tělesné kultury, formováním pozitivních vlastností osobnosti a výchova pro celoživotní provádění tělesných aktivit vedoucích k pěstování dlouhodobě zdravého životního stylu.
<b>Charakteristika učiva</b>
Učivo představuje základní systém všestranné tělesné přípravy žáků k dosažení cílů v povinné tělesné výchově a je realizováno v jednotlivých tematických celcích (teoretické poznatky, tělesná cvičení, atletika, sportovní gymnastika a tance, sportovní hry, úpoly) a v jednorázových akcích, které pravidelnou výuku doplňují a rozvíjejí (sportovně-harmonizační dny, bruslařský den, plavecké odpoledne, případně jiné). Učivo předmětu tělesná výchova vede ke zvýšení tělesné zdatnosti a výkonnosti, k rozvoji pohybových vlastností a dovedností, zároveň však kladně působí na vyrovnávání jednostranné tělesné a duševní zátěže vyvolané každodenní činností ve škole. Upevňuje zdraví, rozvíjí kultivaci pohybového projevu a vlastnosti osobnosti jako hodnoty potřebné ke kvalitnímu prožívání života. Rozvíjí správné rozhodovací postupy v duchu fair play, vede ke zvládnutí emocí a rozvoji dobrých mezilidských vztahů, kladnému a odpovědnému vztahu k materiálním hodnotám a zařízením, v nichž výuka probíhá.
<b>Pojetí výuky</b>
Výuka probíhá ve dvou vyučovacích jednotkách týdně, výjimečně v jedné jednohodinové. Neomezuje se pouze na technické zvládnutí pohybových činností, ale směřuje i ke zvyšování fyzické zdatnosti, výkonnosti, rozvoji základních pohybových vlastností. Přináší žákům emocionální prožitky z pohybových činností, respektuje jejich sportovní zájmy a využívá i mezipředmětových vztahů a znalostí žáků z jiných předmětů. Vedle vyučovacích hodin jsou v těsném sepětí s výukou i další pohybové aktivity nabízené školou (lyžařský kurz, sportovně-harmonizační dny, činnost kroužků se sportovním zaměřením, bruslařský den, plavecké odpoledne.....sportovní den školy). Výuka sama i další aktivity řízené školou zdůrazňují aktivní roli žáka za řídicího působení učitele (učitelů). Výuka tělesné výchovy je prováděna ve specifických podmínkách sportovních zařízení i přírody. Důraz je kladen na bezpečnost žáků, hygienickou nezávadnost prostředí, výchovu proti závislostem (alkohol, kouření, drogy...herní automaty, internet). Výuka má též vzhledem k omezené časové dotaci charakter návodného programu. Pestrá nabídka činností má vyvolat individuální zájem žáků o některou z nich a přivést je k dalšímu prohlubování vzdělávání v dalších pohybových aktivitách ve škole i mimo ni. Výuka v tělesné výchově je též charakteristická didaktickou transformací nově vznikajících sportů, pohybových aktivit, nového i netradičního náčiní.
<b>Hodnocení výsledků žáků</b>
Hodnocení směřuje k ověření výsledků vzdělávání uvedených v ŠVP. Hodnotí se stupeň zvládnutí osvojovaného učiva a úroveň všeobecné pohybové výkonnosti s přihlédnutím k výchozímu stavu a somatickému vývoji žáka. Dílčí hodnocení probíhá průběžně, vždy po ukončení tematického celku či jeho podstatné části a má motivační charakter. Souhrnné hodnocení má charakter komplexní a provádí se na závěr pololetí. Do tohoto hodnocení se promítne i aktivita žáka, jeho projevy a postoje, osobní prožitky

spojené s pohybovou činností. Nedílnou součástí je hodnocení osvojených poznatků či nadstandardní aktivity. Hodnocení se provádí v souladu se školním klasifikačním řádem. Je kombinací známkování, slovního hodnocení a sebehodnocení žáků. Důležitou součástí hodnocení je i prezentace výsledků vzdělávání na veřejnosti (reprezentace školy v soutěžích).

### **Přínos předmětu k rozvoji klíčových kompetencí a průřezových témat**

Přínosem tělesné výchovy je všestranný rozvoj osobnosti. Po fyzické a pohybové stránce získávají žáci paletu dovedností a vědomostí, které jim umožní po analýze problémů a problémových situací v běžném životě nalézt vhodné řešení a realizovat ho. Rozvíjí se jejich cit pro spolupráci a dorozumívání, kolektivní život a týmovou práci. Učí se spoléhat na své vlastní síly, ale zároveň je dávat k dispozici při kolektivním řešení. Učí se přijímat osobní odpovědnost, aktivně se zapojovat do životních situací a kreativním způsobem je řešit. Učí se poznávat význam životního prostředí pro samotný život, uvědomují si nutnost jeho ochrany a konat tak, aby zůstalo zachováno. Příznivý vliv tělesných cvičení na zdraví jedince jim umožní plně prožívání života a mnohé přivede k rekreačním podobám sportu a tělovýchovných činností.

### **Rámcový rozpis učiva**

#### **1. ročník – 2 hodiny týdně**

<p><b>Žák:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- chápe význam pohybových činností pro rozvoj a upevnování zdraví, radosti ze života</li> <li>- dodržuje pravidla bezpečného provádění činností a dodržuje zásady osobní hygieny</li> <li>- zvolí potřebnou výstroj a výzbroj pro pohybové činnosti a dovede ji udržovat</li> <li>- volí vhodný cvičební úbor a obutí vzhledem k prováděným činnostem</li> <li>- přijme a poskytne pomoc a záchranu</li> <li>- vždy se chová slušně a přiměřeně, zvládá emotivní situace</li> <li>- zvolí vhodné prostředky pro rozvoj základních pohybových vlastností</li> <li>- dodržuje taktické pokyny</li> <li>- rozvíjí technickou dovednost a koriguje ji dle pokynů</li> <li>- rozumí a používá odborné názvosloví dané oblasti činností</li> <li>- správně komunikuje s učitelem, spolužáky o dané činnosti, problému</li> <li>- aplikuje základní pravidla činností a dodržuje je</li> <li>- rozlišuje jednání fair play od nesportovního jednání</li> <li>- umí zhodnotit a analyzovat kvalitu pohybové činnosti nebo výkonu</li> <li>- dovede spolurozhodovat při řízení pohybových činností</li> </ul>	<p><b>1. TEORETICKÉ POZNATKY</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- význam pohybu pro zdraví</li> <li>- hygiena, bezpečnost</li> <li>- výstroj, výzbroj, údržba</li> <li>- cvičební úbor a obutí</li> <li>- záchrana a pomoc</li> <li>- zásady chování a jednání v různém prostředí</li> <li>- prostředky ke zvyšování síly, rychlosti, vytrvalosti, obratnosti</li> <li>- technika a taktika</li> <li>- terminologie</li> <li>- pravidla her a soutěží a jednání fair play</li> <li>- testování, měření výkonů</li> </ul> <p>- Teoretické poznatky jsou součástí všech tematických celků v jednotlivých ročnících.</p>
<p><b>Žák:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- vysvětlí význam všestranně rozvíjejících tělesných cvičení a dovede je využívat</li> <li>- aplikuje cviky posilující základní svalové partie a dovede je cíleně využívat</li> <li>- objasní zásady přípravy organismu před i po ukončení pohybové činnosti</li> <li>- upřednostňuje protahovací cvičení – strečink</li> <li>- dovede rozvíjet svalovou sílu, rychlost, vytrvalost a obratnosti</li> <li>- ovládá cvičení na zařízeních ve školní</li> </ul>	<p><b>2. TĚLESNÁ CVIČENÍ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- všestranně rozvíjející</li> <li>- kondiční a posilovací</li> <li>- koordinační</li> <li>- kompenzační</li> <li>- relaxační</li> <li>- pořadová</li> </ul>

<p>posilovně a dovede si sestavit vhodný kondiční program</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ovládá kompenzační cvičení a využívá jich k regeneraci tělesných i duševních sil</li> <li>- uplatňuje osvojené způsoby relaxace</li> <li>- uvede zásady správného držení těla a uplatňuje je ve svém životě</li> <li>- vysvětlí nutnost kázně a organizovanosti při různých skupinových činnostech</li> <li>- dokáže reagovat na povely a užívat základní povelovou techniku</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tělesná cvičení jsou součástí všech dalších tematických celků v jednotlivých ročnících.</li> </ul>
<p><b>Žák:</b></p>	<p><b>3. ATLETIKA</b></p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- charakterizuje význam strečinku</li> <li>- umí zařadit do pohybových činností vhodné kompenzační cviky</li> <li>- volí vhodné prvky pro rozvoj odrazových schopností</li> <li>- provádí sprinterská cvičení s potřebnou intenzitou</li> <li>- ovládá liftink, skipink, zakopávání, předkopávání</li> <li>- umí nastavit polohu a využít startovních bloků</li> <li>- uplatňuje soutěživost, bojovnost</li> <li>- umí uplatnit vůli, překonat nepříjemné pocity</li> <li>- dokáže spojit rozběh s odrazem, zná pravidlo o přešlapu</li> <li>- zvládne převedení horizontální rychlosti ve vertikální pohyb a otočit se zády k laťce</li> <li>- provede vrh správným způsobem, dodržuje bezpečnost v prostoru sektoru</li> <li>- dokáže spolupracovat ve dvojici při realizaci předávky daným způsobem</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- cvičení pro všeobecný pohybový a tělesný rozvoj: <ul style="list-style-type: none"> <li>- protahovací, uvolňovací, přímivá a dechová cvičení</li> <li>- odrazová cvičení, posilování</li> </ul> </li> <li>- cvičení pro rozvoj rychlosti <ul style="list-style-type: none"> <li>- technika běhu</li> <li>- padavý start, nízký start</li> <li>- běh na dráze 60800 (D)</li> <li>- 1001500 (CH)</li> <li>- běh vytrvalý v terénu do 1500 (D)</li> <li>- 3000 (CH)</li> <li>- skok daleký individuálním způsobem</li> <li>- skok vysoký flopem (komplexně)</li> <li>- vrh koulí z místa 3 kg (D) , 4 kg (CH)</li> <li>- štafetová předávka spodním obloukem</li> </ul> </li> </ul>
<p><b>Žák:</b></p>	<p><b>4. SPORTOVNÍ GYMNASTIKA A TANCE</b></p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- posoudí estetické působení cvičení</li> <li>- přijme a poskytne záchranu a pomoc</li> <li>- připraví prostředky k provádění pohybových činností</li> <li>- uplatňuje specifika bezpečnosti při gymnastických cvičeních</li> <li>- aplikuje terminologii nacvičovaných prvků</li> <li>- ovládá nacvičované prvky i ve vazbách či sestavě</li> <li>- dokáže zpevnit tělo</li> <li>- ovládá odraz snožmo z můstku, trampolinky</li> <li>- přeskočí nářadí požadovaným způsobem</li> <li>- aplikuje metody potlačení strachu, obav</li> <li>- dbá o kvalitu provedení</li> <li>- aplikuje pravidla bezpečnosti</li> <li>- vysvětlí význam posilování pro gymnastická cvičení</li> <li>- zvládá pocity z poloh hlavou dolů</li> <li>- dokáže se pohybovat ladně, zvládá kultivovaný pohyb</li> <li>- Průřezové téma Člověk a svět práce</li> <li>- Získává znalosti jak upevňovat a chránit své zdraví, rozvíjet fyzickou zdatnost a tělesnou</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>akrobacie</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- kotouly vpřed, vzad, letmo přes překážku</li> <li>- stoj na lopatkách (D), stoj na hlavě (CH)</li> </ul> </li> <li>- <b>přeskoky</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- roznožka přes kozu naššíř, nadél (D)</li> <li>- roznožka přes kozu nadél s oddáleným odrazem (CH)</li> <li>- kotoul na snížené švédské bedně (D)</li> <li>- kotoul na švédské bedně odrazem z můstku (CH)</li> <li>- skoky na trampolince</li> </ul> </li> <li>- <b>hrazda nízká</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- náskok do vzporu, švihy únožmo, sešin vpřed (D)</li> <li>- výmyk předem, zákmihem seskok (CH)</li> </ul> </li> <li>- <b>kruhy po hlavu</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- svis vznesmo, svis stojmo vzadu (D)</li> <li>- svis vznesmo a střemhlav (CH)</li> <li>- shup ve shybu ze zvýšené podložky na danou vzdálenost (D, CH)</li> </ul> </li> <li>- <b>rytmická gymnastika (D)</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- poskočný krok, cval stranou, přísunný krok, stoj a podpěp jednož, váha předklonmo...</li> <li>- přeskoky přes švihadlo vpřed, vzad, střídmonož pohyby obloukem a kruhy v čelní a boční rovině</li> </ul> </li> </ul>

<p>výkonnost jako jednu z podmínek aktivního pracovního života. Zároveň se učí kladnému vztahu k materiálovým hodnotám a jejich ochraně</p>	
<p><b>Žák:</b></p>	<p><b>5. SPORTOVNÍ HRY</b></p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- chytí míč správným způsobem</li> <li>- volí správnou přihrávku a přesně přihrává</li> <li>- jistě dribluje „lepší“ rukou</li> <li>- provádí správně dvojtakt</li> <li>- správně aplikuje techniku střelby</li> <li>- zaujme správné postavení v obraně po ztrátě míče</li> <li>- aplikuje pravidla hry</li> <li>- zaujme správné postavení vůči míči</li> <li>- volí vhodný způsob odbití</li> <li>- usiluje o technicky správné a úspěšné zpracování míče</li> <li>- zvládá základní činnosti</li> <li>- dovede analyzovat svou hru a vyvodit závěry pro další zlepšování</li> <li>- upřednostňuje kolektivní a kombinační pojetí hry</li> <li>- reaguje pohybem na let míčku</li> <li>- přesně hodí míček, přihraje</li> <li>- přesně nadhodí míček pálkaři</li> <li>- ve správném postoji dokáže odpálit</li> <li>- dodržuje bezpečnost (odhození pálky)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>košíková:</b></li> <li>- přihrávky, driblink</li> <li>- dvojtakt</li> <li>- střelba jednoruč z krátké (D,CH) a střední vzdálenosti (CH)</li> <li>- osobní obrana na obranné polovině</li> <li>- postupný útok</li> <li>- základní pravidla</li> <li>- kontrolní hra</li> <li>- <b>odbíjená:</b></li> <li>- odbíjení obouruč vrchem a spodem</li> <li>- spodní a vrchní podání v čelném postoji</li> <li>- příjem podání</li> <li>- <b>florbal</b> (převážně chlapci)</li> <li>- vedení míčku</li> <li>- přihrávka a její zpracování</li> <li>- střelba švihem (zápěstím)</li> <li>- kontrolní hra</li> <li>- <b>softbal:</b></li> <li>- házení a chytání míčku</li> <li>- nadhoz</li> <li>- odpal</li> </ul>
<p><b>Žák:</b></p>	<p><b>6. SPORTOVNĚ-HARMONIZAČNÍ DNY</b></p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Aplikuje environmentální přístupy k životnímu prostředí</li> <li>- čte z turistické mapy, volí trasu</li> <li>- ovládá práci s buzolou</li> <li>- zvládá jízdu na raftu (pádlování, kormidlování)</li> <li>- prokazuje osobní odvalu a rozhodnost</li> <li>- zapojí se a aktivně spolupracuje ve hrách</li> <li>- řeší krizové situace ohrožující život</li> <li>- zvládne transport raněného na nejnutnější vzdálenost</li> <li>- ošetří poranění</li> <li>- <b>Průřezové téma Člověk a životní prostředí.</b></li> <li>- Prostřednictvím přímé činnosti v přírodním prostředí si uvědomuje význam nejzákladnějšího prostředí pro život a zdraví člověka. Vnímá negativní jevy, které ho poškozují a chápe, že je nezbytné ze všech sil přispívat ke zlepšování životního prostředí a přijímat odpovědnost za jeho ochranu.</li> </ul>	<p>Třídenní kurz mimo výuku TEV</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- pěší turistika</li> <li>- vodní turistika</li> <li>- lanová dráha</li> <li>- drobné hry</li> <li>- společenskoseznamovací hry</li> <li>- první pomoc (život zachraňující úkony, poranění končetin, hlavy..., transport raněného) .</li> </ul>
<p><b>Žák:</b></p>	<p><b>7. LYŽOVÁNÍ A SNOWBOARDINK</b></p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- aplikuje zásady chování na sjezdových tratích</li> </ul>	<p>LVVZ v délce 6 dnů – podle zájmu žáků</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>sjezdové lyžování</b></li> <li>- jízda v přehledném terénu i přes nerovnosti</li> </ul>

<ul style="list-style-type: none"> <li>- v horském prostředí se chová adekvátně</li> <li>- připlužením a přihraněním reguluje rychlost jízdy</li> <li>- zvládá rychlé zastavení</li> <li>- ovládá jízdu na vleku</li> <li>- dokáže navazovat smýkané oblouky</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- zatáčení a zastavení</li> <li>- regulace rychlosti jízdy a zastavení</li> <li>- <b>snowboardink</b></li> <li>- sesouvání, girlandy</li> <li>- jízda šikmo svahem v postavení frontside a becksid</li> <li>- zatáčení smykem a zastavení</li> </ul>
<b>Žák:</b>	<b>8. PLAVÁNÍ</b> jednorázová akce - Plavecké odpoledne
<ul style="list-style-type: none"> <li>- adaptuje se na prostředí</li> <li>- aplikuje požadavky na bezpečný pobyt v plaveckém bazénu</li> <li>- dodržuje hygienická pravidla</li> <li>- prokáže plaveckou gramotnost</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- bezpečnost při plaveckém výcviku</li> <li>- hygiena</li> <li>- rozplavání</li> <li>- startovní skok</li> <li>- 50 m libovolným způsobem</li> </ul>

## Rámcový rozpis učiva

### 2.ročník – 2 hodiny týdně

<b>Žák:</b>	<b>1.TEORETICKÉ POZNATKY (viz 1. ročník)</b> Jsou součástí všech dalších tematických celků
<b>Žák:</b>	<b>2.TĚLESNÁ CVIČENÍ (viz 1.ročník)</b> Jsou součástí všech tematických celků
<b>Žák:</b>	<b>3. ATLETIKA</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- zdokonaluje techniku prvků běžecké abecedy a uplatňuje je při vlastním běhu</li> <li>- intenzivně prováděnou činností zvyšuje sprinterskou rychlost při zachování techniky běhu</li> <li>- rozvíjí morálně volní vlastnosti</li> <li>- zvládá techniku sunu s následným odvrhem náčiní</li> <li>- zvyšuje jistotu v technickém provedení flopu</li> <li>- zdokonaluje spojení rozběhu s odrazem</li> <li>- provádí hod ze správného odhodového postavení</li> <li>- ovládá základní techniku přeběhu překážky</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- cvičení pro zdokonalování techniky běhu</li> <li>- rozvoj rychlosti</li> <li>- běh na dráze 100, 200, 800 (D)</li> <li>- 100, 400, 1500 (CH)</li> <li>- běh vytrvalý v terénu do 1500 (D)</li> <li>- do 3000 (CH)</li> <li>- vrh koulí po sunu 3kg (D) , 4kg (CH)</li> <li>- skok vysoký flopem</li> <li>- skok daleký individuální technikou</li> <li>- hod granátem oštěpařskou technikou</li> <li>- běh přes překážku</li> </ul>
<b>Žák:</b>	<b>4. SPORTOVNÍ GYMNASTIKA A TANCE</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- zvládá vazby různých kotoulů a stojů</li> <li>- zvyšuje kvalitu cvičení</li> <li>- osvojuje si nové prvky</li> <li>- zvládá kvalitnější provedení přeskoků</li> <li>- osvojuje si nový přeskoky</li> <li>- usiluje o kvalitnější odraz a provedení zášvihem</li> <li>- zvládá doskok z větší výšky</li> <li>- uvědomuje si podíl paží a břišních svalů na výkonu</li> <li>- usiluje o přesné a plynulé provedení prvků</li> <li>- dbá o bezpečnost</li> <li>- zvládá kultivovaný pohybem</li> <li>- plynule mění způsob a rytmus cvičení</li> <li>-</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>akrobacie:</b></li> <li>- modifikace kotoulů vpřed , vzad</li> <li>- stoj na hlavě s dopomocí (d)</li> <li>- stoj na hlavě tahem (ch)</li> <li>- stoj na rukou s dopomocí</li> <li>- kotoul letmo přes zvýšenou překážku</li> <li>- kotoul vzad se zášvihem (ch)</li> <li>- <b>přeskoky:</b></li> <li>- roznožka přes kozu našir s oddáleným odrazem (d)</li> <li>- roznožka přes bednu nadél (ch)</li> <li>- nácvik skrčky přes bednu našir ( d , ch s oddáleným odrazem a zášvihem)</li> <li>- kotoul na švédské bedně (d odrazem z trampolínky, ch odrazem z můstku)</li> <li>- přeskok latky skrčmo odrazem z trampolínky</li> <li>- <b>hrazda nízká , dosažná</b></li> <li>- pokus o výmyk (d)</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- výmyk na hrazdě dosažné (ch)</li> <li>- přešvihy ve vzporu</li> <li>- spád do závěsu v podkolení a vzepření (ch)</li> <li>- <b>kruhy po hlavu, doskočné</b></li> <li>- svís vznesmo a střemhlav (d)</li> <li>- svís vznesmo knihem, tahem (ch)</li> <li>- <b>rytmická gymnastika a tance (D)</b></li> <li>- čertík, valčíkový krok</li> <li>- se švihadlem:</li> <li>- vajíčko opakovaně</li> <li>- rytmická skladba z přeskoků a pohybů švihadlem</li> </ul>
<b>Žák:</b>	<b>5. SPORTOVNÍ HRY</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- rozvíjí technickou dovednost</li> <li>- dynamicky posiluje dolní končetiny</li> <li>- rozvíjí soustředění</li> <li>- spolupracuje se spoluhráčem</li> <li>- dodržuje taktiku danou hraným systémem</li> <li>- dodržuje pravidla hry a fair play</li> <li>- ovládá emotivní stavy</li> <li>- zvládá odbití míče pod úhlem</li> <li>- ve hře rozvíjí technické a pohybové dovednosti</li> <li>- analyzuje herní situaci a řeší ji</li> <li>- orientuje se na hřišti</li> <li>- <b>Průřezové téma: Informační a komunikační technologie.</b></li> <li>- Používá informační a komunikační technologie, umí používat výpočetní techniku k získávání informací z oblasti sportu (profily osobností, výsledky soutěží, pravidla...).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Košíková</b></li> <li>- zdokonalování herních činností v rámci rozcvičení</li> <li>- doskakování odražených míčů v obraně i útoku</li> <li>- trestný hod</li> <li>- útočné kombinace (hod' a běž, přečíslení)</li> <li>- zónová obrana (23)</li> <li>- kontrolní hra</li> <li>- <b>odbíjená</b></li> <li>- zdokonalování herních činností v rámci rozcvičení</li> <li>- vrchní podání v čelním postavení</li> <li>- přihrávka do zóny II</li> <li>- nahrávka do zóny II a IV</li> <li>- hra v malých skupinách (2 2 , 3 3)</li> <li>- <b>florbal</b> (převážně CH)</li> <li>- hra podle pravidel</li> <li>- <b>softbal</b></li> <li>- zdokonalování herních činností</li> <li>- hra podle základních pravidel</li> </ul>
<b>Žák:</b>	<b>6.ÚPOLY</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Vysvětlí význam úpolů pro sebeobranu</li> <li>- rozlišuje využití a zneužití bojových úpolových prvků</li> <li>- dovede zpevnit a uvolnit tělo</li> <li>- uvědomuje si těžiště</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- význam úpolů</li> <li>- právní aspekty využití a zneužití</li> <li>- přetahy a přetlaky</li> <li>- zvedání a nošení břemen, spolucvičence</li> </ul>
<b>Žák:</b>	<b>7.BRUSLENÍ</b> Jednorázová akce Bruslařský den
<ul style="list-style-type: none"> <li>- zvládá rychlý a bezpečný pohyb na bruslích všemi směry</li> <li>- překládá při jízdě do zatáčky</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- jízda vpřed, vzad</li> <li>- změna směru jízdy</li> <li>- zastavení</li> <li>- jízda do zatáčky</li> </ul>

## Rámcový rozpis učiva

### 3.ročník – 2 hodiny týdně

<b>Žák:</b>	<b>1. TEORETICKÉ POZNATKY</b> (viz 1.ročník) Jsou součástí všech dalších tematických celků.
<b>Žák:</b>	<b>2. TĚLESNÁ CVIČENÍ</b> (viz 1. ročník) Jsou součástí všech dalších tematických celků.
<b>Žák:</b>	<b>3. ATLETIKA</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- vhodnými prostředky posiluje zejména</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- cvičení pro všeobecný pohybový a tělesný rozvoj</li> </ul>



<ul style="list-style-type: none"> <li>- svalstvo končetin</li> <li>- rozvíjí rychlost a techniku běhu</li> <li>- zvyšuje vytrvalost, uplatňuje volní vlastnosti, vnímá vliv běhu v přírodě</li> <li>- zdokonaluje techniku přechodu laťky a zvyšuje výkonnost</li> <li>- uvědomuje si rezervy v doskoku</li> <li>- osvojuje si zářadový způsob provedení vrhu</li> <li>- správně odhodí oštěp z místa, či krátkého rozběhu</li> <li>- dodržuje bezpečnost</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- posilování (odrazová cvičení, běh do svahu, vybíhání a skákání schodů...)</li> <li>- běh na dráze 100 – 800 (d)</li> <li>- 100 – 1500 (ch)</li> <li>- běh vytrvalý do 1500 (d)</li> <li>- do 3000 (ch)</li> <li>- skok vysoký flopem</li> <li>- skok daleký</li> <li>- vrh koulí – 3kg. (d) , 5kg. (ch)</li> <li>- hod oštěpem (držení, běh s oštěpem, přenesení oštěpu do odhodového postavení, vypuštění oštěpu)</li> </ul>
<p><b>Žák:</b></p>	<p><b>4. SPORTOVNÍ GYMNASTIKA A TANCE</b></p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- zvládá opakovaný rotační pohyb, orientuje se v prostoru</li> <li>- dynamicky posiluje paže</li> <li>- zachovává zásadu: ruce, hlava, nohy</li> <li>- zkvalitňuje odraz</li> <li>- usiluje o zášvih</li> <li>- zvládá rovnováhu těla v prostoru</li> <li>- dokáže zpevnit tělo, dodržet správnou polohu</li> <li>- dodržuje bezpečnost při cvičení a manipulaci s kruhy</li> <li>- správně seskakuje z kruhů v hupu</li> <li>- provádí obraty v krajních polohách</li> <li>- provádí rytmické a přesné pohyby</li> <li>- rozvíjí estetické cítění</li> <li>- vyjadřuje soulad hudby a pohybu</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>akrobacie:</b></li> <li>- kotouly a jejich vazby</li> <li>- stoj na rukou s dopomocí</li> <li>- kotoul vzad do stoje na rukou (ch)</li> <li>- kotoul letmo přes vyšší překážku odrazem z trampolíny (dopad na matrace)</li> <li>- kotoul vzklopmo ze švédské bedny (ch)</li> <li>- <b>přeskoky:</b></li> <li>- skrčka přes kozu, bednu našíf (d)</li> <li>- skrčka přes bednu nadél (ch)</li> <li>- skoky na trampolínce</li> <li>- <b>hrazda nízká, doskočná</b></li> <li>- pokus o výmyk (d)</li> <li>- toč jízdmu s dopomocí</li> <li>- výmyk tahem (ch)</li> <li>- podmet (ch)</li> <li>- <b>kruhy:</b></li> <li>- houpání i s obraty</li> <li>- komíhání ve svisu a překot vzad skrčmo (ch)</li> <li>- <b>kladinka</b>(především D)</li> <li>- chůze, klus, poskoky, obraty, taneční kroky</li> <li>- rovnovážné postoje</li> <li>- čertík</li> <li>- <b>rytmická gymnastika a tance</b></li> <li>- taneční kroky polky, valčíku</li> <li>- některý z tanců (latinsko americké, disco, hiphop)</li> </ul>
<p><b>Žák:</b></p>	<p><b>5. SPORTOVNÍ HRY</b></p>

<ul style="list-style-type: none"> <li>- dále zdokonaluje osobní technické dovednosti</li> <li>- analyzuje herní situaci a řeší ji</li> <li>- dodržuje daný systém hry, pravidla</li> <li>- chová se v duchu fairplay, zvládá emoce</li> <li>- zodpovědně vykrývá svůj prostor</li> <li>- hraje kolektivně a s nasazením</li> <li>- správně reaguje na situaci na hřišti</li> <li>- <b>Průřezové téma: Občan v demokratické společnosti.</b> Podílí se na vytváření demokratického prostředí ve třídě, družstvu. Toto je založeno na vzájemném respektování, spolupráci, ohleduplnosti, odpovědnosti v rozhodování, dialogu a schopnosti nenásilně jednat a řešit vzniklé problémy a situace.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>košíková:</b></li> <li>- zdokonalování herních činností v rámci rozcvičení</li> <li>- hra podle pravidel</li> <li>- <b>odbíjená</b></li> <li>- zdokonalování základních herních činností</li> <li>- příjem podání do zóny III</li> <li>- útočný úder po nahrávce ze zóny III do zóny II a IV</li> <li>- blok a vykrývání</li> <li>- hra 6 6 s nahrávačem v zóně III a středním zadním vpředu</li> <li>- <b>florbal</b>(převážně CH)</li> <li>- hra podle pravidel</li> <li>- <b>softbal</b></li> <li>- hra družstev podle pravidel</li> </ul>
<b>Žák:</b>	<b>6. ÚPOLY</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- dovede zpevnit tělo</li> <li>- při pádech správně rozkládá hmotnost těla na větší plochu</li> <li>- zvládá techniku základních pádů</li> <li>- ovládá základní sebeobrané úkony</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- specifika bezpečnosti při pádech</li> <li>- pád vpřed, vzad, stranou</li> <li>- obrana proti objetí zepředu, zezadu</li> <li>- obrana proti škrcení</li> </ul>

## Rámcový rozpis učiva

### 4. ročník – 2 hodiny týdně

<b>Žák:</b>	<b>1. TEORETICKÉ POZNATKY (viz 1. ročník)</b> Jsou součástí všech dalších tematických celků.
	<b>2. TĚLESNÁ CVIČENÍ (viz 1. ročník)</b> Jsou součástí všech dalších tematických celků.
<b>Žák:</b>	<b>3. ATLETIKA</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- rozvíjí pohybové vlastnosti atletickými průpravnými cvičeními</li> <li>- prohlubuje techniku běhu a vědomě ji uplatňuje</li> <li>- udržuje úroveň vytrvalosti</li> <li>- zapojuje volní vlastnosti</li> <li>- zdokonaluje se v technických disciplínách</li> <li>- zvyšuje osobní výkonnost</li> <li>- zvládne přeběh 24 překážek na tři kroky</li> <li>- aktivně reaguje na kritické připomínky k technickým chybám</li> <li>- sestaví a vede rozcvičení v atletické hodině</li> <li>- chápe význam atletických činností pro zdraví a rozvoj organismu</li> <li>- uvědomuje si nebezpečí při hodech a vrzích a důsledně dodržuje pokyny učitele a pravidla bezpečnosti</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- cvičení pro všeobecný a tělesný rozvoj (atletické posilování, protahování a kompenzační cvičení, napodobivá cvičení...)</li> <li>- rychlostní cvičení (starty, nabíhané úseky...)</li> <li>- běh na dráze 100 – 800 (d)</li> <li>- 100 – 1500 (ch)</li> <li>- běh vytrvalý v terénu do 1500 (d)</li> <li>- do 3000 (ch)</li> <li>- skok vysoký flopem</li> <li>- skok daleký</li> <li>- vrh koulí zářadovou technikou 3kg (d)</li> <li>- 5kg (ch)</li> <li>- hod oštěpem z rozběhem (600g d, ch)</li> <li>- překážkový běh</li> <li>- hod diskem (držení, vypuštění, hod z místa)</li> </ul>
<b>Žák:</b>	<b>4. SPORTOVNÍ GYMNASTIKA A TANCE</b>

<ul style="list-style-type: none"> <li>- zdokonaluje provedení osvojených prvků ve vazbách</li> <li>- sestaví a zacvičí sestavu z osvojených prvků</li> <li>- prokáže odvahu, rozhodnost, prostorovou orientaci</li> <li>- rozvíjí odraz, přesnost provedení</li> <li>- zkvalitňuje provedení cviků</li> <li>- plynule navazuje prvky v sestavičce</li> <li>- rozvíjí rovnováhu</li> <li>- potlačuje obavu z pohybu na úzké a zvýšené ploše</li> <li>- zvládá pohyb v souladu s hudbou</li> <li>- kultivuje pohybový projev</li> <li>- rozvíjí citovou stránku osobnosti</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>akrobacie</b></li> <li>- kotouly a stoje ve vazbách</li> <li>- salto vpřed do molitanového doskočiště odrazem z trampolínky</li> <li>- samostatné vytvoření sestavy z osvojených prvků</li> <li>- <b>přeskoky</b></li> <li>- zdokonalování přeskoků z předchozích ročníků (d)</li> <li>- přemet vpřed přes švédskou bednu našíř (ch)</li> <li>- kotoul vzklopmo přes švédskou bednu našíř, nadél</li> <li>- <b>hrazda nízká</b></li> <li>- toč vzad ve vzporu (CH)</li> <li>- procvičování osvojovaného učiva z předchozích ročníků i ve vazbách (výmyk, toč, seskok)</li> <li>- <b>kladina (D)</b></li> <li>- učivo předchozího ročníku na standardní kladině (poskoky a skoky, rovnovážné postoje, obraty...)</li> <li>- seskok prohnutě, se skrčením přednožmo, s přednožením roznožmo</li> <li>- <b>rytmická gymnastika a tance (D)</b></li> <li>- aerobní cvičení s hudbou</li> <li>- cvičení se švihadlem</li> <li>- některé moderní tance dle zájmu cvičenek (rokenrol, disco, hiphop...)</li> </ul>
<p><b>Žák:</b></p>	<p><b>5. SPORTOVNÍ HRY</b></p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- zdokonaluje technickou dovednosti</li> <li>- zvládá přihrávku jednoruč na dlouhou vzdálenosti</li> <li>- vhodným způsobem se uvolňuje bez míče, s míčem</li> <li>- dodržuje pravidla hry, kontroluje emoce</li> <li>- provede razantněji podání, útočný úder</li> <li>- aktivně se zapojuje do hry</li> <li>- analyzuje situaci na hřišti a vhodně ji řeší</li> <li>- reaguje na pokyny učitele</li> <li>- upřednostňuje kolektivní pojetí hry a účelnou spolupráci</li> <li>- respektuje individuální úroveň spoluhráčů</li> <li>- chová se odpovědně, slušně a disciplinovaně</li> <li>- Průřezové téma Občan v demokratické společnosti.</li> <li>- Podílí se na vytváření demokratického prostředí ve třídě, družstvu. Respektuje názory a spolupracuje s ostatními účastníky činností. Je schopen dialogu, dovede vyjádřit vlastní názor, ale i přijmout kritiku a vyvodit z ní závěry. Uplatňuje a rozlišuje práva a povinnosti vyplývající z různých rolí (hráč, rozhodčí, divák...).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>košíková</b></li> <li>- zdokonalování herních činností v rámci rozcvičení</li> <li>- nácvik střelby jednoruč ve výskoku</li> <li>- střelba ze střední vzdálenosti s clonou</li> <li>- zakládání rychlého protiútoku</li> <li>- osobní obrana po celém hřišti</li> <li>- hra podle pravidel</li> <li>- <b>odbíjená</b></li> <li>- zdokonalování základních herních činností</li> <li>- procvičování podání a jeho příjmu</li> <li>- útočný úder (CH), lobovaný úder (D)</li> <li>- blok, dvojblok</li> <li>- hra podle pravidel</li> <li>- <b>florbal</b></li> <li>- hra podle pravidel</li> <li>- <b>softbal</b></li> <li>- hra podle pravidel</li> </ul>
<p><b>Žák:</b></p>	<p><b>6. ÚPOLY</b></p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- dokáže zpevnit a uvolnit tělo</li> <li>- uvědomuje si těžiště</li> <li>- dokáže uplatnit základní sebeobrané techniky</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- přetlaky, přetahy, úpolové hry</li> <li>- procvičování pádů</li> <li>- sebeobrané techniky proti držení, škrcení, úderu...</li> </ul>

## EKONOMIKA

školního vzdělávacího programu  
pro kmenový obor vzdělání  
Výtvarná a uměleckořemeslná tvorba (82-41-M)  
zaměření

82-41-M/06 Výtvarné zpracování kovů a drahých kamenů - design grafické a plastické rytiny  
82-41-M/06 Výtvarné zpracování kovů a drahých kamenů - umělecké kovářství a zámečnictví, design kovaných předmětů  
82-41-M/06 Výtvarné zpracování kovů a drahých kamenů - zlatnictví a design šperků  
82-41-M/06 Výtvarné zpracování kovů a drahých kamenů - design a zpracování drahých kamenů  
82-41-M/06 Výtvarné zpracování kovů a drahých kamenů – design litých objektů

Počet hodin týdně za studium: 3

### 1. Pojetí vyučovacího předmětu

#### Obecný cíl

Cílem vyučovacího předmětu je pochopit mechanismus fungování tržní ekonomiky, porozumět podstatě podnikatelské činnosti a principu hospodaření podniku, poskytnout žákům aktuální vědomosti, které lze uplatnit při orientaci v ekonomických souvislostech reálného života a na základě osvojených vědomostí získat dovednosti pro zpracování ekonomických informací, analýzy hospodaření pro řízení ekonomické reality.

#### Charakteristika učiva

Vyučovací předmět ekonomika seznamuje žáky s ekonomickým prostředím, v jehož rámci budou po absolvování vyvíjet svoji činnost, a umožňuje praktické poznání základních činností, které souvisí se zaměstnaneckými a podnikatelskými aktivitami. Učivo je doplňováno o aktuální změny, ke kterým v oblasti ekonomiky neustále dochází.

#### Pojetí výuky

Vyučovací předmět je zaměřen na osvojení základů ekonomického vzdělání obecně využitelného v reálném životě občanském, popř. profesním, na rozvoj ekonomického myšlení žáků a k praktickému využívání osvojených poznatků v oboru.

#### Metody a formy výuky

Ve vyučovacím předmětu Ekonomika lze uplatnit jak frontální, tak skupinové vyučování. Vzhledem k velkému vlivu společenského a politického dění ve státě na jednotlivé právní normy, je vhodné zařazovat řízený rozhovor, besedu, diskuzi, poskytování informací a samostatná vystoupení žáků na aktuální téma. Učivo je možné procvičit na vhodných příkladech. Ve výuce se uplatní práce s konkrétními právními normami, vyhledávání potřebných informací v odborné literatuře nebo na internetu a vyplňování dokladů.

#### Hodnocení výsledků žáků

Znalosti, schopnosti a dovednosti žáků se během studia prověřují těmito způsoby: písemné prověřování probraného učiva, orientační zkoušení během výuky, sledování změn v ekonomice(aktuality), kontrola zápisů v sešitech

#### Přínos předmětu k rozvoji klíčových kompetencí a průřezových témat

Vyučování směřuje k tomu, že žák :

- rozumí základním ekonomickým pojmům a dovede je správně používat
- chápe podstatu tržního mechanismu
- má základní představu o fungování podniku, orientuje se v podnikatelském záměru
- ví, jak postupovat při zakládání živnosti, zná základní povinnosti podnikatele vůči státu
- orientuje se v situaci na trhu práce a základních pracovněprávních vztazích
- orientuje se v základních službách finančních institucí
- orientuje se v soustavě daní a zákonného pojištění
- chápe význam a obsah základních ukazatelů národního hospodářství
- má základní představu o fungování EU
- získává schopnosti adaptace na stále se měnící pracovní podmínky
- učí se chápat význam celoživotního učení pro profesní kariéru
- učí se vyhledávat a zpracovávat ekonomické informace
- učí se řešit problémy a problémové situace
- zná význam, účel a užitečnost vykonávané práce, její finanční, popř. společenské ohodnocení

zvažuje při plánování a posuzování určité činnosti (v pracovním procesu i v běžném životě) možné náklady, výnosy a zisk, vliv na životní prostředí, sociální dopady  
 učí se efektivně hospodařit se svými finančními prostředky  
 učí nakládat s materiály, energiemi, odpady, vodou a jinými látkami ekonomicky a s ohledem na životní prostředí

### Rámcový rozpis učiva

2.ročník – 1 hodina týdně

<b>Žák:</b> – používá a aplikuje základní ekonomické pojmy – popíše fungování tržního mechanismu – posoudí vliv ceny na nabídku a poptávku – vyjádří formou grafu určení rovnovážné ceny	<b>1. Podstata fungování tržní ekonomiky</b> – potřeby, statky, služby, spotřeba, životní úroveň – výroba, výrobní faktory, hospodářský proces – trh, tržní subjekty, nabídka, poptávka, zboží, cena – tržní mechanismus, monopol a konkurence
<b>Žák:</b> – uvede příklady úlohy státu v tržní ekonomice – rozlišuje sektory národního hospodářství – srovná úlohu velkých a malých podniků v ekonomice státu – orientuje se v nástrojích hospodářské politiky	<b>2. Národní hospodářství</b> – úloha státu v tržní ekonomice – hospodářská politika státu
<b>Žák:</b> – orientuje se v podnikatelském záměru – vysvětlí odlišnost ziskových a neziskových organizací – odliší základní druhy živností a obchodních společností – orientuje se v získání živnostenského listu – zná základní povinnosti podnikatele vůči státu – orientuje se ve způsobech ukončení podnikání	<b>3. Podnik, podnikání</b> – podnikatelský záměr, podnikatelský rozpočet – ziskové a neziskové organizace – právní úprava podnikání – podnikání podle živnostenského zákona a obchodního zákoníku – podnikání v rámci EU – kontrola příslušné části portfolia žáka

3.ročník – 1 hodina týdně

<b>Žák:</b> – rozlišuje jednotlivé druhy majetku – rozliší jednotlivé nákladové druhy – orientuje se ve struktuře podnikových činností – určí optimální výši zásob – provede jednoduché propočty spotřeby a velikosti nákupu – vypočítá odpisy dlouhodobého majetku – orientuje se v evidenci majetku – zná nástroje marketingu a umí jich využívat – zná části procesu řízení a jejich funkci	<b>1. Podnik, podnikové činnosti</b> – majetek podniku, rozdělení majetku – hospodaření s majetkem – zásobovací činnost – dlouhodobý majetek – odpisy, odepisování – evidence majetku – náklady, výnosy, hospodářský výsledek – marketing – management
<b>Žák:</b> – vyhledá informace o nabídkách zaměstnání a umí je zpracovat – umí vypracovat odpověď na inzerát – orientuje se ve službách úřadu práce – prezentuje potenciálnímu zaměstnavateli své předpoklady, přednosti, omezení a svá očekávání – zná náležitosti pracovní smlouvy a dovede ji sestavit – orientuje se v pracovněprávních vztazích a dovede je uplatnit při stanovení pracovních	<b>2. Pracovněprávní vztahy a související činnosti</b> – získání zaměstnání – úřad práce – nezaměstnanost, rekvalifikace – vznik, změna a ukončení pracovního poměru – práva a povinnosti zaměstnance a zaměstnavatele – Zákoník práce – celoživotní vzdělávání – mzdová soustava, složky mzdy, mzdové předpisy – daně z příjmů – systém sociálního a zdravotního zabezpečení – kontrola příslušné části portfolia žáka

<p>podmínek, při změně nebo rozvázání pracovního poměru</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- odliší pracovní smlouvu a dohody o pracích konaných mimo pracovní poměr</li> <li>- orientuje se v zákonné úpravě mezd, provádí mzdové výpočty</li> <li>- orientuje se ve výplatním lístku mzdy</li> <li>- vypočte sociální a zdravotní pojištění</li> </ul>	
--	--

#### 4. ročník – 1 hodina týdně

<b>Žák:</b>	<b>1. Finanční trh, financování podniku</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- zná podstatu finančního trhu</li> <li>- vysvětlí využití cenných papírů a obchodování s nimi</li> <li>- orientuje se v platebním styku včetně využití přímého bankovníctví</li> <li>- srovná typické vkladové produkty</li> <li>- orientuje se v postupu získání úvěru</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- peníze, cenné papíry, finanční trh</li> <li>- banky</li> <li>- pojišťovny</li> <li>- platební styk</li> <li>- ukládání peněz se státním příspěvkem</li> </ul>
<b>Žák:</b>	<b>2. Daňová soustava</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- rozliší přímé a nepřímé daně</li> <li>- vypracuje daňové přiznání</li> <li>- zná základní daňové pojmy</li> <li>- umí vést daňovou evidenci pro plátce i neplátce DPH</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- soustava daní a zákonného pojištění</li> <li>- daňová evidence</li> </ul>
<b>Žák:</b>	<b>3. Národní hospodářství a EU</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- chápe význam ukazatelů národního hospodářství</li> <li>- objasní příčiny a druhy nezaměstnanosti</li> <li>- posoudí dopady inflace</li> <li>- vysvětlí příjmy a výdaje státního rozpočtu</li> <li>- chápe důležitost evropské integrace</li> <li>- zhodnotí ekonomický dopad členství v EU</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- soustava veřejných rozpočtů</li> <li>- struktura národního hospodářství</li> <li>- ukazatele vývoje národního hospodářství</li> <li>- hrubý domácí produkt, národní důchod</li> <li>- nezaměstnanost</li> <li>- inflace</li> <li>- platební bilance</li> <li>- státní rozpočet</li> <li>- Evropská unie</li> <li>- kontrola příslušné části portfolia žáka</li> </ul>

## EKONOMIKA - seminář

školního vzdělávacího programu  
pro kmenový obor vzdělání  
Výtvarná a uměleckořemeslná tvorba (82-41-M)  
zaměření

82-41-M/06 Výtvarné zpracování kovů a drahých kamenů - design grafické a plastické rytiny  
82-41-M/06 Výtvarné zpracování kovů a drahých kamenů - umělecké kovářství a zámečnictví, design kovaných předmětů  
82-41-M/06 Výtvarné zpracování kovů a drahých kamenů - zlatnictví a design šperků  
82-41-M/06 Výtvarné zpracování kovů a drahých kamenů - design a zpracování drahých kamenů  
82-41-M/06 Výtvarné zpracování kovů a drahých kamenů – design litých objektů

Ročník: 4., volitelný předmět

Počet hodin týdně za studium: 1

### 1. Pojetí vyučovacího předmětu

#### Obecný cíl

Cílem vyučovacího předmětu ve volitelném předmětu Ekonomika je doplnit a rozšířit učivo tak, aby žáci byli na úrovni požadavků Občanského a společenskovedního základu k maturitní zkoušce. Zároveň se doplní změny, ke kterým za uplynulý časový interval došlo.

#### Charakteristika učiva

Učivo rozšiřuje kapitoly předchozí výuky o další, podrobnější vědomosti a dovednosti. Učivo je doplňováno o aktuální změny, ke kterým v oblasti ekonomiky neustále dochází. Učivo se skládá z těchto tematických celků – Trh a ceny, Podnikání, Zaměstnání, Peníze a osobní finance, Národní hospodářství.

#### Pojetí výuky

Vyučovací předmět je zaměřen na osvojení základů ekonomického vzdělání obecně využitelného v reálném životě občanském, popř. profesním, na rozvoj ekonomického myšlení žáků a k praktickému využívání osvojených poznatků v oboru. Strategie výuky - efektivní výklad, práce u tabule, skupinová práce, samostatná práce, praktické procvičování, práce s ekonomickými texty, metoda rozhovoru, písemné a ústní opakování.

#### Hodnocení výsledků žáků

Znalosti, schopnosti a dovednosti žáka se během studia prověřují těmito způsoby: - největší důraz bude kladen na písemné prověřování probraného učiva; dále pak orientační zkoušení během výuky, sledování změn v ekonomice(aktuality), hodnocení vypracování zadaných referátů, hodnocení vypracování zprávy z praxe, kontrola a hodnocení zadaných domácích úkolů, kontrola zápisů v sešitech.

#### Přínos předmětu k rozvoji klíčových kompetencí a průřezových témat

Vyučování směřuje k tomu, že žák rozumí základním ekonomickým pojmům a dovede je správně používat orientuje se v ekonomickém textu chápe podstatu tržního mechanismu má základní představu o fungování podniku, orientuje se v podnikatelském záměru ví, jak postupovat při zakládání živnosti, zná základní povinnosti podnikatele vůči státu orientuje se v situaci na trhu práce a základních pracovněprávních vztazích orientuje se v základních službách finančních institucí orientuje se v soustavě daní a zákonného pojištění chápe význam a obsah základních ukazatelů národního hospodářství má základní představu o fungování EU získává schopnosti adaptace na stále se měnící pracovní podmínky učí se chápat význam celoživotního učení pro profesní kariéru učí se vyhledávat a zpracovávat ekonomické informace učí se řešit problémy a problémové situace Občan v demokratické společnosti Ekonomika přispívá k rozvoji takových osobnostních kvalit žáka jako je kritické myšlení, odpovědnost, tolerance, zdvořilost, slušné chování, pomoc druhým lidem, schopnost nenásilně jednat a řešit problémy, obhajovat svoje názory, orientovat se v masových médiích; umět získávat a kriticky vyhodnocovat informace, uvědomování si svých práv a povinností. Tyto vlastnosti jsou jedním z předpokladů fungování demokracie. Člověk a životní prostředí Je vhodné zařazování různých úloh s ekonomickou problematikou s dopadem na životní prostředí, dále pak statistické výzkumy, které mají vztah k životnímu prostředí a pomáhají tak utvářet kladný vztah k životnímu prostředí a nutnosti jeho ochrany. Člověk a svět práce Učitel vede žáka k pečlivosti, vytrvalosti, zodpovědnosti, ke schopnosti překonávat překážky, posiluje jeho schopnost pracovat v týmu a spolupracovat s ostatními lidmi, dále pak k reálnému vyhodnocení svých schopností a pomáhá mu při rozhodování o další vzdělávacím a profesním zaměření, o možnostech uplatnění se na trhu práce. Orientuje žáka ve světě práce jako celku i v hospodářské struktuře regionu, vede žáka ke soustavnému sledování změn v naší ekonomice, k sebevzdělávání a celoživotnímu učení .

Informační a komunikační technologie Prostředky informačních a komunikačních technologií se stávají velmi důležitými médii při získávání aktuálních informací v běžném každodenním životě, v ekonomické a právní realitě, v profesní orientaci. Budování informační společnosti je nezbytnou podmínkou prosperity státu. Žák by se měl zdokonalovat v používání prostředků informačních a komunikačních technologií, v získávání a využívání informací z různých zdrojů a používat tyto prostředky jak pro získávání aktuálních nebo profesních informací, tak pro vypracovávání samostatných úkolů a prezentaci svojí práce.

## 2. Rámcový rozpis učiva

<p><b>Žák:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- rozliší a uvede příklady hospodárného a nehospodárného chování a jejich důsledky</li> <li>- odhadne na konkrétním příkladu vývoj poptávky, nabídky a ceny na trhu</li> <li>- rozpozná na příkladech běžné cenové triky a klamavou nabídku</li> <li>- vysvětlí na příkladu termín obětovaná příležitost</li> </ul>	<p><b>1. Trh a ceny</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- potřeby, statky, služby, spotřeba, životní úroveň</li> <li>- výroba, výrobní faktory, hospodářský proces</li> <li>- trh, tržní subjekty, nabídka, poptávka, zboží, cena</li> <li>- tržní mechanismus, monopol a konkurence</li> </ul>
<p><b>Žák:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- na příkladu vysvětlí pojmy náklady, výnosy, zisk</li> <li>- rozliší druhy živností a uvede požadavky pro získání živnostenského listu pro určitý druh živnosti</li> <li>- stanoví cenu jako součet nákladů, zisku a DPH</li> <li>- porovná druhy obchodních společností podle ručení, vkladu, způsobu řízení</li> </ul>	<p><b>2. Podnikání</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- podnikatelský záměr</li> <li>- ziskové a neziskové organizace</li> <li>- právní úprava podnikání</li> <li>- podnikání podle živnostenského zákona a obchodního zákoníku</li> </ul>
<p><b>Žák:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- charakterizuje náplň činnosti bank</li> <li>- charakterizuje na příkladu hotovostní a bezhotovostní platební styk a zhodnotí jejich výhody a nevýhody</li> <li>- navrhne využití volných finančních prostředků</li> <li>- navrhne řešení nedostatku finančních prostředků</li> <li>- charakterizuje nejobvyklejší druhy pojištění</li> </ul>	<p><b>3. Peníze a osobní finance</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- peníze, cenné papíry</li> <li>- banky</li> <li>- platební styk</li> <li>- pojišťovny, pojištění</li> <li>- volné finanční prostředky</li> <li>- nedostatek finančních prostředků</li> </ul>
<p><b>Žák:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- orientuje se v nabídkách konkrétních pracovních míst a posoudí, zda splňuje předpoklady pro jejich vykonávání</li> <li>- charakterizuje podklady a vhodné vystupování uchazeče o zaměstnání při výběrovém řízení na konkrétní pracovní místo</li> <li>- orientuje se v situaci ztráty zaměstnání</li> <li>- vysvětlí rozdíly mezi časovou a úkolovou mzdou, hrubou a čistou mzdou</li> <li>- rozliší v ukázce výplatního lístku nejčastější položky mzdy a posoudí reálnost jejich výše</li> <li>- porovná na konkrétních příkladech zaměstnání a podnikání</li> </ul>	<p><b>4. Zaměstnání</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- získání zaměstnání</li> <li>- úřad práce, nezaměstnanost, rekvalifikace</li> <li>- mzdová soustava, složky mzdy, mzdové předpisy</li> <li>- systém sociálního a zdravotního zabezpečení</li> </ul>
<p><b>Žák:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- vysvětlí obsah pojmů hrubý domácí produkt, inflace, nezaměstnanost a platební bilance</li> <li>- vysvětlí vliv inflace na mzdy, vklady a úvěry</li> <li>- objasní, jak občan přispívá do státního rozpočtu a co z něho získává</li> </ul>	<p><b>5. Národní hospodářství</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ukazatele vývoje národního hospodářství</li> <li>- hrubý domácí produkt, národní důchod</li> <li>- inflace, nezaměstnanost</li> <li>- státní rozpočet</li> <li>- sociální dávky</li> </ul>



- rozliší základní druhy daní a činnosti podléhající zdanění
- popíše systém sociálního a zdravotního pojištění, uvede rozdíly mezi pojištěním zaměstnanců a osob samostatně výdělečně činných
- posoudí na příkladu, které možnosti sociálních dávek lze využít a kde lze získat bližší informace o jejich poskytování

## INFORMAČNĚ TECHNOLOGICKÝ ZÁKLAD

školního vzdělávacího programu  
pro kmenový obor vzdělání  
Výtvarná a uměleckořemeslná tvorba (82-41-M)  
zaměření

82-41-M/06 Výtvarné zpracování kovů a drahých kamenů - design grafické a plastické rytiny  
82-41-M/06 Výtvarné zpracování kovů a drahých kamenů - umělecké kovářství a zámečnictví, design kovaných předmětů  
82-41-M/06 Výtvarné zpracování kovů a drahých kamenů - zlatnictví a design šperků  
82-41-M/06 Výtvarné zpracování kovů a drahých kamenů - design a zpracování drahých kamenů  
82-41-M/06 Výtvarné zpracování kovů a drahých kamenů – design litých objektů

### Počet hodin týdně:

1. ročník 2 hodiny (pov.)  
2. ročník 1 hodina (pov.)

### 1. Pojetí vyučovacího předmětu

<b>Obecný cíl</b>
<p>Cílem předmětu informatika a výpočetní technika je připravit žáky během studia k efektivní práci s technickými a softwarovými prostředky ICT, účelně vyhledávat informace a pracovat s nimi, komunikovat a vytvářet požadované výstupy. Užívání ICT je chápáno i ve vztahu k přípravě na ostatní vyučovací předměty, pro osobní potřeby a zejména k použití ve své profesi.</p> <p>V prvním ročníku je nutné sjednotit a doplnit vědomosti a dovednosti v oboru ICT, získaných na základní škole, případně v učebním oboru a rozvinout základní dovednosti, nutné k práci v dalších ročnících, ale i pro samostatnou přípravu.</p>
<b>Charakteristika učiva</b>
<p>Učivo v tomto předmětu obsahuje poměrně široký rozsah z oblasti ICT, je rozděleno do celků tak, jak bude výuka probíhat v jednotlivých ročnících.</p> <p><b>V prvním ročníku</b> jsou zařazena témata, jejichž zvládnutí je předpokladem pro další studium tohoto předmětu. Zároveň je dán prostor sjednocení úrovně žáků, která při nástupu na střední školu bývá rozdílná. Jedná se tematické celky, zaměřené na souborový systém, síťové prostředí a způsoby práce v tomto prostředí, což je nezbytným předpokladem pro zvládnutí dalších celků. Dále je to oblast internetu a komunikace, zdůrazněna je nutnost posuzování relevantnosti vyhledaných informací a zásady bezpečného komunikování na internetu. Obsahově rozsáhlým celkem je ovládnutí kancelářského balíku software na úrovni poučeného uživatele, jehož výstupem jsou dokumenty požadované úrovně a informační hodnoty. (Textový procesor, tabulkový procesor, tvorba prezentací, zásady publikování na internetu). Některé z tematických celků jsou stěžejní pro efektivní práci s ICT a výsledky vzdělávání jsou aplikovány průběžně v dalších ročnících. K některým tematickým celkům se postupně vrací v dalších ročnících.</p> <p><b>Druhý ročník</b> je zaměřen na prohloubení znalostí získaných v prvním ročníku a na tvorbu webových stránek. Probírá se celý proces tvorby reálného webu – vytváření (html/css, redakční systém, ...), umístění (vlastní server, hosting, ...) i zveřejnění (typ domény, SEO, ...).</p>
<b>Pojetí výuky</b>
<p>Základním prvkem je praktická činnost na pokud možno univerzální platformě s použitím obecných postupů tak, aby výsledný styl práce nebyl ovlivněn použitým softwarem. Úvody k jednotlivým tématům shrnují potřebné informace, nezbytné k pochopení prováděných činností. Těžištěm je řešení konkrétních úloh a vytváření postupů práce, které vyplývají z potřeb a zásad při tvorbě dokumentů zpracovávaných na počítači. Při výuce je vyžadováno používání již osvojených postupů a činností dříve procvičených, aby se tyto systematicky upevňovaly.</p> <p>Výuka probíhá formou praktických cvičení v počítačové učebně, kdy každý žák pracuje na samostatném</p>

počítači. Třída je rozdělena nejméně na dvě skupiny.
<b>Hodnocení výsledků žáků</b>
Hodnocení žáků se skládá z hodnocení praktických činností – řešení úloh a dále z hodnocení testů, které jsou zaměřeny na základní faktografické pojmy, umožňující žákům směřování při práci k účelným činnostem a postupům. Při celkovém hodnocení bude přihlédnuto i k soustavnému plnění studijních povinností. Celkové hodnocení je pak vyjádřeno klasifikační stupnicí.
<b>Přínos předmětu k rozvoji klíčových kompetencí a průřezových témat</b>
<p><b>Klíčové kompetence</b>  V oblasti klíčových kompetencí nalezne předmět ITZ uplatnění v mnoha směrech:  <i>Informační a komunikační technologie</i> - stěžejní je přínos pro využívání prostředků informačních a komunikačních technologií a efektivní práci s informacemi, vyplývá z všeobecného cíle předmětu  <i>Komunikační kompetence</i> – zpracování textů, jazyková a typografická správnost dokumentů, formulace myšlenek, způsob prezentování své práce a nápadů, dodržování etiky při komunikaci  <i>Řešení problémů</i> – porozumění problému, hledání možností řešení, volba informačních zdrojů  <i>Aplikace matematických postupů</i> – algoritmicizace úloh, schemata postupů, grafická interpretace výsledků  <i>Personální kompetence</i> – efektivní postupy práce, používání již ověřených postupů  <i>Sociální kompetence</i> – práce v týmu, odpovědnost za plnění úkolů</p> <p><b>Průřezová témata</b>  <i>Občan v demokratické společnosti</i> – přístup k informacím, komunikace se státní správou, svoboda na internetu a možnosti zneužití  <i>Člověk a životní prostředí</i> – ekologická problematika elektroniky  <i>Člověk a svět práce</i> – vyhledávání a vyhodnocování pracovních příležitostí, písemná prezentace, úlohy zaměřené na výpočty mzdy a odvodů</p> <p><b>Mezipředmětové vztahy</b>  Dokáže používat své dovednosti získané ve výuce v ostatních předmětech, zejména možnost vyhledávání a zpracovávání nových informací z oborů, ale zároveň k prezentaci v nejrůznějších formách.  Konkrétním přínosem jsou žákovské projekty, jejichž témata jsou využitelná pro výuku v různých okruzích studia.</p>

## Rámcový rozpis učiva

### 1. ročník – 2 hodiny týdně

<b>Žák:</b>	<b>1. Úvod, software, hardware, autorská práva, pojem informace</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- seznámí se s bezpečnostními principy školní sítě, pravidly práce na síti, způsoby přihlašování a ochrany dat</li> <li>- dokáže objasnit aplikaci autorského práva v osobním životě, definovat případy častého porušování autorského práva</li> <li>- dovede vysvětlit druhy licencí software a rozdíly ve způsobech licencování software</li> <li>- dovede vyjmenovat alternativní operační systémy PC a popsat základní výhody a nevýhody těchto operačních systémů</li> <li>- má základní přehled o nabídce aplikačního softwarového vybavení - kancelářských balíků</li> <li>- dokáže vyjmenovat základní komponenty počítače a stručně popsat jejich význam, případně důležité technické parametry</li> <li>- popíše principy fungování běžných periferních zařízení počítače jako jsou tiskárny, skenery,</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- uživatelské jméno, heslo, domovská složka, veřejné složky, oprávnění</li> <li>- autorský zákon, praxe</li> <li>- GPU/GNU, Open licence, freeware, shareware atd.</li> <li>- operační systémy, přehled, charakteristiky, oblasti použití</li> <li>- aplikační software, oblasti použití</li> <li>- kancelářský software, balíky sw</li> <li>- pevný disk, základní deska, procesor, paměť, grafická karta, modem, síťová karta, vyměnitelná úložiště dat</li> <li>- laserová, inkoustová, jehličková tiskárna, skener, CRT monitor, LCD panel, projektor</li> </ul>

<p>monitory a rozhodne, jaké zařízení je vhodné pro daný účel</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- chápe a dovede interpretovat princip uložení informace ve dvojkové soustavě</li> <li>- pochopí nebezpečí počítačových virů a dokáže provést antivirovou kontrolu souborů a složek</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- bit, Byte, násobky, jednotky, ASCII tabulka</li> <li>- antivirový program</li> </ul>
<p><b>Žák:</b></p>	<p><b>2. Operační systém, souborový systém, lokální síť</b></p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- orientuje se v prostředí používaného operačního systému, umí provádět běžná uživatelská nastavení, zejména oprávnění skupiny a běžných uživatelů</li> <li>- orientuje se v systému datových úložišť počítačové sítě (počítače), je schopen zjistit svá oprávnění ke konkrétnímu objektu</li> <li>- pochopil problematiku nastavení oprávnění k objektům souborového systému na úrovni lokálního operačního systému a síťového operačního systému v podmínkách školy</li> <li>- uvědomuje si rizika zneužití nebo ztráty dat a význam uživatelských oprávnění v těchto souvislostech</li> <li>- umí provádět základní operace se soubory a složkami jako je kopírování, přesun, přejmenování, mazání</li> <li>- vysvětlí důvody vedoucí ke komprimaci souborů, umí provádět komprimaci a dekomprimaci souborů běžnými komprimačními utilitami</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- uživatelská nastavení – vzhled, plocha, nabídka programů atd.</li> <li>- mapování síťových disků, oprávnění k souborům, jednotlivá oprávnění, uživatelé, skupiny uživatelů</li> <li>- souborový manažer</li> <li>- principy komprimace dat, komprimační utility</li> </ul>
<p><b>Žák:</b></p>	<p><b>3. Internet a komunikace</b></p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- ovládá efektivně internetový prohlížeč, pracovat s historií navštívených stránek, oblíbenými položkami</li> <li>- dokáže vysvětlit rozdíl mezi principy fulltextového vyhledávání a vyhledávání v katalozích registrovaných odkazů</li> <li>- rozhodne o volbě vhodných informačního zdroje a provede vyhledání informací pro konkrétní případ</li> <li>- analyzuje získané informace, uspořádá je a interpretuje je vhodným způsobem</li> <li>- dokáže uložit získané informace z internetových stránek ve vhodných formátech</li> <li>- používá e-mail v prostředí klienta i webové aplikace, umí posílat i přijímat přílohy, odpovídat, přeposílat, ukládat zprávy, dbá na zásady etiky při korespondenci</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ovládání internetového prohlížeče</li> <li>- fulltextové vyhledávání, SEO, informační portály, registrace stránek</li> <li>- ověřené informační zdroje, původ informací</li> <li>- formáty pro ukládání HTML stránek, kopírování, ukládání, tisk</li> <li>- emailový klient, webové rozhraní el. pošty</li> </ul>
<p><b>Žák:</b></p>	<p><b>4. Textový procesor</b></p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- upraví si podle svých požadavků uživatelské prostředí textového procesoru</li> <li>- dokáže vyjmenovat používané formáty textových souborů a zvolit vhodný formát s ohledem na kompatibilitu a případné další změny</li> <li>- nastaví vhodné vlastnosti stránky dokumentu,</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- panely nástrojů, lupa, možnosti, nápověda</li> </ul>

<p>případně oddílu</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- definuje jednotlivé prvky textu a popíše hlavní vlastnosti těchto prvků</li> <li>- umí aplikovat všechna dostupná nastavení pro formátování znaků a odstavců</li> <li>- formátuje text zejména pomocí stylů, umí upravovat stávající styly a vytvářet nové</li> <li>- při tvorbě a editaci textu uplatňuje typografická pravidla běžná pravidla pro úpravu korespondence</li> <li>- vkládá různé objekty do textu (obrázky, kliparty apod.) a dovede nastavit jejich vlastnosti v dokumentu a vůči textu</li> <li>- umí vložit rám – textové pole a nastavit jeho vlastnosti</li> <li>- tvoří tabulky a provádí nastavení formátu buněk, řádků a sloupců, edituje řádky a sloupce tabulky</li> <li>- data v tabulce umí seřadit a aplikovat vestavěné funkce</li> <li>- porozumí principu hromadné korespondence, provádí samostatně vytváření jednoduchých dokumentů hromadné korespondence</li> <li>- pracuje v dokumentu s hypertextovými odkazy</li> <li>- průběžně je seznamován s možnostmi formátování v jazyce HTML a aplikuje zejména formátování, které je kompatibilní s HTML</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- písmeno, slovo, věta, odstavec, oddíl</li> <li>- vše v prostředí textového procesoru</li> </ul>
<p><b>Žák:</b></p>	<p><b>5. Tabulkový procesor</b></p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- dovede vytvořit pomocí tabulkového procesoru tabulku a uspořádat v ní logicky data</li> <li>- používá formátování buněk tabulky v plném rozsahu nabízených možností</li> <li>- vytváří vzorce matematických operací, používá adresace buněk</li> <li>- používá většinu vestavěných funkcí pro výpočty v tabulce</li> <li>- umí sestavit graf k dané tabulce</li> <li>- zdůvodní použití daného typu grafu pro konkrétní případ a navrhne další vhodná řešení</li> <li>- na vhodně uspořádaných tabulkách aplikuje třídění a výběr dat</li> <li>- volí vhodná nastavení pro tiskové výstupy</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- tabulkový procesor, praktické činnosti, tutorial, nápověda programu</li> </ul>
<p><b>Žák:</b></p>	<p><b>6. Tvorba prezentace</b></p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- dokáže vybrat podstatné informace důležité pro prezentaci</li> <li>- vytvoří si osnovu prezentace, provede rozčlenění stránek</li> <li>- definuje, jakým způsobem bude prezentace předváděna a pro jakou cílovou skupinu bude prezentace určena</li> <li>- vytvoří prezentaci při dodržení známých zásad formátování textu a typografických zvyklostí</li> <li>- nastaví parametry běhu prezentace a uloží ji ve vhodně zvoleném formátu</li> <li>- předvede a obhájí svojí prezentaci před spolužáky</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- třídění informací, tvorba osnovy prezentace</li> <li>- software pro tvorbu prezentací, běžná orientace a používání nabídek menu</li> </ul>

**Rámcový rozpis učiva****2. ročník – 1 hodina týdně**

<b>Žák:</b>	<b>1. Pokročilé funkce kancelářského balíku</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>- vytvoří podkladovou databázi údajů a vhodně ji použije při tvorbě hromadné korespondence</li><li>- vloží část dokumentu do dokumentu jiného typu</li><li>- umí adresovat buňky z jiného listu</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- hromadná korespondence</li><li>- propojení dokumentů</li><li>- pokročilé adresování v tabulkách</li></ul>
<b>Žák:</b>	<b>2. Tvorba webových stránek</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>- zná základní příkazy a syntaxi jazyka HTML</li><li>- umí používat další prvky použitelné při tvorbě webových stránek</li><li>- dokáže vybrat vhodný editor a webové stránky v něm vytvořit</li><li>- používá kaskádové styly k formátování webových stránek</li><li>- vloží do webových stránek grafiku nebo další multimediální prvek</li><li>- dokáže umístit webové stránky do Internetu</li><li>- chápe možnosti optimalizace webových stránek pro vyhledávače</li><li>- orientuje se v možnostech dalšího vylepšování webových stránek - dynamické stránky, skriptování</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- jazyk HTML</li><li>- kostra HTML dokumentu</li><li>- nástroje pro tvorbu webových stránek</li><li>- formátování textu</li><li>- CSS</li><li>- vkládání grafiky a dalších multimediálních prvků</li><li>- tabulky, rámce, seznamy, formuláře</li><li>- publikace webových stránek - doména, hosting, webový server</li><li>- optimalizace pro vyhledávače</li><li>- dynamické HTML, skriptovací jazyky</li></ul>

## INFORMAČNĚ TECHNOLOGICKÝ ZÁKLAD – seminář

školního vzdělávacího programu  
pro kmenový obor vzdělání  
Výtvarná a uměleckořemeslná tvorba (82-41-M)  
zaměření

82-41-M/06 Výtvarné zpracování kovů a drahých kamenů - design grafické a plastické rytiny  
82-41-M/06 Výtvarné zpracování kovů a drahých kamenů - umělecké kovářství a zámečnictví, design kovaných předmětů  
82-41-M/06 Výtvarné zpracování kovů a drahých kamenů - zlatnictví a design šperků  
82-41-M/06 Výtvarné zpracování kovů a drahých kamenů - design a zpracování drahých kamenů  
82-41-M/06 Výtvarné zpracování kovů a drahých kamenů – design litých objektů

Počet hodin týdně:

3. ročník 2 hodiny (volit.)

4. ročník 2 hodiny (volit.)

### 1. Pojetí vyučovacího předmětu

<b>Obecný cíl</b>
Ve třetím a čtvrtém ročníku je cílem rozvinout základní dovednosti a prohloubit znalosti v určitých oblastech a upevnit již nabyté vědomosti a dovednosti.
<b>Charakteristika učiva</b>
<b>Ve třetím ročníku</b> se učivo tematicky vrací k učivu předchozích dvou ročníků, zvláště k tématu počítačové grafiky a 3D modelování. <b>Ve čtvrtém ročníku</b> se obsahově vrací ke všem tématům předchozích ročníků, které rozšiřuje do širšího rámce a jsou přidány některé další tematické celky. V průběhu výuky je kladen důraz na aplikaci znalostí a postupů již probraných.
<b>Pojetí výuky</b>
Základním prvkem je praktická činnost na pokud možno univerzální platformě s použitím obecných postupů tak, aby výsledný styl práce nebyl ovlivněn použitým softwarem. Úvody k jednotlivým tématům shrnují potřebné informace, nezbytné k pochopení prováděných činností. Těžištěm je řešení konkrétních úloh a vytváření postupů práce, které vyplývají z potřeb a zásad při tvorbě dokumentů zpracovávaných na počítači. Při výuce je vyžadováno používání již osvojených postupů a činností dříve procvičených, aby se tyto systematicky upevňovaly. Výuka probíhá formou praktických cvičení v počítačové učebně, kdy každý žák pracuje na samostatném počítači. Třída je rozdělena nejméně na dvě skupiny.
<b>Hodnocení výsledků žáků</b>
Hodnocení žáků se skládá z hodnocení praktických činností – řešení úloh a dále z hodnocení testů, které jsou zaměřeny na základní faktografické pojmy, umožňující žákům směřování při práci k účelným činnostem a postupům. Při celkovém hodnocení bude přihlédnuto i k soustavnému plnění studijních povinností. Celkové hodnocení je pak vyjádřeno klasifikační stupnicí.
<b>Přínos předmětu k rozvoji klíčových kompetencí a průřezových témat</b>
<b>Klíčové kompetence</b> V oblasti klíčových kompetencí nalezne předmět ITZ uplatnění v mnoha směrech: <i>Informační a komunikační technologie</i> - stěžejní je přínos pro využívání prostředků informačních a komunikačních technologií a efektivní práci s informacemi, vyplývá z všeobecného cíle předmětu <i>Komunikační kompetence</i> – zpracování textů, jazyková a typografická správnost dokumentů, formulace myšlenek, způsob prezentování své práce a nápadů, dodržování etiky při komunikaci

*Řešení problémů* – porozumění problému, hledání možností řešení, volba informačních zdrojů  
*Aplikace matematických postupů* – algoritmizace úloh, schemata postupů, grafická interpretace výsledků  
*Personální kompetence* – efektivní postupy práce, používání již ověřených postupů  
*Sociální kompetence* – práce v týmu, odpovědnost za plnění úkolů  
 Průřezová témata  
*Občan v demokratické společnosti* – přístup k informacím, komunikace se státní správou, svoboda na internetu a možnosti zneužití  
*Člověk a životní prostředí* – ekologická problematika elektroniky  
*Člověk a svět práce* – vyhledávání a vyhodnocování pracovních příležitostí, písemná prezentace, úlohy zaměřené na výpočty mzdy a odvodů

Mezipředmětové vztahy

Dokáže používat své dovednosti získané ve výuce v ostatních předmětech, zejména možnost vyhledávání a zpracovávání nových informací z oboru, ale zároveň k prezentaci v nejrůznějších formách.

Konkrétním přínosem jsou žákovské projekty, jejichž témata jsou využitelná pro výuku v různých okruzích studia.

## Rámcový rozpis učiva

### 3. ročník – 2 hodiny týdně

<p><b>Žák:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- charakterizuje základní pojmy a principy počítačové grafiky jako rastrová/vektorová grafika, 3D grafika, barevné modely RGB a CMYK, obrazový bod/pixel a barevná hloubka</li> <li>- upravuje počet bodů rastrového obrázku, jeho rozlišení (DPI) a barevnou hloubku</li> <li>- respektuje estetické zásady vhodné grafické kompozice a barevného ladění</li> <li>- specifikuje běžné grafické formáty a jejich vlastnosti</li> <li>- provádí konverzi mezi formáty včetně nastavení vhodné komprese dat</li> <li>- zvolí grafický formát vyhovující danému užití</li> <li>- vyhledá, skenuje obrázky</li> <li>- používá digitální fotoaparát, dodržuje zásady kompozice obrazu</li> <li>- provádí úpravy fotografií</li> <li>- vytváří kresby pomocí nástrojů vektorového editoru;</li> <li>- používá text ve vektorovém editoru a nastavuje jeho vlastnosti</li> <li>- vkládá do kresby rastrové obrázky</li> <li>- provádí export vektorového obrázku do zvoleného rastrového formátu</li> </ul>	<p><b>1. Počítačová grafika</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- základní pojmy a principy z oblasti počítačové grafiky</li> <li>- grafické formáty, jejich vlastnosti a způsoby využití</li> <li>- práce s rastrovou grafikou</li> <li>- práce s vektorovou grafikou</li> </ul>
<p><b>Žák:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- dokáže formulovat a ovládat principy modelování v prostoru (souřadnicový systém, plochy, modelace)</li> <li>- aplikuje složitější postupy vedoucí k modelování náročnějších objektů (např. dle vlastního návrhu)</li> <li>- dokáže formulovat principy vizualizace navržených objektů v prostoru – rendering</li> <li>- je schopen připravit vlastní model pro výstup na 3D tiskárně</li> </ul>	<p><b>2. 3D grafika</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- zásady a principy modelování v prostoru</li> <li>- modelování složitějších těles</li> <li>- nastavení textur, scény a světel pro potřeby renderování (vizualizace)</li> <li>- příprava dat a obsluha 3D tiskárny</li> </ul>



<b>Žák:</b>	<b>3. Prezentace informací a multimédia</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- dodržuje obecné zásady zpracování počítačové prezentace</li> <li>- zvolí pro danou situaci vhodné prezentační nástroje a využívá běžné technické vybavení</li> <li>- najde a vytvoří podklady pro prezentaci, připraví (rastrové) obrázky ve vhodném formátu a rozlišení</li> <li>- najde a použije vhodnou šablonu, zvolí návrh designu prezentace a vytvoří počítačovou prezentaci na zadané téma s využitím přechodů snímků a animací objektů na nich</li> <li>- provádí celou prezentaci pomocí odkazů na jednotlivé snímky a používá odkazy na webové stránky</li> <li>- orientuje se v běžně používaných formátech zvukových souborů a video souborů</li> <li>- vysvětlí pojem kodek</li> <li>- posoudí kvalitu zvuku u komprimovaných audio souborů na základě datového toku ve vztahu k účelu použití</li> <li>- vysvětlí princip streamování a přehrávat streamované audio a video soubory</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- prezentace</li> <li>- multimédia</li> </ul>
<b>Žák:</b>	<b>4. Počítačová sazba a prepress</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- připraví materiály pro tištěnou prezentaci, dle zásad PC sazby a předtiskové přípravy</li> <li>- v rámci možností – realizuje některé výstupy tiskem</li> <li>- vytvoří a připraví podklady např. návrh časopisu, kulturní plakát, vlastní portfolio, prezentaci fiktivní firmy, návrh loga, firemních tiskovin apod.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- rozšíření práce v oblasti vektorové a rastrové grafiky, sazba, zlom, typografie</li> <li>- prezentace vlastní tvorby</li> <li>- DTP, tištěné materiály</li> <li>- předtisková příprava dokumentů</li> </ul>
<b>Žák:</b>	<b>5. Řešení komplexních úloh</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- vyřeší úlohu, je nucen vyhledávat informace, správně je použít, stanovit algoritmus řešení, sestavit výstupy řešení</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 4 komplexní úlohy</li> </ul>
<b>Žák:</b>	<b>6. Týmová práce</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- pracuje v týmu, je nucen dodržovat harmonogram prací, komunikovat s ostatními, aby jeho výstupy byly použitelné</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 2 týmová zadání</li> </ul>

### **Rámcový rozpis učiva**

#### **4. ročník – 2 hodiny týdně**

<b>Žák:</b>	<b>1. Informatika</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- rozlišuje analogový a digitální záznam informací</li> <li>- vysvětlí princip bezeztrátové a ztrátové komprese dat</li> <li>- charakterizuje informační zdroje a posuzuje vhodnost jejich použití pro daný účel</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- digitální informace</li> <li>- informační zdroje a jejich kvalita</li> </ul>

<ul style="list-style-type: none"> <li>- vyhledává informace pomocí katalogu a pomocí fulltextového vyhledávače, rozlišuje mezi různými způsoby hledání informací;</li> <li>- vysvětlí způsob fungování vyhledávače a orientuje se ve webovém vyhledávači, využívá rozšířené vyhledávání, formuluje zadání dotazu pro získání relevantních výsledků a orientuje se ve výstupu vyhledávání;</li> </ul>	
<b>Žák:</b>	<b>2. Hardware, software</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Vysvětlí funkci a roli základních počítačových komponent z hlediska fungování počítačové sestavy a přiřadí k základním komponentám používané zkratky</li> <li>- rozlišuje v současnosti využívaná datová úložiště a záznamová média</li> <li>- charakterizuje základní funkce operačního systému</li> <li>- orientuje se v oblasti aplikačního softwaru</li> <li>- chápe důležitost zabezpečení dat, používá zabezpečovací software</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- počítač a jeho komponenty</li> <li>- operační systém a aplikace</li> <li>- zabezpečení dat</li> </ul>
<b>Žák:</b>	<b>3. Počítačové sítě, komunikace</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- dovede uvést příklady topologie sítí a jejich zásadní výhody a nevýhody, objasní modely klient-server, P2P a provede srovnání obou modelů</li> <li>- vyjmenuje ve škole používané síťové protokoly a účel, k jakému jsou používány</li> <li>- podá přehled technických parametrů pro různá technická řešení síťového provozu, bezpečnost sítí, šifrování</li> <li>- dovede objasnit principy používání síťových adres na lokálních a veřejných sítích, úkol DNS</li> <li>- formuluje úlohu firewallu v síti a objasní princip činnosti</li> <li>- vyjmenuje a popíše typické role serverů v lokální síti</li> <li>- objasní princip elektronického podpisu a možná rizika zneužití</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- topologie, síťové prvky, klient-server, P2P</li> <li>- http, https, ftp, ftps, scp, smtp, pop3, smb</li> <li>- šířka pásma, kabeláž, bezdrátový přenos</li> <li>- IP adresy, rozsahy, masky</li> <li>- komunikační pravidla</li> <li>- file server, print server, DNS server, DHCP server, mail server, aplikační server</li> <li>- elektronický podpis, certifikační autorita</li> </ul>
<b>Žák:</b>	<b>4. služby internetu</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- vymezí pojmy hypertext, hyperlink, URL, doména</li> <li>- charakterizuje webový prohlížeč a popíše způsob jeho práce, vyjmenuje nejpoužívanější současné prohlížeče webu</li> <li>- pracuje s webovým prohlížečem včetně jeho pokročilých funkcí</li> <li>- používá prostředky textové i multimediální online komunikace</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- WWW</li> <li>- vyhledávání a ověřování informací</li> <li>- webové aplikace</li> <li>- elektronická komunikace</li> </ul>

<b>Žák:</b>	<b>5. Textový procesor</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- vytváří dokumenty hromadné korespondence</li> <li>- dovede tvořit dokumenty s osnovou, rejstříky, poznámkami pod čarou, komentáři a záložkami</li> <li>- používá propojení na jiné soubory, případně hypertextové odkazy</li> <li>- umí nadefinovat, použít, stanovit podmínky použití makropříkazu</li> <li>- osvojí si nové postupy práce</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- hromadná korespondence</li> <li>- nastavení dokumentu a jeho formátování, vkládání objektů</li> <li>- vkládání objektů, propojení</li> <li>- makropříkaz</li> </ul>
<b>Žák:</b>	<b>6. Tabulkový procesor</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- používá absolutní i relativní adresaci buněk, názvy oblastí, propojení na listy, soubory</li> <li>- umí vytvořit vlastní funkci</li> <li>- používá formuláře pro vstupní data</li> <li>- používá jednoduché makropříkazy</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- možnosti adresace buněk</li> <li>- funkce</li> <li>- formuláře</li> <li>- makra</li> </ul>
<b>Žák:</b>	<b>7. Algoritmizace a základy programování</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- dokáže provést algoritmizaci matematické úlohy</li> <li>- zakreslí postup do vývojového diagramu</li> <li>- objasní princip kontroly správnosti algoritmu</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- algoritmizace úloh, vývojové diagramy, kontrola algoritmu</li> </ul>
<b>Žák:</b>	<b>8. Databáze</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- definuje pojem relační databáze a uvede podmínky pro použití</li> <li>- definuje formáty datových polí</li> <li>- popíše účel jednotlivých objektů v databázové aplikaci</li> <li>- ovládá databázovou aplikaci ve smyslu modifikace záznamů, tvorby jednoduchých vyhledávacích dotazů, vytvoření formuláře a tiskové sestavy s průvodcem</li> <li>- navrhne vhodné exportní formáty pro použití dat v jiných aplikacích, zejména pro textový procesor a tabulkový kalkulátor</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- relační databáze</li> <li>- datový typ</li> <li>- tabulky, dotazy, formuláře, sestavy, makra</li> <li>- prostředí databázové aplikace a její ovládání</li> <li>- ukládání a export dat</li> </ul>

## POČÍTAČOVÁ GRAFIKA

školního vzdělávacího programu  
pro kmenový obor vzdělání  
Výtvarná a uměleckořemeslná tvorba (82-41-M)  
obor

82-41-M/06 Výtvarné zpracování kovů a drahých kamenů - design grafické a plastické rytiny  
82-41-M/06 Výtvarné zpracování kovů a drahých kamenů - umělecké kovářství a zámečnictví, design kovaných předmětů  
82-41-M/06 Výtvarné zpracování kovů a drahých kamenů - zlatnictví a design šperků  
82-41-M/06 Výtvarné zpracování kovů a drahých kamenů - design a zpracování drahých kamenů  
82-41-M/06 Výtvarné zpracování kovů a drahých kamenů – design litých objektů

Počet hodin týdně:

1. ročník 1 hodina (pov.)  
2. ročník 2 hodiny (pov.)

### 1. Pojetí vyučovacího předmětu

<b>Obecný cíl</b>
Cílem předmětu počítačová grafika je posílení vědomostí a dovedností v oblasti počítačových aplikací (především z oblasti 2D a 3D grafiky). A to v takové míře, aby se pro žáka staly běžným pracovním nástrojem, napomáhajícím k řešení úkolů, souvisejících se studiem i budoucí praxí. Žák bude připraven k efektivní práci s technickými a softwarovými prostředky ICT. Bude vytvářet požadované výstupy pro osobní potřeby, zejména k použití ve své profesi. Měl by umět graficky prezentovat výsledky své práce s důrazem na výtvarnou kvalitu, technické zpracování a používat vhodných nadstaveb aplikací.
<b>Charakteristika učiva</b>
Zaměřit se na počítačovou grafiku, je pro každé zaměření významným prvkem. Realizace výtvarných řešení se totiž dnes často bez podpory počítačové grafiky již neobejde. Rozvoj výtvarných schopností žáků s využitím moderních digitálních technologií (počítač, skener, digitální fotoaparát, 3D tisk...) je nutností. Žáci se seznamují se základy designu, počítačové grafiky, typografie a 3D modelování. <b>V prvním ročníku</b> jde o sjednocení a doplnění vědomostí a dovedností, získaných na základní škole či v předchozím studiu. Jsou zde zařazeny tematické celky, zaměřené na obecnou teorii počítačové grafiky, zpracování digitální fotografie v běžně dostupných aplikacích a také úvod do práce s rastrovou a vektorovou grafikou ve specializovaném softwaru. <b>Druhý ročník</b> tematicky navazuje - prohlubuje oblasti 2D grafiky a doplňuje úvod do 3D počítačového modelování a 3D tisku.
<b>Pojetí výuky</b>
Klíčovým prvkem je praktická činnost s použitím obecných postupů a principů tak, aby výsledný styl práce nebyl ovlivněn použitým softwarem. Těžištěm je řešení konkrétních úloh a vytváření postupů práce, které vyplývají z potřeb a zásad při tvorbě dokumentů zpracovávaných na počítači. Převažovat bude samostatná práce žáka. Budou však zařazeny i úlohy, vyžadující práci v týmu. Výuka probíhá formou praktických cvičení v počítačové učebně, kdy každý žák pracuje na samostatném počítači. Třída je rozdělena nejméně na dvě skupiny.
<b>Hodnocení výsledků žáků</b>
Ke každému tématu jsou zařazovány ověřovací praktické úkoly, které všichni žáci řeší souběžně. Znalost některých témat je ověřována písemným či ústním zkoušením nebo formou vytvoření a obhájení prezentace. Hodnocení žáků se skládá z hodnocení praktických činností – řešení úloh a dále z hodnocení testů, které jsou zaměřeny na základní faktografické pojmy, umožňující žákům směřování při práci k

účelným činnostem a postupům. Budou hodnoceny jak teoretické znalosti a vědomosti, tak i grafická a estetická úroveň jejich prací.

Při celkovém hodnocení bude přihlédnuto i k soustavnému plnění studijních povinností. Celkové hodnocení je pak vyjádřeno klasifikační stupnicí.

### **Přínos předmětu k rozvoji klíčových kompetencí a průřezových témat**

#### **Klíčové kompetence**

V oblasti klíčových kompetencí nalezne předmět PG uplatnění v mnoha směrech:

*Informační a komunikační technologie* – stěžejní je přínos pro využívání prostředků informačních a komunikačních technologií a efektivní práci s informacemi – vyplývá z všeobecného cíle předmětu  
*Komunikační kompetence* – zpracování textů, jazyková a typografická správnost dokumentů, formulace myšlenek, způsob prezentování své práce a nápadů, dodržování etiky při komunikaci

*Řešení problémů* – porozumění problému, hledání možností řešení, volba informačních zdrojů

*Aplikace matematických postupů* – algoritmizace úloh, schemata postupů, grafická interpretace výsledků

*Personální kompetence* – efektivní postupy práce, používání již ověřených postupů

*Sociální kompetence* – práce v týmu, odpovědnost za plnění úkolů

#### **Průřezová témata**

*Občan v demokratické společnosti* – důslednost, objektivita a taktnost ze strany pedagoga by měla vést ke vzniku přátelských vazeb a k čestnému jednání i v kolektivu velmi rozdílně nadaných, kreativních a ambiciózních žáků

*Člověk a životní prostředí* – ekologická problematika elektroniky

*Člověk a svět práce* – žáci se učí pohotově a efektivně využívat nabyté informace v obdobných praktických úlohách, získávají vyšší sebevědomí a přitom si zachovávají zdravou míru sebekritiky

#### **Mezipředmětové vztahy**

Žák dokáže používat své dovednosti získané ve výuce v ostatních předmětech, zejména možnost vyhledávání a zpracovávání nových informací z oboru, ale zároveň k prezentaci v nejrůznějších formách. Konkrétním přínosem jsou žákovské projekty, jejichž témata jsou využitelná pro výuku v různých okruzích studia.

### **Rámcový rozpis učiva**

#### **1. ročník – 1 hodina týdně**

<b>Žák:</b>	<b>1. Úvod, software, základní pojmy</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- rozlišuje typy licencí SW</li> <li>- seznámí se se současnou nabídkou grafického softwaru</li> <li>- dokáže aplikovat autorské právo v osobním životě, definovat případy častého porušování autorského práva</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- druhy licencí software, produkty, platformy</li> <li>- autorská práva</li> </ul>
<b>Žák:</b>	<b>2. Základní pojmy PG</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- definuje vlastnosti rastrových formátů</li> <li>- umí zvolit vhodný graf. formát pro konkrétní rastr</li> <li>- dokáže formulovat principy ukládání barevné škály a použít správné barevné schéma pro konkrétní případ použití a pro konkrétní rastr</li> <li>- dokáže formulovat problematiku rozlišení a použít správnou volbu pro konkrétní rastr</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- rastrové formáty</li> <li>- barevná schémata, barevná hloubka</li> <li>- rozlišení dpi</li> </ul>
<b>Žák:</b>	<b>3. Rastrová grafika – digitální fotografie</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- objasní vhodnost rozměru DF pro daný účel užití</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- rozměry DF</li> </ul>

<p>v souvislosti s potřebným rozlišením (dpi) navrhne rozměr</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- navrhne vhodný poměr stran DF na základě účelu použití DF a podmínek zpracovatelů</li> <li>- provede rozbor a aplikuje běžné editační postupy-změna rozměrů, výřez, změna parametrů, vkládání textu, editace barev</li> <li>- aplikuje postupy při užívání filtrů a efektů</li> <li>- dovede řešit zpracování většího objemu DF najednou pomocí dávkových konverzí</li> <li>- aplikuje programy nabízené speciální hromadné zpracování, zejména vytvoření HTML galerie, případně přehledu souborů</li> <li>- dovede se rozhodnout pro vhodné parametry technické i umělecké při pořizování DF</li> <li>- řeší problematiku archivace dat dostupnými prostředky</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- poměr stran DF</li> <li>- zakázka, technické možnosti</li> <li>- úpravy DF: rozměr, výřez, parametry, barvy</li> <li>- efekty, filtry</li> <li>- hromadné zpracování DF</li> <li>- speciální hromadné zpracování</li> <li>- technika fotografování, technické parametry, kompozice, světlo</li> <li>- archivace</li> </ul>
<b>Žák:</b>	<b>4. Získávání rastrů</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- dokáže interpretovat způsoby vytvoření nebo získání rastrů a srovnat možnosti jednotlivých způsobů, uvést klady a zápory</li> <li>- aplikuje pomocí technických prostředků vyjmenované způsoby vytváření rastrů</li> <li>- navrhne vhodný způsob pro konkrétní úlohu</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- digitální fotografie</li> <li>- skenování</li> <li>- internet</li> <li>- grafický editor rastrový, vektorový</li> </ul>
<b>Žák:</b>	<b>5. Vektorová grafika</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- objasní rozdíl mezi uložením obrazových objektů a informace v rastrovém a vektorovém formátu</li> <li>- formuluje přehledně základní vlastnosti vektorových objektů a umí aplikovat změnu těchto vlastností</li> <li>- dovede objasnit rozdílné vlastnosti objektů typu křivka a text a rozhodne, v jakém případě je vhodné použít transformaci objektů</li> <li>- tvaruje křivky a ovládá jejich tvorbu, dovede aplikovat text na křivku</li> <li>- aplikuje seskupování objektů, práci v hladinách</li> <li>- dovede popsat jednotlivé druhy logických operací s objekty a umí je používat</li> <li>- používá rastry ve vektorové grafice a dokáže objasnit specifika práce s těmito objekty ve vektorové grafice</li> <li>- umí vytvořit koláž s pomocí rastrových a vektorových objektů a zvolit vhodný výstupní formát souborů pro různé účely použití</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- principy vektorové grafiky</li> <li>- objekt a jeho vlastnosti</li> <li>- křivky</li> <li>- text</li> <li>- způsob práce s více objekty</li> <li>- logické operace s vekt. objekty</li> <li>- rastrové objekty</li> <li>- koláže, kombinace rastrové a vektorové grafiky</li> </ul>
<b>Žák:</b>	<b>6. Nové poznatky a postupy v PG</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- osvojí si nové poznatky a postupy v PG</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- aktualizovaná témata</li> </ul>

**Rámcový rozpis učiva**  
**2. ročník – 2 hodiny týdně**

<b>Žák:</b>	<b>1. Typografie v grafice</b>
-------------	--------------------------------

<ul style="list-style-type: none"> <li>- vychází z poznatků předmětu „písmo“ a dalších souvisejících výtvarných okruhů</li> <li>- formuluje srozumitelně typografická pravidla a používá je v praxi</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- písmo – použití při různých druhích sazby</li> <li>- typografická pravidla</li> </ul>
<b>Žák:</b>	<b>2. Rastrová grafika</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- navazuje a prohlubuje znalosti z úvodu do bitmapové (rastrové) grafiky</li> <li>- začíná tvořit 2D bitmapovou grafiku</li> <li>- pracuje s osobním počítačem a dalšími prostředky informačních a komunikačních technologií</li> <li>- pracuje s běžným základním a aplikačním programovým vybavením</li> <li>- podněcuje práci týmu vlastními návrhy na zlepšení práce a řešení úkolů, nezaujatě zvažovat návrhy druhých</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- základní znalosti 2D grafiky</li> <li>- základy kompozice, barvy - vlastnosti použití</li> <li>- základní pojmy 2D bitmapové grafiky</li> <li>- úprava renderů a fotek, použití masky</li> <li>- tvorba vlastní bitmapové grafiky, koláže</li> <li>- export dat a vzájemné vazby mezi programy</li> <li>- tisk a barevné zobrazování</li> </ul>
<b>Žák:</b>	<b>3. Vektorová grafika</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- navazuje a prohlubuje znalosti z úvodu do vektorové grafiky</li> <li>- začíná tvořit 2D vektorovou grafiku</li> <li>- tvoří si přehled v základech firemní grafiky</li> <li>- pracuje s osobním počítačem a dalšími prostředky informačních a komunikačních technologií</li> <li>- pracuje s běžným základním a aplikačním programovým vybavením</li> <li>- podněcuje práci týmu vlastními návrhy na zlepšení práce a řešení úkolů, nezaujatě zvažovat návrhy druhých</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- základní pojmy 2D vektorové grafiky</li> <li>- základy kompozice, barvy - vlastnosti použití</li> <li>- základy kreslení čar, objektů a tvarů</li> <li>- ovládnutí vodících linek</li> <li>- transformování objektů a práci s textem</li> <li>- tvorba vlastní grafiky</li> <li>- firemní dokumentace</li> <li>- návrh loga, logotypu, CI (vizitka, dopisní papír,...)</li> <li>- plakát, piktogramová řada</li> </ul>
<b>Žák:</b>	<b>4. Animace</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- formuluje principy animace obrázku pro rastrové a vektorové formáty</li> <li>- dovede vytvořit animovaný obrázek ve formátu GIF podle zadaných kritérií</li> <li>- porozumí principu animace ve vektorovém formátu a podle možností sw vybavení je schopen vytvořit jednoduchou animaci</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- principy animování grafiky</li> <li>- GIF</li> <li>- Flash</li> </ul>
<b>Žák:</b>	<b>5. 3D grafika</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- dokáže formulovat principy modelování v prostoru (souřadnicový systém, plochy, modelace)</li> <li>- aplikuje jednoduché postupy vedoucí k modelování jednoduchých objektů (váza, láhev atd.)</li> <li>- je schopen připravit jednoduchý model pro výstup na 3D tiskárně</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- principy modelování v prostoru</li> <li>- modelování jednoduchých těles</li> <li>- příprava dat a základní obsluha 3D tiskárny</li> </ul>
<b>Žák:</b>	<b>6. Nové poznatky a postupy v PG</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- osvojí si nové poznatky a postupy v PG</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- aktualizovaná témata</li> <li>- kontrola příslušné části portfolia žáka</li> </ul>

## DĚJINY VÝTVARNÉ KULTURY

školního vzdělávacího programu  
pro kmenový obor vzdělání  
Výtvarná a uměleckořemeslná tvorba (82-41-M)  
zaměření

- 82-41-M/06 Výtvarné zpracování kovů a drahých kamenů - design grafické a plastické rytiny  
82-41-M/06 Výtvarné zpracování kovů a drahých kamenů - umělecké kovářství a zámečnictví, design kovaných předmětů  
82-41-M/06 Výtvarné zpracování kovů a drahých kamenů - zlatnictví a design šperků  
82-41-M/06 Výtvarné zpracování kovů a drahých kamenů - design a zpracování drahých kamenů  
82-41-M/06 Výtvarné zpracování kovů a drahých kamenů – design litých objektů

Počet hodin týdně za studium: 11

### 1. Pojetí vyučovacího předmětu

<b>Obecný cíl</b>
Cílem vyučovacího předmětu je kultivovat historické vědomí o vývoji společnosti od jejího vzniku až po současnost. Zároveň mají žáci získat představu o základních historických, výtvarných a estetických tendencích v tomto vývoji působících. Žáci se osvojí soubor poznatků z filozofie umění, teorie umění a teorie tvorby v historických souvislostech. Jsou vedeni k návyku nalézt v umělecké tvorbě zdroje a inspirace pro citový a estetický prožitek a pro vlastní tvůrčí činnost v rámci výtvarné přípravy v jednotlivých oborech.
<b>Charakteristika učiva</b>
Učivo integruje vzdělávací obsahy RVP SOV Člověk v dějinách a dějiny výtvarné kultury a je zaměřeno na získání ucelené umělecko-historické orientace v souvislosti s profilem absolventa.
<b>Pojetí výuky</b>
Těžištěm vzdělání je poznání specifiky jazyka a charakteru děl výtvarné kultury v potřebné míře zaměřené na studovaný obor. Výběr tvůrců a jejich děl se omezuje na nejdůležitější a nejtypičtější. Vstupem každého tématu je přehled charakteru dané doby. Výuka je chronologicky uspořádána do jednotlivých epoch.
<b>Hodnocení výsledků žáků</b>
Hodnocení se děje zásadami projektivního vyučování. V předmětu se hodnotí hloubka porozumění dějinám kultury, schopnost pracovat se zdroji informací a debatovat o dějinách a jejich interpretaci v dějepiscectví nebo žurnalistice.
<b>Přínos předmětu k rozvoji klíčových kompetencí a průřezových témat</b>
Cílovými kompetencemi rozumíme <ul style="list-style-type: none"> <li>- znalost a porozumění významným procesům, vztahům, faktům a pojmům</li> <li>- schopnost používat postupy obvyklé v dějepisu a dějinách výtvarné kultury (pracovat s textem verbálním i ikonickým)</li> <li>- schopnost získat učením nové znalosti z oboru</li> <li>- vyučovací předmět souvisí s jinými předměty, především se společenskovedním vzděláním, technologií, navrhováním a výtvarnou přípravou</li> <li>- získávat historické informace z hmotných pozůstatků minulosti, z děl výtvarného umění a z různých druhů písemných historických pramenů</li> <li>- analyzovat historickou a výtvarnou skutečnost odhalovat jejich vzájemné souvislosti</li> </ul>

### 2. Rozpis učiva

#### 1. ročník – 2 hodiny týdně

<b>Žák:</b>	<b>1. POZNÁVÁNÍ MINULOSTI</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- objasní smysl poznání minulosti a variabilitu jejich výkladu</li> <li>- dokáže objasnit vznik umění</li> <li>- charakterizuje základní druhy: architekturu,</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Základní pojmy, druhy výtvarných projevů</li> </ul>



<p>sochařství, malířství, kresbu, grafické techniky, umělecká řemesla</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- správně používá pojmy: umění, námět, motiv, obsah, forma, idea, kompozice</li> </ul>	
<b>Žák:</b>	<b>2. PRAVĚKÉ UMĚNÍ</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- charakterizuje nejstarší projevy výtvarné tvorby: jeskynní malby, plastiku, architekturu</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Periodizace dějin – paleolit, neolit, doba kovů</li> </ul>
<b>Žák:</b>	<b>3. STAROVĚK</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- popíše stavbu pyramid, chrámů a dalších staveb</li> <li>- popíše podstatu egyptského sochařství a malířství</li> <li>- komplexně z hlediska výtvarné kultury charakterizuje umění Mezopotámie</li> <li>- vysvětlí specifiku státního zřízení v městských státech – polis a specifiku antické demokracie</li> <li>- objasní vznik filosofie divadla olympijských her</li> <li>- uvede podstatu řecko-perských válek a války peloponéské</li> <li>- specifikuje proměny umění v době archaické, klasické a helénistické</li> <li>- charakterizuje dobu království, republiky, císařství a zánik říše Římské</li> <li>- popíše významné události – povstání otroků, punské války, charakter republiky – senát, titul diktátora</li> <li>- charakterizuje a popíše jednotlivé druhy staveb, osvojil si čtyři styly v malířství, druhy sochařství</li> <li>- vysvětlí hlavní myšlenky křesťanství</li> <li>- charakterizuje druhy křesťanských staveb – centrály, baziliky, baptisteria</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Dědictví a kulturní přínos starověkých civilizací</li> <li>- STAROVĚKÝ EGYPT</li> <li>- (státní zřízení, umění)</li> <li>- DĚJINY MEZOPOTÁMIE a její umění</li> <li>- ANTICKÁ KULTURA</li> <li>- Doporučený počet hodin: 50</li> <li>- ANTICKÉ ŘECKO</li> <li>- Charakteristika historicko-spoločenského vývoje KRÉTSKO-MIKÉNSKÁ civilizace a její umění</li> <li>- ANTICKÝ ŘÍM</li> <li>- Charakteristika historicko-spoločenského vývoje UMĚNÍ ETRUSKU</li> <li>- Římské antické umění – architektura, sochařství a malířství</li> <li>- Judaismus a křesťanství jako základ evropské civilizace</li> <li>- Raně křesťanské umění</li> <li>- Vznik křesťanství, doba pronásledování křesťanů, doba vítězné církve</li> </ul>

## 2. ročník– 3 hodiny týdně

<b>Žák:</b>	<b>1. RANÝ STŘEDOVĚK</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- vysvětlí podstatu struktury společnosti středověku v jeho proměnách od počátku (raného středověku), dokonce „dlouhého“ středověku, to je do občanských revolucí včetně úlohy církve</li> <li>- popíše rysy umění Karolínské renesance</li> <li>- orientuje se ve výtvarném projevu jednotlivých kulturních oblastí, zná hlavní kulturní památky</li> <li>- objasní význam přijetí křesťanství pro vznik státu a rozvoj kultury</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Hlavní rysy feudální společnosti v západní a střední Evropě</li> <li>- Franská říše, Svatá říše římská</li> <li>- První státní útvary na území ČR</li> <li>- Umění Velké Moravy a předrománských Čech</li> <li>- Byzantské umění a jeho vliv na Evropu, Rusko</li> </ul>
<b>Žák:</b>	<b>2. VRCHOLNÝ STŘEDOVĚK</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- popíše specifikaci středověku v západní a střední Evropě, charakter a význam křížových výprav, vznik rytířských řádů, cechů, měst, inkvizice</li> <li>- dokáže identifikovat hlavní znaky románského a gotického slohu</li> <li>- identifikuje příklady hlavních památek architektury, sochařství a malířství i významné tvůrce a typická díla</li> <li>- popíše rysy krásného slohu v sochařství a</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Dějiny vrcholného středověku v Evropě a Čechách</li> <li>- Charakteristika historicko-spoločenského vývoje Husitství a doba pohusitská</li> <li>- Románské umění</li> <li>- Architektura, sochařství, malířství v Evropě a Čechách</li> <li>- Vývoj českého státu za posledních Přemyslovců a za Lucemburků</li> <li>- Gotické umění</li> </ul>

malířství - orientuje se v politických a sociálních aspektech lucemburské doby	- Architektura, sochařství a malířství v Evropě a Čechách
<b>Žák:</b>	<b>3. POZDNÍ STŘEDOVĚK</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- doloží historické souvislosti období a důležité události</li> <li>- charakterizuje architekturu malířství a sochařství tohoto období, uvede významné tvůrce</li> <li>- charakterizuje změny evropské společnosti na rozhraní středověku a novověku</li> <li>- objasní počátky kapitalismu, bankovnictví, zámožské objevy, reformace, krize v katolické církvi</li> <li>- vysvětlí vznik jezuitského řádu, protireformaci</li> <li>- charakterizuje jednotlivé fáze, uvede hlavní představitele a stěžejní díla</li> <li>- dokáže rozpoznat kompozici a řád v obraze, plastice</li> <li>- objasní kosmopolitní kulturu a vzdělanost rudolfínské Prahy</li> <li>- uvede hlavní představitele v architektuře, sochařství a malířství v době Rudolfa II.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Charakteristika historicko-společenského vývoje České země za Jagellovců a Habsburků</li> <li>- Renesance</li> <li>- Architektura, sochařství a malířství v Itálii, Holandsku a v Německu</li> <li>- Období předrenesance, rané, vrcholné období, manýrismus</li> <li>- Renesance v Českých zemích</li> <li>- Habsburkové na českém trůně, doba Rudolfa II.</li> </ul>
<b>Žák:</b>	<b>4. NOVOVĚK</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- charakterizuje změny v evropské společnosti nového typu založené na kapitalistických vztazích</li> <li>- popíše různé formy politických systémů, rozdělení Evropy</li> <li>- objasní pojem barokního umění, slohové prvky, vliv církve na umění</li> <li>- uvede významné tvůrce a jejich typická díla</li> <li>- vysvětlí rokokové tvarosloví, náměty malířských děl a rozdílnost přístupu</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Humanismus a reformace</li> <li>- Třicetiletá válka, anglická revoluce, absolutistické státy</li> <li>- Kolonialismus, počátky parlamentní demokracie</li> <li>- Válka amerických osad za nezávislost</li> <li>- Baroko</li> <li>- Architektura, sochařství a malířství v duchu radikálního baroka a barokního klasicismu v Evropě</li> <li>- Barokní realismus v malířství</li> <li>- Barokní umění v Čechách</li> <li>- Rokoko, jeho uplatnění v architektuře, malířství a uměleckém řemesle v Itálii, Francii a Čechách</li> </ul>

### 3. ročník – 3 hodiny týdně

<b>Žák:</b>	<b>1. UMĚLECKÁ ŘEMESLA</b> od nejstarších dob po současnost
<ul style="list-style-type: none"> <li>- se orientuje v základních technikách zlatnictví a odlévání kovů</li> <li>- popíše slohotvorné tvarosloví využívané v jednotlivých hmotných památkách</li> <li>- uvede základní techniky při zpracování jednotlivých šperků, základy odlévání do bronzu</li> <li>- charakterizuje tvarosloví jednotlivých uměleckých předmětů</li> <li>- uvede slohotvorné prvky a tvary a křesťanskou symboliku</li> <li>- vysvětlí vůdčí postavení architektury vzhledem k malířství, sochařství a uměleckému řemeslu</li> <li>- osvojí si slohové tvarosloví v typických uměleckých předmětech</li> <li>- vychází z tvarosloví katedrál, charakterizuje náboženské předměty, korunovační klenoty</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Starověk – egyptské a mezopotámské umělecké řemeslo</li> <li>- Antické Řecko a Řím</li> <li>- Raně křesťanské umění a byzantské umění</li> <li>- Románské období v uměleckých řemeslech</li> <li>- Doba gotiky</li> </ul>

<ul style="list-style-type: none"> <li>- osvojí si základní tvarosloví v umělecko-řemeslných předmětech</li> <li>- vysvětlí základy řádu a harmonie prvků vůči celku</li> <li>- uvede figurální a rostlinné motivy v uměleckém řemesle</li> <li>- popíše tvarosloví radikálního a klasicizujícího baroka užívané v uměleckém řemesle</li> <li>- popíše rokokové tvarosloví, rozumí stylizaci u figury, rostliny a zvířete</li> <li>- rozezná jednotlivé pseudoslohy na typických příkladech uměleckého řemesla</li> <li>- vysvětlí jednotlivé fáze při redukci tvarů</li>   <li>- charakterizuje vývoj uměleckých řemesel tohoto období, nejnámější autory a jejich díla</li>   <li>- má přehled o tvarových změnách na jednotlivých dílech</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Renesance v uměleckém řemesle</li>   <li>- Baroko v uměleckém řemesle</li>   <li>- Rokoko v uměleckém řemesle</li>   <li>- Užitě umění v 19. století</li> <li>- Návrat historismů, symbolismus a období secese</li> <li>- Užitě umění ve 20. století</li> <li>- Avantgardní směry a tvarová transformace vlivem expresionismu a kubismu</li> <li>- Doba meziválečná</li> <li>- Vliv Bauhausu na užitě umění</li> <li>- Vliv abstraktního umění</li> <li>- Pařížská škola</li> <li>- ART DECO</li> <li>- Období po 2. světové válce</li> <li>- Vývoj uměleckých řemesel a průmyslového designu</li> </ul>
<p><b>Žák:</b></p>	<p><b>2. NOVOVĚK – 19. STOLETÍ</b></p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- na příkladu významných občanských revolucí vysvětlí boj za občanská i národní práva a vznik občanské společnosti</li> <li>- objasní vznik novodobého českého národa a jeho úsilí o emancipaci</li> <li>- popíše česko-německé vztahy a postavení Židů a Romů ve společnosti 18. a 19. stol.</li> <li>- objasní způsob vzniku národních států v Německu a v Itálii</li> <li>- vysvětlí proces modernizace společnosti</li>   <li>- charakterizuje jednotlivé umělecké směry</li> <li>- uvede hlavní představitele a typická díla</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>VELKÉ OBČANSKÉ REVOLUCE</b> americká a francouzská revoluce 1848-1849 v Evropě a v českých zemích</li> <li>- <b>SPOLEČNOST A NÁRODY</b></li> <li>- Národní hnutí v Evropě a v českých zemích, česko-německé vztahy, postavení minorit;</li> <li>- Dualismus v habsburské monarchii, vznik národních států v Německu a v Itálii</li> <li>- <b>MODERNIZACE SPOLEČNOSTI</b></li> <li>- Průmyslová revoluce, urbanizace, demografický vývoj</li> <li>- Evropská koloniální expanze</li> <li>- <b>MODERNIZOVANÁ SPOLEČNOST A JEDINEC</b></li> <li>- Sociální struktura společnosti, postavení žen, sociální zákonodárství, vzdělání a věda</li> <li>- Umění klasicismu a empír</li> <li>- Romantismus, realismus v Evropě</li> <li>- Historizující slohy v architektuře 19. století</li> <li>- Počátky průmyslové architektury</li> <li>- České umění první poloviny 19. století</li> </ul>
<p><b>Žák:</b></p>	<p><b>3. Umění – oficiální umění, akademismus, historismus</b></p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- objasní podstatu jednotlivých výtvarných směrů, uvede charakteristické rysy, tvůrce a jejich nejvýznamnější díla</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Impresionismus v malířství a odezva v sochařství</li> <li>- Postimpresionismus, symbolismus a secese v Evropě</li> <li>- České výtvarné umění tohoto období – generace Národního divadla, generace 90. let a secese</li> </ul>
	<p><b>Zahraniční zájezd</b></p>

#### 4. ročník – 3 hodiny týdně

<p><b>Žák:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- vysvětlí rozdělení světa v důsledku koloniální expanze, rozpory mezi velmocemi</li> <li>- popíše dopad první svět. války na lidi a objasní významné změny ve světě po válce</li> <li>- charakterizuje první Československou republiku a srovná její demokracii se situací za tzv. druhé republiky (1938 – 1939)</li> <li>- objasní vývoj česko-německých vztahů, vysvětlí projevy a důsledky velké hospodářské krize</li> <li>- charakterizuje fašismus, nacismus a frankismus, srovná nacistický a komunistický totalitarismus</li> <li>- popíše mezinárodní vztahy v době mezi první a druhou světovou válkou</li> <li>- objasní, jak došlo k dočasné likvidaci ČSR</li> <li>- objasní cíle válčících stran ve druhé světové válce, její totální charakter a výsledky, charakterizuje válečné zločiny včetně holocaustu</li> <li>- objasní uspořádání světa po druhé světové válce a důsledky pro Československo</li> <li>- objasní pojem studená válka – popíše projevy a důsledky studené války</li> <li>- charakterizuje komunistický režim v ČSR v jeho vývoji a v souvislostech se změnami v celém komunistickém bloku</li> <li>- popíše vývoj ve vyspělých demokraciích a vývoj evropské integrace</li> <li>- popíše dekolonizaci a objasní problémy třetího světa</li> <li>- vysvětlí rozpad sovětského bloku</li> <li>- uvede příklady úspěchů vědy a techniky</li> </ul>	<p><b>1. NOVOVĚK – 20. STOLETÍ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Vztahy mezi velmocemi</b> – rozdělení světa, pokus o jeho revizi – první sv. válka, české země za světové války, první odboj, poválečné uspořádání Evropy a světa, vývoj v Rusku</li> <li>- <b>Demokracie a diktatura v meziválečném období</b> – Československo v meziválečném období; autoritativní a totalitní režimy, nacismus v Německu a komunismus v Rusku a SSSR; velká hospodářská krize; mezinárodní vztahy ve 20. a 30. letech, růst napětí a cesta k válce;</li> <li>- Druhá světová válka – Československo za války, druhý čs odboj, válečné zločiny včetně holocaustu, důsledky války;</li> <li>- <b>Svět v blocích</b> – poválečné uspořádání v Evropě a ve světě, poválečné Československo; studená válka;</li> <li>- Komunistická diktatura v Československu a její vývoj; demokratický svět, USA – světová supervelmoc; sovětský blok SSSR – soupeřící supervelmoc;</li> <li>- Třetí svět a dekolonizace; konce bipolarity</li> <li>- Východ - Západ</li> <li>- Avantgardní umělecké směry</li> <li>- Fauvismus, expresionismus a metafyzická malba</li> <li>- Počátky abstraktního umění (expresivní a geometrická abstrakce)</li> </ul>
<p><b>Žák:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- umí charakterizovat jednotlivé umělecké směry, zná hlavní tvůrce a typická díla</li> </ul>	<p><b>2. Umění doby meziválečné</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Dadaismus, surrealismus</li> <li>- Nová věcnost, nová vlna abstrakce – neoplasticismus, pařížská škola, Bauhaus</li> <li>- Vývoj českého výtvarného umění v letech 1900 - 1939</li> </ul>
<p><b>Žák:</b></p>	<p><b>3. Umění po roce 1945</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Abstrakce – akční malba, kalifornská škola, tašismus, informel</li> <li>- Geometrická abstrakce – OP-ART, kinetismus, POP-ART, nová figurace</li> <li>- Avantgarda 60. a 70. let – konceptuální umění, umění akce – happening a performance</li> </ul>
<p><b>Žák:</b></p>	<p><b>4. ÚSTNÍ MATURITNÍ ZKOUŠKA</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- (Sumarizace a prohloubení učiva jako příprava na maturitní zkoušku)</li> </ul>

## PÍSMO

školního vzdělávacího programu  
pro kmenový obor vzdělání  
Výtvarná a uměleckořemeslná tvorba (82-41-M)  
zaměření

82-41-M/06 Výtvarné zpracování kovů a drahých kamenů - design grafické a plastické rytiny  
82-41-M/06 Výtvarné zpracování kovů a drahých kamenů - umělecké kovářství a zámečnictví, design kovaných předmětů  
82-41-M/06 Výtvarné zpracování kovů a drahých kamenů - zlatnictví a design šperků  
82-41-M/06 Výtvarné zpracování kovů a drahých kamenů - design a zpracování drahých kamenů  
82-41-M/06 Výtvarné zpracování kovů a drahých kamenů – design litých objektů

Počet hodin týdně za studium: 2

### 1. Pojetí vyučovacího předmětu

<b>Obecný cíl</b>
Vyučování předmětu písmo vede žáky k získání výtvarných předpokladů k rozvoji schopností a tvorbě dovedností v oblasti vlastní tvorby, užívání písma z hlediska historického v návaznosti na pozorování, analyzování, hodnocení výtvarné tvorby a užité grafiky.
<b>Charakteristika učiva</b>
Předmět má teoreticko-praktický charakter. Žáci se známi s historií a vývojem písma, materiály a psacími nástroji. Poznají estetickou a dorozumivací hodnotu písma, seznámí je s druhy písma a jejich využitím v užité grafice. V praktických činnostech se seznámí s používáním psacích materiálů a nástrojů při tvorbě a konstrukci písma a jeho uplatnění při realizaci výtvarných záměrů.
<b>Pojetí výuky</b>
Výuka je členěna do tematických celků a rozvržena do hodinové dotace jednotlivých tematických celků. Organizace výuky je dána praktickým charakterem učiva v návaznosti na ostatní výtvarné disciplíny. K její realizaci lze využít nejrůznějších pedagogických metod s dodržением pedagogických zásad výuky (samostatné práce, instruktáže, exkurzí, a pod.).
<b>Hodnocení výsledků žáků</b>
Vedle hodnocení praktických schopností a dovedností (čistoty, kvality práce) je důležité i hodnocení teoretických vědomostí a poznatků. Hodnocení výsledků je prováděno formou samostatných prací, ústního zkoušení, testů, kolektivním hodnocením prací.
<b>Přínos předmětu k rozvoji klíčových kompetencí a průřezových témat</b>
Cílem vzdělání v písmu je dosažení takové úrovně klíčových kompetencí, které poskytují žákům přiměřené dovednosti, schopnosti a vědomosti pro výtvarné vyjadřování. Na základě rozvinutého výtvarného a estetického citu odpovídajícího konkrétním potřebám společnosti. Žáci nabývají schopnosti řešení určitých výtvarných problematik a jsou vedeni k přesnosti, čistotě, pečlivosti a samostatnosti při jejich řešení. Klíčové kompetence: Komunikativní – ústní komunikace, vyhledávání informací, ... apod.
Personální a sociální – individuální zodpovědnost, práce ve skupině Průřezová témata: Písmo se začleňuje přímými pracovními činnostmi žáků v předmětech výt. příprava, navrhování, poč. grafika, tech. kreslení... .

### 2. Rámcový rozpis učiva

#### 1. ročník – 2 hodiny týdně

<b>Žák:</b>	<b>1. Funkce písma</b>
- seznámí se funkcí písma a dokáže je rozeznávat	- písmo jako dorozumivací prostředek a jeho estetická funkce

<b>Žák:</b>	<b>2. Historie písma</b>
- seznámí se s vývojem a tvorbou písma z hlediska kultur, rozezná písmo podle vývojových oblastí a dovede časově zařadit	- historie písma
<b>Žák:</b>	<b>3. Forma písma</b>
- seznámí se s vlivem psacích nástrojů na formu písma - rozeznává a správně používá psací nástroje.	- materiál a psací nástroje
<b>Žák:</b>	<b>4. Psaní písma - nácvik</b>
- osvojí si základní tahy, směry čar a oblouků	- psaní písma (přípravná cvičení)
<b>Žák:</b>	<b>5. Názvosloví, klasifikace písma</b>
- seznámí se s formou, proporcemi, optickými vlastnostmi písma - osvojí si znalosti z názvosloví písmových prvků	- základní forma - proporce - optické jevy a klamy - názvosloví písmových prvků
<b>Žák:</b>	<b>6. Konstrukce</b>
- seznámí se se základními prvky abecedy a zákonitostmi písma a používá je	- velká, malá abeceda - číslice - interpunkce, akcenty
<b>Žák:</b>	<b>7. Kombinace znaků - řazení</b>
- seznámí se s tvorbou řádků, osvojí si tvorbu slov a vytváří text v zadaném formátu	- řazení písmen do řádků, slova, textu
<b>Žák:</b>	<b>8. Lineární písmo</b>
- osvojí si lineární typy písem (kruhový grotesk)	- lineární písmo - kruhový grotesk
<b>Žák:</b>	<b>9. Varianty psaného textu</b>
- seznámí se a osvojí si používání variant vzhledem k potřebám psaného textu a psacích materiálů (štětec, perko, dřívko)	- vliv materiálu na psaný text - nakloněné písmo, další varianty
<b>Žák:</b>	<b>10. Dekorativní písmo</b>
- seznámí se a následně si osvojí v samostatném cvičení tvorbu těchto druhů písma	- zdobená iníciała - konstruované písmo - kopie fragmentu
<b>Žák:</b>	<b>12. Text v ploše a kompozice</b>
- osvojí si tvorbu textu v ploše, seznámí se s kompozičními zákonitostmi u formátu na výšku a šířku (samostatné cvičení)	- psaní slov - řádky - text v kompozici
<b>Žák:</b>	<b>14. Dekorativní kompozice</b>
- aplikuje získané vědomosti a zkušenosti při tvorbě např. (plakátu, diplomu, návrhu abecedy, monogramu)	- písmo jako součást dekorativní kompozice - vlastní návrh - kombinace s kresbou
<b>Žák:</b>	<b>11. Plastické písmo</b>
- osvojí si tvorbu písma v materiálu (např. sádra, hlína, vrstvený papír apod.)	- písmo v materiálu
<b>Žák:</b>	<b>13. Exkurze</b>
- seznámí se s moderními technikami, tiskem a další reprodukcí písma	- moderní techniky v písmu - návštěva tiskárny, grafického studia apod.

## DESIGN

školního vzdělávacího programu  
pro kmenový obor vzdělání  
Výtvarná a uměleckořemeslná tvorba (82-41-M)  
zaměření

82-41-M/06 Výtvarné zpracování kovů a drahých kamenů - design grafické a plastické rytiny  
82-41-M/06 Výtvarné zpracování kovů a drahých kamenů - umělecké kovářství a zámečnictví, design kovaných předmětů  
82-41-M/06 Výtvarné zpracování kovů a drahých kamenů - zlatnictví a design šperků  
82-41-M/06 Výtvarné zpracování kovů a drahých kamenů - design a zpracování drahých kamenů  
82-41-M/06 Výtvarné zpracování kovů a drahých kamenů – design litých objektů

### 1. Pojetí vyučovacího předmětu

#### Obecný cíl

Vytvoření systému vědomostí a dovedností v oblasti užitého umění a designu. Získání historicko-teoretického zázemí, které je možno využít při řešení praktických úkolů. Rozvíjení vlastní tvořivé aktivity žáků a vedení k jasné formulaci výtvarné myšlenky včetně jejího slovního a grafického vyjádření formou vizualizace a prezentace. Získá znalosti a dovednosti v přímé návaznosti na současnou uměleckou a designérskou tvorbu.

#### Charakteristika učiva

Učivo obsažené v tomto předmětu má teoreticko-praktický charakter. Učivo v předmětu Design navazuje na předměty Výtvarná příprava, Navrhování, Dějiny výtvarné kultury, Písmo, Technická příprava, Technické kreslení, Technologie, Počítačové grafiky a Praktická cvičení. Rozvíjí tvořivou aktivitu a individuální invenční schopnosti žáků. Žák se naučí jak postupovat od zadání projektu k jeho úspěšnému dořešení formou dokumentace či písemné zprávy a její prezentace. Žák je také veden k samostatné dovednosti dohledávání zdrojů inspirace, např. ve virtuálním prostředí, schopnosti pracovat s internetem a sledovat aktuální trendy v umění a designu.

#### Strategie a pojetí výuky

Výuka je vedena formou teoretické přípravy, během které je žák seznámen se současným pojetím problematiky užitého umění a dokáže se v ní orientovat. Praktická část výuky je zaměřená na schopnost zobrazit, či vizualizovat vlastní projekt, písemnou a grafickou formou jej představit a provést jeho prezentaci. Využití výpočetní techniky a zázemí počítačové učebny.

#### Hodnocení výsledků žáků

S ohledem na profil absolventa a celkovou strategii výuky v daném předmětu volí učitel odpovídající metodu hodnocení ale i rozsah osvojených vědomostí a dovedností. Důležitou částí hodnocení žáka je i sebehodnocení.

Oblasti hodnocení žáků jsou:

- 1) Odbornost
- 2) Vlastní přínos a nápaditost při řešení úkolu
- 3) Kvalita práce
- 4) Přínos k rozvoji klíčových kompetencí

Hodnocení je prováděno podle školního klasifikačního řádu, doplněného slovním hodnocením, sebehodnocením a kolektivním hodnocením.

#### Přínos předmětu k rozvoji klíčových kompetencí a průřezových témat

Žáci jsou vedeni k tomu, aby :

- 1) měli vhodnou míru sebevědomí, sebe odpovědnosti a schopnosti vlastního úsudku
- 2) vážili si duchovních a materiálních hodnot, kvalitního životního prostředí a snažili se ho chránit a zachovat pro budoucí generace
- 3) vytvoření demokratického klimatu v kolektivu i ve vztahu k učiteli
- 4) byli schopni věcné diskuse o problému
- 5) efektivně pracovali s informacemi o současných trendech v umění a designu

Těžištěm přínosu je výchova k vlastnímu názoru žáků, který je předpokladem vlastní tvorby v oblasti uměleckořemeslné výroby a designu na úrovni přiměřené jejich vzdělání. Cílem je dosažení takové úrovně klíčových kompetencí, které žákovi poskytnou přiměřené vědomosti a dovednosti pro samostatnou práci. Díky důslednému uplatňování individuálního přístupu pedagoga k žákům pomocí diferencovaného zadávání úloh jsou žáci usměřováni od komplexního rozboru úkolu ke schopnosti vypracovat vlastní konečné řešení

projektu. Přínosná je i schopnost žáka vysvětlit a obhájit svá řešení verbálně.

**Rámcový rozpis učiva  
pro 3. ročník – 2 hodiny týdně**

<p><b>Žák:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- získá obecné vědomosti z oblasti metod práce designera</li> <li>- je seznámen s historickým vývojem v oblasti užitého umění a designu</li> </ul>	<p><b>1. design -seznámení s pojmem a významem</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- umělecká řemesla</li> <li>- vývoj uměleckých řemesel v návaznosti na dění ve společnosti</li> <li>- design a jeho význam pro společnost</li> </ul>
<p><b>Žák:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Využívá moderní technologie pro vyjádření vlastní, individuální výtvarné myšlenky</li> <li>- dokáže zpracovat a vhodným způsobem vizualizovat návrh</li> <li>- spojuje do kompozice grafickou podobu návrhu s doplňujícím informačním textem pracuje s fotografií a umí ji využít a zpracovat v adekvátním grafickém programu</li> <li>- používá grafický software (Rhinceros, SketchUp, CorelDraw, Adobe Photoshop...)</li> </ul>	<p><b>2.individuální projekt- vizualizace</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Na základě vlastního projektu, výtvarného návrhu vzniká grafické zpracování v podobě tištěného plakátu za využití výpočetní techniky a vhodného software</li> <li>- zhodnocení znalostí a dovedností výtvarné práce, především kompozičních a estetických</li> <li>- mezipředmětová spolupráce</li> </ul>
<p><b>Žák:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- dokáže písemnou formou pojmenovat vlastní výtvarnou myšlenku</li> <li>- je schopen popsat postup vzniku individuálního návrhu</li> <li>- řadí text do vyvážené grafické podoby a vhodně jej doplňuje obrazovou přílohou, případně technickou dokumentací</li> <li>- umí si zajistit zdroje informací ve virtuálním prostředí, v odborné literatuře a dalších médiích</li> </ul>	<p><b>3. individuální projekt - booklet</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- vlastní individuální projekt prezentuje písemnou a grafickou formou v brožůře daného rozsahu</li> <li>- je zpracován a konzultován text týkající se vlastního návrhu</li> <li>- vhodnou a esteticky vyváženou formou je využit text, grafická podoba návrhu i technická dokumentace</li> </ul>
<p><b>Žák:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Zná počítačové programy vhodné k prezentaci (např. Powerpoint, Impress)</li> <li>- dokáže pojmenovat svůj výtvarný názor, hovoří o své vlastní práci</li> <li>- umí pracovat s počítačovými programy vhodnými k prezentaci a využívá je k podpoře verbálního projevu</li> <li>- vyhledává informace v různých médiích</li> </ul>	<p><b>4. individuální projekt- prezentace</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Předchozí práci zhodnotí a využije v komplexní schopnosti představit svůj osobní projekt formou presentace obsahující především obrazovou, ale i textovou část</li> <li>- zaměřuje se na schopnost souvisle a smysluplně hovořit na téma vlastní práce s využitím a doplněním prezentačních počítačových programů</li> </ul>
<p><b>Žák:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Zná a orientuje se v médiích zaměřujícími se na designérskou a výtvarnou tvorbu</li> <li>- vyhledává cíleně na internetu informace týkající se aktuálních trendů v designu a umění (Designmagazin, Artlist, Artmix, Designportal...)</li> </ul>	<p><b>5. informace a design</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Cílená práce se zdroji informací, seznámení s médii reflektujícími současnou výtvarnou a designérskou tvorbu</li> <li>- Význam a využití informací v designérské a výtvarné tvorbě</li> </ul>
<p><b>Žák:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Navštíví výstavu aktuálního designu, užitého umění</li> <li>- dokáže si dohledat informace a souvislosti</li> <li>- je seznámen s nejnovější tvorbou a současnými trendy</li> </ul>	<p><b>9. odborné exkurze</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Návštěva aktuální výstavy, muzea, či jiné instituce</li> <li>- seznámení se současnou produkcí a tvorbou</li> </ul>



**Rámcový rozpis učiva  
pro 4. ročník – 1 hodina týdně**

<p><b>Žák:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- získá potřebné vědomosti z oblasti metod práce designera</li> <li>- je seznámen s historickým vývojem v oblasti užitého umění a designu</li> </ul>	<p><b>1. design -seznámení s pojmem a významem</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- umělecká řemesla</li> <li>- vývoj uměleckých řemesel v návaznosti na dění ve společnosti</li> <li>- design a jeho význam pro společnost</li> </ul>
<p><b>Žák:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Orientuje se v základních pojmech a etymologickém významu slova design</li> <li>- chápe širší celospolečenské vlivy, působící na charakter a podobu designu v daném časovém rozmezí</li> <li>- dokáže uvést význam designu pro společnost</li> </ul>	<p><b>2. Design jako pojem</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Seznámení s významem a smyslem designu pro společnost</li> <li>- návaznost a souvislosti na dění ve společnosti</li> <li>- počátky designu v průmyslové revoluci v 19.století</li> <li>- sociální, hospodářský, politický, kulturní a technologický kontext</li> </ul>
<p><b>Žák:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- dokáže hnutí zařadit v časové přímce</li> <li>- rozumí významu hnutí pro další vývoj užitého umění a designu</li> <li>- je seznámen s osobnostmi Williama Morrise a Johna Ruskina</li> </ul>	<p><b>3. Art and Crafts</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- historický význam hnutí</li> <li>- vliv na vývoj chápání estetiky a užitého umění ve své době</li> <li>- seznámení s osobnostmi hnutí</li> </ul>
<p><b>Žák:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Zná historii a celkový význam školy</li> <li>- dokáže si spojit souvislosti s týkající se Bauhausu s moderním uměleckoprůmyslovým školstvím</li> <li>- jsou mu známa jména osobností, které souvisejí s Bauhausem a jeho historií</li> </ul>	<p><b>4. Bauhaus</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- osobnosti Bauhausu</li> <li>- historie a význam školy souvislostech moderního umění</li> <li>- osobnosti Bauhausu</li> <li>- Vliv Bauhausu na užité umění a design</li> </ul>
<p><b>Žák:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Charakterizuje vývoj designu ve 20.století</li> <li>- dokáže zařadit významné osobnosti užitého umění do souvislostí</li> <li>- má přehled o vývoji designu v průběhu dějin 20. století</li> <li>- popíše zásadní ikonická díla, která jsou významná pro dané období</li> </ul>	<p><b>5. design ve 20. století</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Obecné seznámení s vývojem užitého umění a designu ve 20. století</li> <li>- osobnosti v designérské tvorbě u nás i ve světě a jejich stěžejní práce</li> <li>- vývoj designu v širších souvislostech</li> </ul>
<p><b>Žák:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Orientuje se v dění a okolnostech týkajících se současné designérské tvorby</li> <li>- má přehled o současných aktuálních autorech a osobnostech</li> <li>- dokáže se orientovat ve virtuálním prostředí a vyhledávat si zdroje informací o současném designu a užitém umění</li> <li>- využívá moderní technologie k dohledání informací týkajících se designu</li> </ul>	<p><b>6. design ve 21. století</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Pokračování vývoje trendů a směrů v designu od počátku 21. století po současnost</li> <li>- od masového trhu k avantgardě</li> <li>- osobnosti a ikonická díla designu ve světě a u nás</li> <li>- design budoucnosti</li> <li>- design v architektuře a veřejném prostoru</li> </ul>
<p><b>Žák:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Má přehled o materiálech využívaných v designérské práci</li> <li>- zná specifika a zvláštnosti jednotlivých materiálů</li> </ul>	<p><b>7. Význam materiálů v designérské tvorbě</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Význam materiálů a jejich specifika pro designérskou tvorbu</li> <li>- seznámení s charakteristikami jednotlivých materiálů(sklo, kov,keramika, hlína,dřevo,</li> </ul>

<ul style="list-style-type: none"> <li>- dokáže určit souvislosti</li> <li>- dohledává si zdroje informací prostřednictvím internetu</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>plasty)</li> <li>- autoři specializující se na specifické materiály</li> </ul>
<b>Žák:</b>	<b>8. design kovu a šperku</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Popíše aktuální tendence a směry v současném šperku</li> <li>- zná osobnosti, které souvisí s Českým i světovým šperkařstvím i jejich tvorbu</li> <li>- vyhledává informace v médiích, především prostřednictvím internetu</li> <li>- orientuje se v nových technologiích</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Design šperků</li> <li>- design produktů a dalších předmětů z kovů</li> <li>- aktuální tendence a směry v designu šperků</li> <li>- modní trendy a souvislosti s designem šperků</li> <li>- osobnosti spjaté se současným šperkem a jejich přínos</li> </ul>
<b>Žák:</b>	<b>9. odborné exkurze</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Navštíví výstavu aktuálního designu, užitého umění</li> <li>- dokáže si dohledat informace a souvislosti</li> <li>- je seznámen s nejnovější tvorbou a současnými trendy</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Návštěva aktuální výstavy, muzea, či jiné instituce</li> <li>- seznámení se současnou produkcí a tvorbou</li> </ul>

## VÝTVARNÁ PŘÍPRAVA

školního vzdělávacího programu  
pro kmenový obor vzdělání  
Výtvarná a uměleckořemeslná tvorba (82-41-M)  
zaměření

82-41-M/06 Výtvarné zpracování kovů a drahých kamenů – design grafické a plastické rytiny

Počet hodin týdně za studium: 12

### 1. Pojetí vyučovacího předmětu

<b>Obecný cíl</b>
Získání výtvarných vyjadřovacích předpokladů potřebných pro navazující samostatnou tvorbu v oboru. Žáci jsou vedeni k rozvíjení schopnosti pozorovat, analyzovat a hodnotit přírodní a společenské jevy z výtvarného hlediska, kultivovat výtvarné vidění, výtvarnou paměť a fantazii.
<b>Charakteristika učiva</b>
Učivo obsažené v tomto předmětu má teoreticko-praktický charakter. Praktická složka obsahového okruhu se realizuje na základě uplatňování čtyř základních aspektů: <ul style="list-style-type: none"><li>- morfologie výtvarné tvorby tj. základních výtvarných prvků a vyjadřovacích prostředků</li><li>- syntaxe tj. principů výstavby výtvarného díla a jeho kompozičních záležitostí</li><li>- studia reálií tj. analytických studií směřujících od jednoduchých přírodních objektů po lidskou figuru</li><li>- abstrahujících a stylizačních studií od realistických po znakové</li><li>- aspektové studie zaměřené na určitou stránku jevů – obrys, světlo, objem, textura apod.</li><li>- fantazijně koncepčních studií, tj. kompozičních cvičení obecného charakteru směřujících k výtvarnému řešení v materiálech a technikách souvisejících s oborem plošné a plastické rytí kovů.</li></ul> Podstatné je propojovat tyto aspekty vyváženě a pravidelně a v přístupu k řešení úloh postupovat od izolovaných výtvarných prvků ke zkoumání jejich vztahů. Rovněž podstatné je dbát ve výuce na upevňování mezipředmětových vztahů zvláště vůči dílenské praxi, nauce o písmu, technologii rytí, nauce o materiálech, dějinám řemesla apod.
<b>Strategie a pojetí výuky</b>
Výuka se organizuje podle cíle plošné a plastické rytí kovů a je dána převahou odborně praktického charakteru učiva. Časový sled výuky ucelených obsahových částí učiva je řazen do jednotlivých učebních skupin. Toto pojetí umožňuje koordinovat řazení tématických celků dle potřeb bloku odborných předmětů v oboru plošné a plastické rytí kovů. Žák je veden k tvůrčímu přístupu k zadanému úkolu, k samostatnosti při práci a kreativě v rozvíjení vlastních myšlenek, ale zároveň k odpovědnosti a pečlivosti při vytváření výsledného řešení. To vše se odehrává za přítomnosti vyučujícího, který individuálně pracuje s každým žákem, pomáhá v řešení různých nápadů a dbá na správné pracovní návyky. Žák si musí být vědom systematickosti tvůrčí práce, analyzovat a rozpoznat hodnotu tvůrčího nápadu, rozpracovat a najít optimální řešení. Učivo je rozděleno do 1. a 2. ročníku. V závěru každého klasifikačního období je zařazena tzv. klauzurní práce, která shrnuje učivo za příslušné období, žák ji zpracovává samostatně v dané časové dotaci a je hodnocena odbornou komisí. Konkrétní téma práce je zadáno tak, aby umožňovalo srovnání s ostatními obory na škole.
<b>Hodnocení výsledků žáků</b>
S ohledem na profil absolventa a celkovou strategii výuky v daném předmětu volí učitel odpovídající metodu hodnocení ale i rozsah osvojených vědomostí a dovedností. Důležitou částí hodnocení žáka je i sebehodnocení. Oblasti hodnocení žáků jsou <ol style="list-style-type: none"><li>1) Odbornost<ul style="list-style-type: none"><li>- vlastní přínos a nápaditost při řešení úkolu</li></ul></li><li>2) Kvalita práce<ul style="list-style-type: none"><li>- dopracovanost, úplnost, preciznost závěrečného řešení</li><li>- množství návrhů</li></ul></li></ol>

### 3) Přínos k rozvoji klíčových kompetencí

Hodnocení je prováděno podle školního klasifikačního řádu, doplněného slovním hodnocením, sebehodnocením a kolektivním hodnocením.

#### **Přínos předmětu k rozvoji klíčových kompetencí a průřezových témat**

Cílem vzdělávání ve výtvarné přípravě je dosažení takové úrovně klíčových kompetencí, které poskytnou žákům přiměřené vědomosti a dovednosti pro výtvarné vyjadřování. Nezbytné je rozvíjet u nich výtvarný a estetický cit odpovídající konkrétním potřebám oboru plošné a plastické rytí kovů. Žáci též nabývají schopnost koncentrace na určitý problém a jeho komplexní řešení. Jsou vychováváni k přesnosti, pečlivosti, samostatnosti. Je v nich důsledně podporována vlastní tvořivost.

Žáci jsou vedeni k tomu, aby

- 1) měli vhodnou míru sebevědomí, sebeodpovědnosti a schopnosti vlastního úsudku
- 2) vážili si duchovních a materiálních hodnot, kvalitního životního prostředí a snažili se ho chránit a zachovat pro budoucí generace
- 3) vytvořili demokratické klima v kolektivu i ve vztahu k učiteli
- 4) byli schopni věcné diskuse o problému
- 5) efektivně pracovali s informacemi

Žáci též nabývají schopnost koncentrace na určitý problém a jeho komplexní řešení. Jsou vychováváni k přesnosti, pečlivosti, samostatnosti. Je v nich důsledně podporována vlastní tvořivost.

## 2. Rámcový rozpis učiva

### 1. ročník - 6 hodin týdně

<b>Žák:</b>	<b>1. MORFOLOGIE</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>- vytváří struktury z bodů a skvrn</li><li>- osvojí si prostřednictvím výtvarných etud výrazové možnosti, základních výtvarných prvků v jejich různých kombinacích a vzájemných souvislostech</li><li>- ověří si principy výstavby kompozice prostřednictvím plošných i prostorových kompozičních cvičení</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- morfologie výtvarné tvorby</li><li>- bod a skvrna, čára, plocha, plocha a tvar, světlo a stín</li></ul>
	<b>2. BARVA</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>- seznámí se s fyzikálními základy barev dokáže charakterizovat jejich výrazové možnosti</li><li>- pozná techniky malby, principy míchání barev</li><li>- vytvoří barevnou kompozici (zátiší)</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- barva jako vjem, fyzikální základy, působení barvy, barva jako výtvarný prvek</li></ul>
	<b>3. KLAUZURNÍ PRÁCE</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>- ověří si získané schopnosti a dovednosti ve vzájemném porovnání všech studijních zaměření na stejném, komisionálně hodnoceném úkolu</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- samostatná studie, shrnující předchozí učivo</li></ul>
	<b>4. SYNTAX – kresba, barva</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>- tvoří věcné kompoziční studie</li><li>- prokáže znalost principů abstrakce a stylizace (vztah podstaty a prostředků vyjádření)</li><li>- učí se ovládat principy posunů reálných tvarů (transformace, transpozice, redefinice a analogie)</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- syntax – kompoziční zákonitosti a prostředky výstavby</li><li>- rytmus, grafický a barevný</li><li>- symetrie a asymetrie</li><li>- rovnováha a nerovnováha</li><li>- napětí – tvarové, barevné</li></ul>
	<b>5. SYNTAX – kresba, plastika</b>

<ul style="list-style-type: none"> <li>- tvoří tvarové, strukturní kompoziční studie</li> <li>- seznámí se s materiály, nářadím a pomůckami používanými pro plastickou práci</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- syntax – kompoziční zákonitosti výstavby</li> <li>- plastický a prostorový rytmus, řazení v pásech, ploše a v prostoru</li> <li>- prostorová rovnováha a nerovnováha, napětí</li> </ul>
	<b>6. SYNTAX – základy kompozice</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- na základě ukázek výtvarných děl si uvědomí vztah dominanty v celkové kompozici</li> <li>- ověří si možnosti použití zlatého řezu, dominanty apod.</li> <li>- seznámí se s metodami zpracování proporcí do výtvarně harmonických a zákonitých vztahů</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- dominanta</li> <li>- proporce</li> <li>- zlatý řez</li> </ul>
	<b>7. KLAUZURNÍ PRÁCE</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- ověří si získané schopnosti a dovednosti na komisionálně hodnoceném úkolu</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- samostatná studie, shrnující předchozí učivo</li> </ul>

**Rámcový rozpis učiva  
pro 2. ročník – 6 hodin týdně**

	<b>8. STUDIA REÁLÍ</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- tvoří věcné kompoziční studie</li> <li>- chápe principy výstavby prostoru</li> <li>- zvládá vzájemné proporční vztahy jednotlivých částí kompozice,</li> <li>- vyjadřuje prostředí a pozadí</li> <li>- umí stínovanou kresbu v objemech a tvarech vyjádřit různými výtvarnými prostředky</li> <li>- kresbou rozliší jednotlivé textury povrchu</li> <li>- pracuje přesně a čistě</li> <li>- vyjadřuje prostor v ploše</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- analytické studie, aspektové studie zaměřené na určitou stránku jevů: obrys, světlo, objem, textura, prostor a kompozice</li> </ul>
	<b>9. RELIEF</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- seznámí se s modelovacími hmotami, nářadím a pomůckami.</li> <li>- modeluje dle skutečnosti,</li> <li>- osvojí si principy výstavby reliéfu</li> <li>- zná druhy reliéfu</li> <li>- dokáže modelací vyjádřit odlišnost povrchů</li> <li>- seznámí se s možnostmi formování pro získání odlitku</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- studia reálií zaměřená na plastické zobrazení</li> <li>- základy reliéfu, plastické a prostorové vytváření</li> </ul>
	<b>10. ANTROPOMETRICKÉ STUDIE</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- zvládá znalosti plastické anatomie lidského těla,</li> <li>- dokáže je uplatnit ve vlastní práci</li> <li>- ovládá základní tělesné proporce</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- antropometrické studie tj. analytické studie směřující od studia lebky, kostry, svalstva až po realistické studie zaměřené na proporce lidského těla.</li> </ul>
	<b>11. KLAUZURNÍ PRÁCE</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- ověří si získané schopnosti a dovednosti ve vzájemném porovnání všech studijních zaměření na stejném, komisionálně hodnoceném úkolu</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- samostatná studie, shrnující předchozí učivo</li> </ul>

	<b>12. KOMBINAČNÍ, VARIÁČNÍ A PERMUTAČNÍ CVIČENÍ</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- samostatně tvoří dle jednotlivých tvůrčích principů variace na daný motiv</li> <li>- chápe význam posunů reálných tvarů</li> <li>- ovládá proporční vztahy v kompozici, význam dominanty, rovnováhy či naopak asymetrie</li> <li>- vyzkouší si kontrasty a souzvuky v kompoziční stavbě</li> <li>- chápe principy stylizace a abstrakce i vliv změny měřítka na celkové vyznění díla</li> <li>- pro práci využívá poznatky z počítačové grafiky</li> <li>- dále je rozvíjí v oboru</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- variační cvičení na daný motiv</li> <li>- posuny reálných věcně nastudovaných tvarů proměnou (transfigurace), přetvořením (transformace), změnou podstaty (redefinice), připodobněním či napodobením (analogie), přenesením do jiné tóniny (transpozice)</li> <li>- kompoziční cvičení se změněným měřítkem, konfrontace měřítek</li> <li>- abstrakce a stylizace, vztah podstaty a prostředku vyjádření</li> </ul>
	<b>13. FANTAZIJNĚ KONCEPČNÍ STUDIE</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- citlivě vnímá vztah mezi výtvarným řešením zadaného úkolu a technologickými postupy a technikami uplatňovanými v rámci broušení a rytí drahých kamenů</li> <li>- aplikuje získané dovednosti na konkrétním návrhu prováděném jak kresebně tak za pomoci digitalizace</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- fantazijně koncepční studie</li> <li>- výtvarné studie účelově zaměřené na tvorbu v daném studijním zaměření</li> <li>- uplatnění PC programů ve výuce</li> </ul>
	<b>14. KLAUZURNÍ PRÁCE</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- ověří si nabyté schopnosti a dovednosti ve vzájemném porovnání všech studijních zaměření na stejném, komisionálně hodnoceném úkolu</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- samostatná studie zahrnující předchozí učivo</li> </ul>
	<b>15. PLENÉR</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- uplatní znalosti výrazových možností barev či prostorových prvků při studiích přírody, krajiny, architektury</li> <li>- zvládá vyjádření světelných a prostorových jevů v přírodě</li> <li>- dokáže experimentovat s přírodními materiály a výtvarnými postupy</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- studijní tvorba v plenéru</li> </ul>
	<b>16. EXKURZE, VÝSTAVY</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- prostřednictvím návštěvy výstav, přednášek a odborných exkursí získává přehled a orientuje se v uměleckém dění</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- syntetický výklad analýzy děl volného a užitého umění</li> <li>- kontrola příslušné části portfolia žáka</li> </ul>

## VÝTVARNÁ PŘÍPRAVA

školního vzdělávacího programu  
pro kmenový obor vzdělání  
Výtvarná a uměleckořemeslná tvorba (82-41-M)  
zaměření

82-41-M/06 Výtvarné zpracování kovů a drahých kamenů - umělecké kovářství a zámečnictví, design kovaných předmětů

Počet hodin týdně za studium: 12

### 1. Pojetí vyučovacího předmětu

<b>Obecný cíl</b>
Získání výtvarných vyjadřovacích předpokladů potřebných pro navazující samostatnou tvorbu v oboru. Žáci jsou vedeni k rozvíjení schopnosti pozorovat, analyzovat a hodnotit přírodní a společenské jevy z výtvarného hlediska, kultivovat výtvarné vidění, výtvarnou paměť a fantazii.
<b>Charakteristika učiva</b>
Učivo obsažené v tomto předmětu má teoreticko-praktický charakter. Praktická složka obsahového okruhu se realizuje na základě uplatňování čtyř základních aspektů: <ul style="list-style-type: none"><li>- morfologie výtvarné tvorby tj. základních výtvarných prvků a vyjadřovacích prostředků</li><li>- syntaxe tj. principů výstavby výtvarného díla a jeho kompozičních záležitostí</li><li>- studia reálií tj. analytických studií směřujících od jednoduchých přírodních objektů po lidskou figuru</li><li>- abstrahujících a stylizačních studií od realistických po znakové</li><li>- aspektové studie zaměřené na určitou stránku jevů – obrys, světlo, objem, textura apod.</li><li>- fantazijně koncepčních studií, tj. kompozičních cvičení obecného charakteru směřujících k výtvarnému řešení v materiálech a technikách souvisejících se zaměřením umělecké kovářství a zámečnictví, design kovaných předmětů.</li></ul> Podstatné je propojovat tyto aspekty vyváženě a pravidelně a v přístupu k řešení úloh postupovat od izolovaných výtvarných prvků ke zkoumání jejich vztahů. Rovněž podstatné je dbát ve výuce na upevňování mezipředmětových vztahů zvláště vůči dílenské praxi, nauce o písmu, technologii kovářství, nauce o materiálech, dějinám řemesla apod.
<b>Strategie a pojetí výuky</b>
Výuka se organizuje podle cíle uměleckého kovářství a zámečnictví a je dána převahou odborně praktického charakteru učiva. Časový sled výuky ucelených obsahových částí učiva je řazen do jednotlivých učebních skupin. Toto pojetí umožňuje koordinovat řazení tématických celků dle potřeb bloku odborných předmětů v zaměření umělecké kovářství a zámečnictví, design kovaných předmětů. Žák je veden k tvůrčímu přístupu k zadanému úkolu, k samostatnosti při práci a kreativě v rozvíjení vlastních myšlenek, ale zároveň k odpovědnosti a pečlivosti při vytváření výsledného řešení. To vše se odehrává za přítomnosti vyučujícího, který individuálně pracuje s každým žákem, pomáhá v řešení různých nápadů a dbá na správné pracovní návyky. Žák si musí být vědom systematickosti tvůrčí práce, analyzovat a rozpoznat hodnotu tvůrčího nápadu, rozpracovat a najít optimální řešení. Učivo je rozděleno do 1. a 2. ročníku. V závěru každého klasifikačního období je zařazena tzv. klauzurní práce, která shrnuje učivo za příslušné období, žák ji zpracovává samostatně v dané časové dotaci a je hodnocena odbornou komisí. Konkrétní téma práce je zadáno tak, aby umožňovalo srovnání s ostatními obory na škole.
<b>Hodnocení výsledků žáků</b>
S ohledem na profil absolventa a celkovou strategii výuky v daném předmětu volí učitel odpovídající metodu hodnocení ale i rozsah osvojených vědomostí a dovedností. Důležitou částí hodnocení žáka je i sebehodnocení. Oblasti hodnocení žáků jsou <ol style="list-style-type: none"><li>1) Odbornost<ul style="list-style-type: none"><li>- vlastní přínos a nápaditost při řešení úkolu</li></ul></li><li>2) Kvalita práce</li></ol>

- dopracovanost, úplnost, preciznost závěrečného řešení
  - množství návrhů
- 3) Přínos k rozvoji klíčových kompetencí

Hodnocení je prováděno podle školního klasifikačního řádu, doplněného slovním hodnocením, sebehodnocením a kolektivním hodnocením.

### **Přínos předmětu k rozvoji klíčových kompetencí a průřezových témat**

Cílem vzdělávání ve výtvarné přípravě je dosažení takové úrovně klíčových kompetencí, které poskytnou žákům přiměřené vědomosti a dovednosti pro výtvarné vyjadřování. Nezbytné je rozvíjet u nich výtvarný a estetický cit odpovídající konkrétním potřebám zaměření umělecké kovářství a zámečnictví, design kovaných předmětů. Žáci též nabývají schopnost koncentrace na určitý problém a jeho komplexní řešení. Jsou vychováváni k přesnosti, pečlivosti, samostatnosti. Je v nich důsledně podporována vlastní tvořivost. Žáci jsou vedeni k tomu, aby

- 1) měli vhodnou míru sebevědomí, sebeodpovědnosti a schopnosti vlastního úsudku
- 2) vážili si duchovních a materiálních hodnot, kvalitního životního prostředí a snažili se ho chránit a zachovat pro budoucí generace
- 3) vytvořili demokratické klima v kolektivu i ve vztahu k učiteli
- 4) byli schopni věcné diskuse o problému
- 5) efektivně pracovali s informacemi

Žáci též nabývají schopnost koncentrace na určitý problém a jeho komplexní řešení. Jsou vychováváni k přesnosti, pečlivosti, samostatnosti. Je v nich důsledně podporována vlastní tvořivost.

## **2. Rámcový rozpis učiva –**

### **1. ročník - 6 hodin týdně**

<b>Žák:</b>	<b>1. MORFOLOGIE</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- vytváří struktury z bodů a skvrn</li> <li>- osvojí si prostřednictvím výtvarných etud výrazové možnosti, základních výtvarných prvků v jejich různých kombinacích a vzájemných souvislostech</li> <li>- ověří si principy výstavby kompozice prostřednictvím plošných i prostorových kompozičních cvičení</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- morfologie výtvarné tvorby</li> <li>- bod a skvrna, čára, plocha, plocha a tvar, světlo a stín</li> </ul>
<b>Žák:</b>	<b>2. BARVA</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- seznámí se s fyzikálními základy barev dokáže charakterizovat jejich výrazové možnosti</li> <li>- pozná techniky malby, principy míchání barev</li> <li>- vytvoří barevnou kompozici (zátiší)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- barva jako vjem, fyzikální základy, působení barvy, barva jako výtvarný prvek</li> </ul>
<b>Žák:</b>	<b>3. KLAUZURNÍ PRÁCE</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- ověří si získané schopnosti a dovednosti ve vzájemném porovnání všech studijních zaměření na stejném, komisionálně hodnoceném úkolu</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- samostatná studie, shrnující předchozí učivo</li> </ul>



	<b>4. SYNTAX – kresba, barva</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- tvoří věcné kompoziční studie</li> <li>- prokáže znalost principů abstrakce a stylizace (vztah podstaty a prostředků vyjádření)</li> <li>- učí se ovládat principy posunů reálných tvarů (transformace, transpozice, redefinice a analogie)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- syntax – kompoziční zákonitosti a prostředky výstavby</li> <li>- rytmus, grafický a barevný</li> <li>- symetrie a asymetrie</li> <li>- rovnováha a nerovnováha</li> <li>- napětí – tvarové, barevné</li> </ul>
<b>Žák:</b>	<b>5. SYNTAX – kresba, plastika</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- tvoří tvarové, strukturní kompoziční studie</li> <li>- seznámí se s materiály, nářadím a pomůckami používanými pro plastickou práci</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- syntax – kompoziční zákonitosti výstavby</li> <li>- plastický a prostorový rytmus, řazení v pásech, ploše a v prostoru</li> <li>- prostorová rovnováha a nerovnováha, napětí</li> </ul>
<b>Žák:</b>	<b>6. SYNTAX – základy kompozice</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- na základě ukávek výtvarných děl si uvědomí vztah dominanty v celkové kompozici</li> <li>- ověří si možnosti použití zlatého řezu, dominanty apod.</li> <li>- seznámí se s metodami zpracování proporcí do výtvarně harmonických a zákonitých vztahů</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- dominanta</li> <li>- proporce</li> <li>- zlatý řez</li> </ul>
<b>Žák:</b>	<b>7. KLAUZURNÍ PRÁCE</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- ověří si získané schopnosti a dovednosti na komisionálně hodnoceném úkolu</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- samostatná studie, shrnující předchozí učivo</li> </ul>

## Rámcový rozpis učiva

### 2. ročník – 6 hodin týdně

<b>Žák:</b>	<b>8. STUDIA REÁLÍ</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- tvoří věcné kompoziční studie</li> <li>- chápe principy výstavby prostoru</li> <li>- zvládá vzájemné proporční vztahy jednotlivých částí kompozice,</li> <li>- vyjadřuje prostředí a pozadí</li> <li>- umí stínovanou kresbu v objemech a tvarech vyjádřit různými výtvarnými prostředky</li> <li>- kresbou rozliší jednotlivé textury povrchu</li> <li>- pracuje přesně a čistě</li> <li>- vyjadřuje prostor v ploše</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- analytické studie, aspektové studie zaměřené na určitou stránku jevů: obrys, světlo, objem, textura, prostor a kompozice</li> </ul>
<b>Žák:</b>	<b>9. RELIEF</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- seznámí se s modelovacími hmotami, nářadím a pomůckami.</li> <li>- modeluje dle skutečnosti,</li> <li>- osvojí si principy výstavby reliéfu</li> <li>- zná druhy reliéfu</li> <li>- dokáže modelací vyjádřit odlišnost povrchů</li> <li>- seznámí se s možnostmi formování pro získání odlitku</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- studia reálií zaměřená na plastické zobrazení</li> <li>- základy reliéfu, plastické a prostorové vytváření</li> </ul>

<b>Žák:</b>	<b>10. ANTROPOMETRICKÉ STUDIE</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- zvládá znalosti plastické anatomie lidského těla,</li> <li>- dokáže je uplatnit ve vlastní práci</li> <li>- ovládá základní tělesné proporce</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- antropometrické studie tj. analytické studie směřující od studia lebky, kostry, svalstva až po realistické studie zaměřené na proporce lidského těla.</li> </ul>
<b>Žák:</b>	<b>11. KLAUZURNÍ PRÁCE</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- ověří si získané schopnosti a dovednosti ve vzájemném porovnání všech studijních zaměření na stejném, komisionálně hodnoceném úkolu</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- samostatná studie, shrnující předchozí učivo</li> </ul>
<b>Žák:</b>	<b>12. KOMBINAČNÍ, VARIÁČNÍ A PERMUTAČNÍ CVIČENÍ</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- samostatně tvoří dle jednotlivých tvůrčích principů variace na daný motiv</li> <li>- chápe význam posunů reálných tvarů</li> <li>- ovládá proporční vztahy v kompozici, význam dominanty, rovnováhy či naopak asymetrie</li> <li>- vyzkouší si kontrasty a souzvuky v kompoziční stavbě</li> <li>- chápe principy stylizace a abstrakce i vliv změny měřítka na celkové vyznění díla</li> <li>- pro práci využívá poznatky z počítačové grafiky</li> <li>- dále je rozvíjí v oboru</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- variační cvičení na daný motiv</li> <li>- posuny reálných věcně nastudovaných tvarů proměnou (transfigurace), přetvořením (transformace), změnou podstaty (redefinice), připodobněním či napodobením (analogie), přenesením do jiné tóniny (transpozice)</li> <li>- kompoziční cvičení se změněným měřítkem, konfrontace měřítek</li> <li>- abstrakce a stylizace, vztah podstaty a prostředku vyjádření</li> </ul>
<b>Žák:</b>	<b>13. FANTAZIJNĚ KONCEPČNÍ STUDIE</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- vnímá vztah mezi výtvarným řešením zadaného úkolu a technologickými postupy a technikami uplatňovanými v rámci zaměření umělecké kovářství a zámečnictví, design kovaných předmětů</li> <li>- aplikuje získané dovednosti na konkrétním návrhu prováděném jak kresebně tak za pomoci digitalizace</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- fantazijně koncepční studie</li> <li>- výtvarné studie účelově zaměřené na tvorbu v daném studijním zaměření</li> <li>- uplatnění PC programů ve výuce</li> </ul>
<b>Žák:</b>	<b>14. KLAUZURNÍ PRÁCE</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- ověří si nabyté schopnosti a dovednosti ve vzájemném porovnání všech studijních zaměření na stejném, komisionálně hodnoceném úkolu</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- samostatná studie zahrnující předchozí učivo</li> </ul>
	<b>15. PLENÉR</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- uplatní znalosti výrazových možností barev či prostorových prvků při studiích přírody, krajiny, architektury</li> <li>- zvládá vyjádření světelných a prostorových jevů v přírodě</li> <li>- dokáže experimentovat s přírodními materiály</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- studijní tvorba v plenéru</li> </ul>

a výtvarnými postupy	
<b>Žák:</b>	<b>16. EXKURZE, VÝSTAVY</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- prostřednictvím návštěvy výstav, přednášek a odborných exkursí získává přehled a orientuje se v uměleckém dění</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- syntetický výklad analýzy děl volného a užitého umění</li> <li>- kontrola příslušné části portfólia žáka</li> </ul>

## VÝTVARNÁ PŘÍPRAVA

### školního vzdělávacího programu

pro kmenový obor vzdělání

Výtvarná a uměleckořemeslná tvorba (82-41-M)

zaměření

82-41-M/06 Výtvarné zpracování kovů a drahých kamenů – zlatnictví a design šperků

Počet hodin týdně za studium: 12

### 1. Pojetí vyučovacího předmětu

<b>Obecný cíl</b>
Získání výtvarných vyjadřovacích předpokladů potřebných pro navazující samostatnou tvorbu v zaměření zlatnictví a design šperků. Žáci jsou vedeni k rozvíjení schopnosti pozorovat, analyzovat a hodnotit přírodní a společenské jevy z výtvarného hlediska, kultivovat výtvarné vidění, výtvarnou paměť a fantazii.
<b>Charakteristika učiva</b>
Učivo obsažené v tomto předmětu má teoreticko-praktický charakter. Praktická složka obsahového okruhu se realizuje na základě uplatňování čtyř základních aspektů: <ul style="list-style-type: none"><li>- morfologie výtvarné tvorby tj. základních výtvarných prvků a vyjadřovacích prostředků</li><li>- syntaxe tj. principů výstavby výtvarného díla a jeho kompozičních záležitostí</li><li>- studia reálií tj. analytických studií směřujících od jednoduchých přírodních objektů po lidskou figuru</li><li>- abstrahujících a stylizačních studií od realistických po znakové</li><li>- aspektové studie zaměřené na určitou stránku jevů – obrys, světlo, objem, textura apod.</li><li>- fantazijně koncepčních studií, tj. kompozičních cvičení obecného charakteru směřujících k výtvarnému řešení v materiálech a technikách souvisejících se zaměřením zlatnictví a design šperků .</li></ul> Podstatné je propojovat tyto aspekty vyváženě a pravidelně a v přístupu k řešení úloh postupovat od izolovaných výtvarných prvků ke zkoumání jejich vztahů. Rovněž podstatné je dbát ve výuce na upevňování mezipředmětových vztahů zvláště vůči dílenské praxi, nauce o písmu, technologii zlatnictví a stříbrnictví, nauce o materiálech, dějinám řemesla apod.
<b>Strategie a pojetí výuky</b>
Výuka se organizuje podle cíle zlatnictví a stříbrnictví a je dána převahou odborně praktického charakteru učiva. Časový sled výuky ucelených obsahových částí učiva je řazen do jednotlivých učebních skupin. Toto pojetí umožňuje koordinovat řazení tématických celků dle potřeb bloku odborných předmětů v zaměření zlatnictví a design šperků. Žák je veden k tvůrčímu přístupu k zadanému úkolu, k samostatnosti při práci a kreativě v rozvíjení vlastních myšlenek, ale zároveň k odpovědnosti a pečlivosti při vytváření výsledného řešení. To vše se odehrává za přítomnosti vyučujícího, který individuálně pracuje s každým žákem, pomáhá v řešení různých nápadů a dbá na správné pracovní návyky. Žák si musí být vědom systematickosti tvůrčí práce, analyzovat a rozpoznat hodnotu tvůrčího nápadu, rozpracovat a najít optimální řešení. Učivo je rozděleno do 1. a 2. ročníku. V závěru každého klasifikačního období je zařazena tzv. klauzurní práce, která shrnuje učivo za příslušné období, žák ji zpracovává samostatně v dané časové dotaci a je hodnocena odbornou komisí. Konkrétní téma práce je zadáno tak, aby umožňovalo srovnání s ostatními obory na škole.
<b>Hodnocení výsledků žáků</b>
S ohledem na profil absolventa a celkovou strategii výuky v daném předmětu volí učitel odpovídající metodu hodnocení ale i rozsah osvojených vědomostí a dovedností. Důležitou částí hodnocení žáka je i sebehodnocení. Oblasti hodnocení žáků jsou <ol style="list-style-type: none"><li>1) Odbornost<ul style="list-style-type: none"><li>- vlastní přínos a nápaditost při řešení úkolu</li></ul></li><li>2) Kvalita práce<ul style="list-style-type: none"><li>- dopracovanost, úplnost, preciznost závěrečného řešení</li><li>- množství návrhů</li></ul></li></ol>

### 3) Přínos k rozvoji klíčových kompetencí

Hodnocení je prováděno podle školního klasifikačního řádu, doplněného slovním hodnocením, sebehodnocením a kolektivním hodnocením.

#### **Přínos předmětu k rozvoji klíčových kompetencí a průřezových témat**

Cílem vzdělávání ve výtvarné přípravě je dosažení takové úrovně klíčových kompetencí, které poskytnou žákům přiměřené vědomosti a dovednosti pro výtvarné vyjadřování. Nezbytné je rozvíjet u nich výtvarný a estetický cit odpovídající konkrétním potřebám zaměření zlatnictví a design šperků. Žáci též nabývají schopnost koncentrace na určitý problém a jeho komplexní řešení. Jsou vychováváni k přesnosti, pečlivosti, samostatnosti. Je v nich důsledně podporována vlastní tvořivost.

Žáci jsou vedeni k tomu, aby

- 1) měli vhodnou míru sebevědomí, sebeodpovědnosti a schopnosti vlastního úsudku
- 2) vážili si duchovních a materiálních hodnot, kvalitního životního prostředí a snažili se ho chránit a zachovat pro budoucí generace
- 3) vytvořili demokratické klima v kolektivu i ve vztahu k učiteli
- 4) byli schopni věcné diskuse o problému
- 5) efektivně pracovali s informacemi

Žáci též nabývají schopnost koncentrace na určitý problém a jeho komplexní řešení. Jsou vychováváni k přesnosti, pečlivosti, samostatnosti. Je v nich důsledně podporována vlastní tvořivost.

#### **Rámcový rozpis učiva**

##### **1. ročník - 6 hodin týdně**

<b>Žák:</b>	<b>1. MORFOLOGIE</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>- vytváří struktury z bodů a skvrn</li><li>- osvojí si prostřednictvím výtvarných etud výrazové možnosti, základních výtvarných prvků v jejich různých kombinacích a vzájemných souvislostech</li><li>- ověří si principy výstavby kompozice prostřednictvím plošných i prostorových kompozičních cvičení</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- morfologie výtvarné tvorby</li><li>- bod a skvrna, čára, plocha, plocha a tvar, světlo a stín</li></ul>
<b>Žák:</b>	<b>2. BARVA</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>- seznámí se s fyzikálními základy barev dokáže charakterizovat jejich výrazové možnosti</li><li>- pozná techniky malby, principy míchání barev</li><li>- vytvoří barevnou kompozici (zátiší)</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- barva jako vjem, fyzikální základy, působení barvy, barva jako výtvarný prvek</li></ul>
<b>Žák:</b>	<b>3. KLAUZURNÍ PRÁCE</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>- ověří si získané schopnosti a dovednosti ve vzájemném porovnání všech studijních zaměření na stejném, komisionálně hodnoceném úkolu</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- samostatná studie, shrnující předchozí učivo</li></ul>
<b>Žák:</b>	<b>4. SYNTAX – kresba, barva</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>- tvoří věcné kompoziční studie</li><li>- prokáže znalost principů abstrakce a stylizace (vztah podstaty a prostředků vyjádření)</li><li>- učí se ovládat principy posunů reálných tvarů (transformace, transpozice, redefinice a analogie)</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- syntax – kompoziční zákonitosti a prostředky výstavby</li><li>- rytmus, grafický a barevný</li><li>- symetrie a asymetrie</li><li>- rovnováha a nerovnováha</li><li>- napětí – tvarové, barevné</li></ul>
<b>Žák:</b>	<b>5. SYNTAX – kresba, plastika</b>

<ul style="list-style-type: none"> <li>- tvoří tvarové, strukturní kompoziční studie</li> <li>- seznámí se s materiály, nářadím a pomůckami používanými pro plastickou práci</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- syntax – kompoziční zákonitosti výstavby</li> <li>- plastický a prostorový rytmus, řazení v pásech, ploše a v prostoru</li> <li>- prostorová rovnováha a nerovnováha, napětí</li> </ul>
<b>Žák:</b>	<b>6. SYNTAX – základy kompozice</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- na základě ukázek výtvarných děl si uvědomí vztah dominanty v celkové kompozici</li> <li>- ověří si možnosti použití zlatého řezu, dominanty apod.</li> <li>- seznámí se s metodami zpracování proporcí do výtvarně harmonických a zákonitých vztahů</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- dominanta</li> <li>- proporce</li> <li>- zlatý řez</li> <li>-</li> </ul>
<b>Žák:</b>	<b>7. KLAUZURNÍ PRÁCE</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- ověří si získané schopnosti a dovednosti na komisionálně hodnoceném úkolu</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- samostatná studie, shrnující předchozí učivo</li> </ul>

## Rámcový rozpis učiva

### 2. ročník – 6 hodin týdně

<b>Žák:</b>	<b>8. STUDIA REÁLÍÍ</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- tvoří věcné kompoziční studie</li> <li>- chápe principy výstavby prostoru</li> <li>- zvládá vzájemné proporční vztahy jednotlivých částí kompozice,</li> <li>- vyjadřuje prostředí a pozadí</li> <li>- umí stínovanou kresbu v objemech a tvarech vyjádřit různými výtvarnými prostředky</li> <li>- kresbou rozliší jednotlivé textury povrchu</li> <li>- pracuje přesně a čistě</li> <li>- vyjadřuje prostor v ploše</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- analytické studie, aspektové studie zaměřené na určitou stránku jevů: obrys, světlo, objem, textura, prostor a kompozice</li> </ul>
<b>Žák:</b>	<b>9. RELIEF</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- seznámí se s modelovacími hmotami, nářadím a pomůckami.</li> <li>- modeluje dle skutečnosti,</li> <li>- osvojí si principy výstavby reliéfu</li> <li>- zná druhy reliéfu</li> <li>- dokáže modelací vyjádřit odlišnost povrchů</li> <li>- seznámí se s možnostmi formování pro získání odlitku</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- studia reálií zaměřená na plastické zobrazení</li> <li>- základy reliéfu, plastické a prostorové vytváření</li> </ul>
<b>Žák:</b>	<b>10. ANTROPOMETRICKÉ STUDIE</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- zvládá znalosti plastické anatomie části lidského těla,</li> <li>- dokáže je uplatnit ve vlastní práci</li> <li>- ovládá základní tělesné proporce</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- antropometrické studie tj. analytické studie směřující od studia lebky, kostry, svalstva až po realistické studie zaměřené na proporce lidského těla.</li> </ul>

<b>Žák:</b>	<b>11. KLAUZURNÍ PRÁCE</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- ověří si získané schopnosti a dovednosti ve vzájemném porovnání všech studijních zaměření na stejném, komisionálně hodnoceném úkolu</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- samostatná studie, shrnující předchozí učivo</li> </ul>
<b>Žák:</b>	<b>12. KOMBINAČNÍ, VARIÁČNÍ A PERMUTAČNÍ CVIČENÍ</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- samostatně tvoří dle jednotlivých tvůrčích principů variace na daný motiv</li> <li>- chápe význam posunů reálných tvarů</li> <li>- ovládá proporční vztahy v kompozici, význam dominanty, rovnováhy či naopak asymetrie</li> <li>- vyzkouší si kontrasty a souzvuky v kompoziční stavbě</li> <li>- chápe principy stylizace a abstrakce i vliv změny měřítka na celkové vyznění díla</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- variační cvičení na daný motiv</li> <li>- posuny reálných věcně nastudovaných tvarů proměnou (transfigurace), přetvořením (transformace), změnou podstaty (redefinice), připodobněním či napodobením (analogie), přenesením do jiné tóniny (transpozice)</li> <li>- kompoziční cvičení se změněným měřítkem, konfrontace měřítek</li> <li>- abstrakce a stylizace, vztah podstaty a prostředku vyjádření</li> </ul>
<b>Žák:</b>	<b>13. FANTAZIJNĚ KONCEPČNÍ STUDIE</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- vnímá vztah mezi výtvarným řešením zadaného úkolu a technologickými postupy a technikami uplatňovanými v rámci uměleckého kovářství a zámečnictví</li> <li>- aplikuje získané dovednosti na konkrétním návrhu</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- fantazijně koncepční studie</li> <li>- výtvarné studie účelově zaměřené na tvorbu v daném studijním zaměření</li> </ul>
<b>Žák:</b>	<b>14. KLAUZURNÍ PRÁCE</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- ověří si nabyté schopnosti a dovednosti ve vzájemném porovnání všech studijních zaměření na stejném, komisionálně hodnoceném úkolu</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- samostatná studie zahrnující předchozí učivo</li> </ul>
<b>Žák:</b>	<b>15. PLENÉR</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- uplatní znalosti výrazových možností barev či prostorových prvků při studiích přírody, krajiny, architektury</li> <li>- zvládá vyjádření světelných a prostorových jevů v přírodě</li> <li>- dokáže experimentovat s přírodními materiály a výtvarnými postupy</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- studijní tvorba v plenéru</li> </ul>
<b>Žák:</b>	<b>16. EXKURZE, VÝSTAVY</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- prostřednictvím návštěvy výstav, přednášek a odborných exkursí získává přehled a orientuje se v uměleckém dění</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- syntetický výklad analýzy děl volného a užitého umění</li> <li>- kontrola příslušné části portfolia žáka</li> </ul>

## VÝTVARNÁ PŘÍPRAVA

### školního vzdělávacího programu

pro kmenový obor vzdělání

Výtvarná a uměleckořemeslná tvorba (82-41-M)

zaměření

82-41-M/06 Výtvarné zpracování kovů a drahých kamenů – design a zpracování drahých kamenů

Počet hodin týdně za studium: 12

### 1. Pojetí vyučovacího předmětu

<b>Obecný cíl</b>
Získání výtvarných vyjadřovacích předpokladů potřebných pro navazující samostatnou tvorbu v oboru. Žáci jsou vedeni k rozvíjení schopnosti pozorovat, analyzovat a hodnotit přírodní a společenské jevy z výtvarného hlediska, kultivovat výtvarné vidění, výtvarnou paměť a fantazii.
<b>Charakteristika učiva</b>
Učivo obsažené v tomto předmětu má teoreticko-praktický charakter. Praktická složka obsahového okruhu se realizuje na základě uplatňování čtyř základních aspektů: <ul style="list-style-type: none"><li>- morfologie výtvarné tvorby tj. základních výtvarných prvků a vyjadřovacích prostředků</li><li>- syntaxe tj. principů výstavby výtvarného díla a jeho kompozičních záležitostí</li><li>- studia reálií tj. analytických studií směřujících od jednoduchých přírodních objektů po lidskou figuru</li><li>- abstrahujících a stylizačních studií od realistických po znakové</li><li>- aspektové studie zaměřené na určitou stránku jevů – obrys, světlo, objem, textura apod.</li><li>- fantazijně koncepčních studií, tj. kompozičních cvičení obecného charakteru směřujících k výtvarnému řešení v materiálech a technikách souvisejících se zaměřením design a zpracování drahých kamenů.</li></ul> Podstatné je propojovat tyto aspekty vyváženě a pravidelně a v přístupu k řešení úloh postupovat od izolovaných výtvarných prvků ke zkoumání jejich vztahů. Rovněž podstatné je dbát ve výuce na upevňování mezipředmětových vztahů zvláště vůči dílenské praxi, nauce o písmu, technologii broušení, nauce o materiálech, dějinám brusičského a glyptického řemesla apod.
<b>Strategie a pojetí výuky</b>
Výuka se organizuje podle cíle broušení a rytí drahých kamenů a je dána převahou odborně praktického charakteru učiva. Časový sled výuky ucelených obsahových částí učiva je řazen do jednotlivých učebních skupin. Toto pojetí umožňuje koordinovat řazení tématických celků dle potřeb bloku odborných předmětů v design a zpracování drahých kamenů. Žák je veden k tvůrčímu přístupu k zadanému úkolu, k samostatnosti při práci a kreativě v rozvíjení vlastních myšlenek, ale zároveň k odpovědnosti a pečlivosti při vytváření výsledného řešení. To vše se odehrává za přítomnosti vyučujícího, který individuálně pracuje s každým žákem, pomáhá v řešení různých nápadů a dbá na správné pracovní návyky. Žák si musí být vědom systematickosti tvůrčí práce, analyzovat a rozpoznat hodnotu tvůrčího nápadu, rozpracovat a najít optimální řešení. Učivo je rozděleno do 1. a 2. ročníku. V závěru každého klasifikačního období je zařazena tzv. klauzurní práce, která shrnuje učivo za příslušné období, žák ji zpracovává samostatně v dané časové dotaci a je hodnocena odbornou komisí. Konkrétní téma práce je zadáno tak, aby umožňovalo srovnání s ostatními obory na škole.
<b>Hodnocení výsledků žáků</b>
S ohledem na profil absolventa a celkovou strategii výuky v daném předmětu volí učitel odpovídající metodu hodnocení ale i rozsah osvojených vědomostí a dovedností. Důležitou částí hodnocení žáka je i sebehodnocení. Oblasti hodnocení žáků jsou <ol style="list-style-type: none"><li>1) Odbornost<ul style="list-style-type: none"><li>vlastní přínos a nápaditost při řešení úkolu</li></ul></li><li>2) Kvalita práce<ul style="list-style-type: none"><li>dopracovanost, úplnost, preciznost závěrečného řešení</li><li>- množství návrhů</li></ul></li></ol>



### 3) Přínos k rozvoji klíčových kompetencí

Hodnocení je prováděno podle školního klasifikačního řádu, doplněného slovním hodnocením, sebehodnocením a kolektivním hodnocením.

#### **Přínos předmětu k rozvoji klíčových kompetencí a průřezových témat**

Cílem vzdělávání ve výtvarné přípravě je dosažení takové úrovně klíčových kompetencí, které poskytnou žákům přiměřené vědomosti a dovednosti pro výtvarné vyjadřování. Nezbytné je rozvíjet u nich výtvarný a estetický cit odpovídající konkrétním potřebám zaměření design a zpracování drahých kamenů. Žáci též nabývají schopnost koncentrace na určitý problém a jeho komplexní řešení. Jsou vychováváni k přesnosti, pečlivosti, samostatnosti. Je v nich důsledně podporována vlastní tvořivost.

Žáci jsou vedeni k tomu, aby

- 1) měli vhodnou míru sebevědomí, sebeodpovědnosti a schopnosti vlastního úsudku
- 2) vážili si duchovních a materiálních hodnot, kvalitního životního prostředí a snažili se ho chránit a zachovat pro budoucí generace
- 3) vytvořili demokratické klima v kolektivu i ve vztahu k učiteli
- 4) byli schopni věcné diskuse o problému
- 5) efektivně pracovali s informacemi

Žáci též nabývají schopnost koncentrace na určitý problém a jeho komplexní řešení. Jsou vychováváni k přesnosti, pečlivosti, samostatnosti. Je v nich důsledně podporována vlastní tvořivost.

## 2. Rozpis učiva

### 1. ročník - 6 hodin týdně

<b>Žák:</b>	<b>1. MORFOLOGIE</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>- vytváří struktury z bodů a skvrn</li><li>- osvojí si prostřednictvím výtvarných etud výrazové možnosti, základních výtvarných prvků v jejich různých kombinacích a vzájemných souvislostech</li><li>- ověří si principy výstavby kompozice prostřednictvím plošných i prostorových kompozičních cvičení</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- morfologie výtvarné tvorby</li><li>- bod a skvrna, čára, plocha, plocha a tvar, světlo a stín</li></ul>
<b>Žák:</b>	<b>2. BARVA</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>- seznámí se s fyzikálními základy barev dokáže charakterizovat jejich výrazové možnosti</li><li>- pozná techniky malby, principy míchání barev</li><li>- vytvoří barevnou kompozici (zátiší)</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- barva jako vjem, fyzikální základy, působení barvy, barva jako výtvarný prvek</li></ul>
<b>Žák:</b>	<b>3. KLAUZURNÍ PRÁCE</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>- ověří si získané schopnosti a dovednosti ve vzájemném porovnání všech studijních zaměření na stejném, komisionálně hodnoceném úkolu</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- samostatná studie, shrnující předchozí učivo</li></ul>
<b>Žák:</b>	<b>4. SYNTAX – kresba, barva</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>- tvoří věcné kompoziční studie</li><li>- prokáže znalost principů abstrakce a stylizace (vztah podstaty a prostředků vyjádření)</li><li>- učí se ovládat principy posunů reálných tvarů (transformace, transpozice, redefinice a analogie)</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- syntax – kompoziční zákonitosti a prostředky výstavby</li><li>- rytmus, grafický a barevný</li><li>- symetrie a asymetrie</li><li>- rovnováha a nerovnováha</li><li>- napětí – tvarové, barevné</li></ul>

<b>Žák:</b>	<b>5. SYNTAX – kresba, plastika</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- tvoří tvarové, strukturní kompoziční studie</li> <li>- seznámí se s materiály, nářadím a pomůckami používanými pro plastickou práci</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- syntax – kompoziční zákonitosti výstavby</li> <li>- plastický a prostorový rytmus, řazení v pásech, ploše a v prostoru</li> <li>- prostorová rovnováha a nerovnováha, napětí</li> </ul>
<b>Žák:</b>	<b>6. SYNTAX – základy kompozice</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- na základě ukázek výtvarných děl si uvědomí vztah dominanty v celkové kompozici</li> <li>- ověří si možnosti použití zlatého řezu, dominanty apod.</li> <li>- seznámí se s metodami zpracování proporcí do výtvarně harmonických a zákonitých vztahů</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- dominantanta</li> <li>- proporce</li> <li>- zlatý řez</li> <li>-</li> </ul>
<b>Žák:</b>	<b>7. KLAUZURNÍ PRÁCE</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- ověří si získané schopnosti a dovednosti na komisionálně hodnoceném úkolu</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- samostatná studie, shrnující předchozí učivo</li> </ul>

## Rozpis učiva

### 2. ročník - 6 hodin týdně

<b>Žák:</b>	<b>8. STUDIA REÁLÍÍ</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- tvoří věcné kompoziční studie</li> <li>- chápe principy výstavby prostoru</li> <li>- zvládá vzájemné proporční vztahy jednotlivých částí kompozice,</li> <li>- vyjadřuje prostředí a pozadí</li> <li>- umí stínovanou kresbu v objemech a tvarech vyjádřit různými výtvarnými prostředky</li> <li>- kresbou rozliší jednotlivé textury povrchu</li> <li>- pracuje přesně a čistě</li> <li>- vyjadřuje prostor v ploše</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- analytické studie, aspektové studie zaměřené na určitou stránku jevů: obrys, světlo, objem, textura, prostor a kompozice</li> </ul>
<b>Žák:</b>	<b>9. RELIEF</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- seznámí se s modelovacími hmotami, nářadím a pomůckami.</li> <li>- modeluje dle skutečnosti,</li> <li>- osvojí si principy výstavby reliéfu</li> <li>- zná druhy reliéfu</li> <li>- dokáže modelací vyjádřit odlišnost povrchů</li> <li>- seznámí se s možnostmi formování pro získání odlitku</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- studia reálií zaměřená na plastické zobrazení</li> <li>- základy reliéfu, plastické a prostorové vytváření</li> </ul>
<b>Žák:</b>	<b>10. ANTROPOMETRICKÉ STUDIE</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- zvládá znalosti plastické anatomie lidského těla,</li> <li>- dokáže je uplatnit ve vlastní práci</li> <li>- ovládá základní tělesné proporce</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- antropometrické studie tj. analytické studie směřující od studia lebky, kostry, svalstva až po realistické studie zaměřené na proporce lidského těla.</li> </ul>

<b>Žák:</b>	<b>11. KLAUZURNÍ PRÁCE</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- ověří si získané schopnosti a dovednosti ve vzájemném porovnání všech studijních zaměření na stejném, komisionálně hodnoceném úkolu</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- samostatná studie, shrnující předchozí učivo</li> </ul>
<b>Žák:</b>	<b>12. KOMBINAČNÍ, VARIÁČNÍ A PERMUTAČNÍ CVIČENÍ</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- samostatně tvoří dle jednotlivých tvůrčích principů variace na daný motiv</li> <li>- chápe význam posunů reálných tvarů</li> <li>- ovládá proporční vztahy v kompozici, význam dominanty, rovnováhy či naopak asymetrie</li> <li>- vyzkouší si kontrasty a souzvuky v kompoziční stavbě</li> <li>- chápe principy stylizace a abstrakce i vliv změny měřítka na celkové vyznění díla</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- variační cvičení na daný motiv</li> <li>- posuny reálných věcně nastudovaných tvarů proměnou (transfigurace), přetvořením (transformace), změnou podstaty (redefinice), připodobněním či napodobením (analogie), přenesením do jiné tóniny (transpozice)</li> <li>- kompoziční cvičení se změněným měřítkem, konfrontace měřítek</li> <li>- abstrakce a stylizace, vztah podstaty a prostředku vyjádření</li> </ul>
<b>Žák:</b>	<b>13. FANTAZIJNĚ KONCEPČNÍ STUDIE</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- citlivě vnímá vztah mezi výtvarným řešením zadaného úkolu a technologickými postupy a technikami uplatňovanými v rámci broušení a rytí drahých kamenů</li> <li>- aplikuje získané dovednosti na konkrétním návrhu</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- fantazijně koncepční studie</li> <li>- výtvarné studie účelově zaměřené na tvorbu v daném studijním zaměření</li> </ul>
<b>Žák:</b>	<b>14. KLAUZURNÍ PRÁCE</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- ověří si nabyté schopnosti a dovednosti ve vzájemném porovnání všech studijních zaměření na stejném, komisionálně hodnoceném úkolu</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- samostatná studie zahrnující předchozí učivo</li> </ul>
<b>Žák:</b>	<b>15. PLENÉR</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- uplatní znalosti výrazových možností barev či prostorových prvků při studiích přírody, krajiny, architektury</li> <li>- zvládá vyjádření světelných a prostorových jevů v přírodě</li> <li>- dokáže experimentovat s přírodními materiály a výtvarnými postupy</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- studijní tvorba v plenéru</li> </ul>
<b>Žák:</b>	<b>16. EXKURZE, VÝSTAVY</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- prostřednictvím návštěvy výstav, přednášek a odborných exkursí získává přehled a orientuje se v uměleckém dění</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- syntetický výklad analýzy děl volného a užitého umění</li> <li>- kontrola příslušné části portfolia žáka</li> </ul>

## VÝTVARNÁ PŘÍPRAVA

školního vzdělávacího programu  
pro kmenový obor vzdělání  
Výtvarná a uměleckořemeslná tvorba (82-41-M)  
zaměření

82-41-M/06 Výtvarné zpracování kovů a drahých kamenů – design litých objektů

Počet hodin týdně za studium: 12

### 1. Pojetí vyučovacího předmětu

<b>Obecný cíl</b>
Získání výtvarných vyjadřovacích předpokladů potřebných pro navazující samostatnou tvorbu v oboru umělecké odlévání. Žáci jsou vedeni k rozvíjení schopnosti pozorovat, analyzovat a hodnotit přírodní a společenské jevy z výtvarného hlediska, kultivovat výtvarné vidění, výtvarnou paměť a fantazii.
<b>Charakteristika učiva</b>
Učivo obsažené v tomto předmětu má teoreticko-praktický charakter. Praktická složka obsahového okruhu se realizuje na základě uplatňování čtyř základních aspektů: <ul style="list-style-type: none"><li>- morfologie výtvarné tvorby tj. základních výtvarných prvků a vyjadřovacích prostředků</li><li>- syntaxe tj. principů výstavby výtvarného díla a jeho kompozičních záležitostí</li><li>- studia reálií tj. analytických studií směřujících od jednoduchých přírodních objektů po lidskou figuru</li><li>- abstrahujících a stylizačních studií od realistických po znakové</li><li>- aspektové studie zaměřené na určitou stránku jevů – obrys, světlo, objem, textura apod.</li><li>- fantazijně koncepčních studií, tj. kompozičních cvičení obecného charakteru směřujících k výtvarnému řešení v materiálech a technikách souvisejících s oborem umělecké odlévání.</li><li>- Podstatné je propojovat tyto aspekty vyváženě a pravidelně a v přístupu k řešení úloh postupovat od izolovaných výtvarných prvků ke zkoumání jejich vztahů. Rovněž podstatné je dbát ve výuce na upevňování mezipředmětových vztahů zvláště vůči dílenské praxi, nauce o písmu, technologii uměleckého odlévání, nauce o materiálech, dějinám řemesla apod.</li><li>- Účelné propojení klasických výtvarných technik, jako je kresba, modelování, či grafika s profesionálním programovým vybavením a prací na PC</li></ul>
<b>Strategie a pojetí výuky</b>
Výuka se organizuje podle cíle uměleckého odlévání a je dána převahou odborně praktického charakteru učiva. Časový sled výuky ucelených obsahových částí učiva je řazen do jednotlivých učebních skupin. Toto pojetí umožňuje koordinovat řazení tématických celků dle potřeb bloku odborných předmětů v zaměření design litých objektů. Žák je veden k tvůrčímu přístupu k zadanému úkolu, k samostatnosti při práci a kreativě v rozvíjení vlastních myšlenek, ale zároveň k odpovědnosti a pečlivosti při vytváření výsledného řešení. To vše se odehrává za přítomnosti vyučujícího, který individuálně pracuje s každým žákem, pomáhá v řešení různých nápadů a dbá na správné pracovní návyky. Žák si musí být vědom systematickosti tvůrčí práce, analyzovat a rozpoznat hodnotu tvůrčího nápadu, rozpracovat a najít optimální řešení. Učivo je rozděleno do 1. a 2. ročníku. V závěru každého klasifikačního období je zařazena tzv. klauzurní práce, která shrnuje učivo za příslušné období, žák ji zpracovává samostatně v dané časové dotaci a je hodnocena odbornou komisí. Konkrétní téma práce je zadáno tak, aby umožňovalo srovnání s ostatními obory na škole.
<b>Hodnocení výsledků žáků</b>
S ohledem na profil absolventa a celkovou strategii výuky v daném předmětu volí učitel odpovídající metodu hodnocení ale i rozsah osvojených vědomostí a dovedností. Důležitou částí hodnocení žáka je i sebehodnocení.

Oblasti hodnocení žáků jsou :

- 1) Odbornost
  - vlastní přínos a nápaditost při řešení úkolu
- 2) Kvalita práce
  - dopracovanost, úplnost, preciznost závěrečného řešení
  - množství návrhů
- 3) Přínos k rozvoji klíčových kompetencí

Hodnocení je prováděno podle školního klasifikačního řádu, doplněného slovním hodnocením, sebehodnocením a kolektivním hodnocením.

### **Přínos předmětu k rozvoji klíčových kompetencí a průřezových témat**

Cílem vzdělávání ve výtvarné přípravě je dosažení takové úrovně klíčových kompetencí, které poskytnou žákům přiměřené vědomosti a dovednosti pro výtvarné vyjadřování. Nezbytné je rozvíjet u nich výtvarný a estetický cit odpovídající konkrétním potřebám zaměření design litých objektů. Žáci též nabývají schopnost koncentrace na určitý problém a jeho komplexní řešení. Jsou vychováváni k přesnosti, pečlivosti, samostatnosti. Je v nich důsledně podporována vlastní tvořivost.

Žáci jsou vedeni k tomu, aby :

- 1) měli vhodnou míru sebevědomí, sebe odpovědnosti a schopnosti vlastního úsudku
- 2) vážili si duchovních a materiálních hodnot, kvalitního životního prostředí a snažili se ho chránit a zachovat pro budoucí generace
- 3) vytvořili demokratické klima v kolektivu i ve vztahu k učiteli
- 4) byli schopni věcné diskuse o problému
- 5) efektivně pracovali s informacemi

Žáci též nabývají schopnost koncentrace na určitý problém a jeho komplexní řešení. Jsou vychováváni k přesnosti, pečlivosti, samostatnosti. Je v nich důsledně podporována vlastní tvořivost.

### **Rámcový rozpis učiva**

#### **1. ročník - 6 hodin týdně**

<b>Žák:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- vytváří struktury z bodů a skvrn</li><li>- osvojí si prostřednictvím výtvarných etud výrazové možnosti, základních výtvarných prvků v jejich různých kombinacích a vzájemných souvislostech</li><li>- ověří si principy výstavby kompozice prostřednictvím plošných i prostorových kompozičních cvičení</li></ul>	<b>1. MORFOLOGIE</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- morfologie výtvarné tvorby</li><li>- bod a skvrna, čára, plocha, plocha a tvar, světlo a stín</li></ul>
<b>Žák:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- seznámí se s fyzikálními základy barev dokáže charakterizovat jejich výrazové možnosti</li><li>- pozná techniky malby, principy míchání barev</li><li>- vytvoří barevnou kompozici (zátiší)</li></ul>	<b>2. BARVA</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- barva jako vjem, fyzikální základy, působení barvy, barva jako výtvarný prvek</li></ul>
<b>Žák:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- ověří si získané schopnosti a dovednosti ve vzájemném porovnání všech studijních zaměření na stejném, komisionálně hodnoceném úkolu</li></ul>	<b>3. KLAUZURNÍ PRÁCE</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- samostatná studie, shrnující předchozí učivo</li></ul>
<b>Žák:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- tvoří věcné kompoziční studie</li><li>- prokáže znalost principů abstrakce a stylizace (vztah podstaty a prostředků vyjádření)</li></ul>	<b>4. SYNTAX – kresba, barva</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- syntax – kompoziční zákonitosti a prostředky výstavby</li><li>- rytmus, grafický a barevný</li></ul>

<ul style="list-style-type: none"> <li>- učí se ovládat principy posunů reálných tvarů (transformace, transpozice, redefinice a analogie)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- symetrie a asymetrie</li> <li>- rovnováha a nerovnováha</li> <li>- napětí – tvarové, barevné</li> </ul>
<b>Žák:</b>	<b>5. SYNTAX – kresba, plastika</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- tvoří tvarové, strukturní kompoziční studie</li> <li>- seznámí se s materiály, nářadím a pomůckami používanými pro plastickou práci</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- syntax – kompoziční zákonitosti výstavby</li> <li>- plastický a prostorový rytmus, řazení v pásech, ploše a v prostoru</li> <li>- prostorová rovnováha a nerovnováha, napětí</li> </ul>
<b>Žák:</b>	<b>6. SYNTAX – základy kompozice</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- na základě ukázek výtvarných děl si uvědomí vztah dominanty v celkové kompozici</li> <li>- ověří si možnosti použití zlatého řezu, dominanty apod.</li> <li>- seznámí se s metodami zpracování proporcí do výtvarně harmonických a zákonitých vztahů</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- dominantanta</li> <li>- proporce</li> <li>- zlatý řez</li> </ul>
<b>Žák:</b>	<b>7. KLAUZURNÍ PRÁCE</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- ověří si získané schopnosti a dovednosti na komisionálně hodnoceném úkolu</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- samostatná studie, shrnující předchozí učivo</li> </ul>

## Rámcový rozpis učiva

### 2. ročník - 6 hodin týdně

<b>Žák:</b>	<b>8. STUDIA REÁLIÍ</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- tvoří věcné kompoziční studie</li> <li>- chápe principy výstavby prostoru</li> <li>- zvládá vzájemné proporční vztahy jednotlivých částí kompozice,</li> <li>- vyjadřuje prostředí a pozadí</li> <li>- umí stínovanou kresbu v objemech a tvarech vyjádřit různými výtvarnými prostředky</li> <li>- kresbou rozliší jednotlivé textury povrchu</li> <li>- pracuje přesně a čistě</li> <li>- vyjadřuje prostor v ploše</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- analytické studie, aspektové studie zaměřené na určitou stránku jevu: obrys, světlo, objem, textura, prostor a kompozice</li> </ul>
<b>Žák:</b>	<b>9. RELIEF</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- seznámí se s modelovacími hmotami, nářadím a pomůckami.</li> <li>- modeluje dle skutečnosti,</li> <li>- osvojí si principy výstavby reliefu</li> <li>- zná druhy reliefu</li> <li>- dokáže modelací vyjádřit odlišnost povrchů</li> <li>- seznámí se s možnostmi formování pro získání odlitku</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- studia reálií zaměřená na plastické zobrazení</li> <li>- základy reliefu, plastické a prostorové vytváření</li> </ul>

<b>Žák:</b>	<b>10. ANTROPOMETRICKÉ STUDIE</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- zvládá znalosti plastické anatomie lidského těla,</li> <li>- dokáže je uplatnit ve vlastní práci</li> <li>- ovládá základní tělesné proporce</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- antropometrické studie tj. analytické studie směřující od studia lebky, kostry, svalstva až po realistické studie zaměřené na proporce lidského těla.</li> </ul>
<b>Žák:</b>	<b>11. KLAUZURNÍ PRÁCE</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- ověří si získané schopnosti a dovednosti ve vzájemném porovnání všech studijních zaměření na stejném, komisionálně hodnoceném úkolu</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- samostatná studie, shrnující předchozí učivo</li> </ul>
<b>Žák:</b>	<b>12. KOMBINAČNÍ, VARIČNÍ A PERMUTAČNÍ CVIČENÍ</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- samostatně tvoří dle jednotlivých tvůrčích principů variace na daný motiv</li> <li>- chápe význam posunů reálných tvarů</li> <li>- ovládá proporční vztahy v kompozici, význam dominanty, rovnováhy či naopak asymetrie</li> <li>- vyzkouší si kontrasty a souzvuky v kompoziční stavbě</li> <li>- chápe principy stylizace a abstrakce i vliv změny měřítko na celkové vyznění díla</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- variační cvičení na daný motiv</li> <li>- posuny reálných věcně nastudovaných tvarů proměnou (transfigurace), přetvořením (transformace), změnou podstaty (redefinice), připodobněním či napodobením (analogie), přenesením do jiné tóniny (transpozice)</li> <li>- kompoziční cvičení se změněným měřítkem, konfrontace měřítek</li> <li>- abstrakce a stylizace, vztah podstaty a prostředku vyjádření</li> </ul>
<b>Žák:</b>	<b>13. FANTAZIJNĚ KONCEPČNÍ STUDIE</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- citlivě vnímá vztah mezi výtvarným řešením zadaného úkolu a technologickými postupy a technikami uplatňovanými v rámci uměleckého odlévání</li> <li>- aplikuje získané dovednosti na konkrétním návrhu</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- fantazijně koncepční studie</li> <li>- výtvarné studie účelově zaměřené na tvorbu v daném studijním zaměření</li> </ul>
<b>Žák:</b>	<b>14. KLAUZURNÍ PRÁCE</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- ověří si nabyté schopnosti a dovednosti ve vzájemném porovnání všech studijních zaměření na stejném, komisionálně hodnoceném úkolu</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- samostatná studie zahrnující předchozí učivo</li> </ul>
<b>Žák:</b>	<b>15. PLENÉR</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- uplatní znalosti výrazových možností barev či prostorových prvků při studiích přírody, krajiny, architektury</li> <li>- zvládá vyjádření světelných a prostorových jevů v přírodě</li> <li>- dokáže experimentovat s přírodními materiály a výtvarnými postupy</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- studijní tvorba v plenéru</li> </ul>
<b>Žák:</b>	<b>16. EXKURZE, VÝSTAVY</b>

<ul style="list-style-type: none"> <li>- prostřednictvím návštěvy výstav, přednášek a odborných exkursí získává přehled a orientuje se v uměleckém dění a designu</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- syntetický výklad analýzy děl volného a užitého umění</li> </ul>
<p><b>Žák:</b></p>	<p><b>17. Vyhledávání inspiračních zdrojů</b></p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- pracuje s výpočetní technikou</li> <li>- dokáže se orientovat ve virtuálním prostředí a následně využívat získané informace jako zdroj inspirace</li> <li>- prostřednictvím doporučených www odkazů dohledává a objevuje současné trendy ve výtvarném umění a designu</li> <li>- své názory dokáže prezentovat vhodnou formou a vést o nich dialog</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Práce s inspiračním zdrojem</li> <li>- schopnost pochopení podstaty inspiračního zdroje</li> <li>- jeho následné využití</li> <li>- kontrola příslušné části portfolia žáka</li> </ul>



## TECHNICKÁ PŘÍPRAVA

školního vzdělávacího programu  
pro kmenový obor vzdělání  
Výtvarná a uměleckořemeslná tvorba (82-41-M)  
zaměření

82-41-M/06 Výtvarné zpracování kovů a drahých kamenů - design grafické a plastické rytiny  
82-41-M/06 Výtvarné zpracování kovů a drahých kamenů - umělecké kovářství a zámečnictví, design kovaných předmětů  
82-41-M/06 Výtvarné zpracování kovů a drahých kamenů - zlatnictví a design šperků  
82-41-M/06 Výtvarné zpracování kovů a drahých kamenů - design a zpracování drahých kamenů  
82-41-M/06 Výtvarné zpracování kovů a drahých kamenů – design litých objektů

Počet hodin týdně za studium: 2

### 1. Pojetí vyučovacího předmětu

<b>Obecný cíl</b>
Předmět technická příprava představuje základní odborné učivo s návazností na předměty Technologie, Praktická cvičení, Informačně technologický základ a Výtvarná příprava. Vybavuje žáky teoretickými vědomostmi důležitými k praktickým činnostem v oboru, rozvíjí technické myšlení, plošnou i prostorovou představivost a učí pečlivosti a přesnosti v grafickém projevu.
<b>Charakteristika učiva</b>
V předmětu si žáci osvojí zásady ochrany zdraví při práci - práce s nástroji a na strojích, základy technického kreslení a zobrazování důležitých pro čtení a zhotovení technického výkresu, základní informace z technologie zpracování kovů jako příprava pro vyhotovení technické dokumentace, základy deskriptivní geometrie.
<b>Pojetí výuky</b>
Výklad s ukázkami využití informací v praxi, samostatná práce žáků i ve skupinách, názorná ukázka za použití demonstračních pomůcek, využití audiovizuální techniky
<b>Hodnocení výsledků žáků</b>
Hodnocení žáků a ověřování výsledků vzdělávání probíhá v souladu se školním klasifikačním řádem – kolektivní, skupinová i samostatná práce ve vyučovacích hodinách a domácí práce. Hodnocení zohledňuje individuální potřeby žáků a přihlíží k jejich specifickým vývojovým poruchám učení.
<b>Přínos předmětu k rozvoji klíčových kompetencí a průřezových témat</b>
Hlavním přínosem předmětu z hlediska klíčových kompetencí je znalost práce s technickými informacemi a prostředky informačních a komunikačních technologií (použití technické literatury, vyhledávání informací na internetu, používání technické terminologie apod.), orientace při řešení pracovních i mimopracovních problémů (práce ve skupině; samostatnost, zodpovědnost a pečlivost při řešení úkolů, schopnost prezentovat a obhájit svou práci, ap.) Průřezová témata – je kladen důraz na uvědomění si důležitosti a praktického využití získaných vědomostí při zachování atmosféry důvěry a otevřenosti mezi žáky a učitelem, dopad technologických procesů na životní prostředí – dodržování principu ekonomického nakládání s materiálem a surovinami při dodržování ekologických zásad.

### Rozpis učiva

#### 1. ročník – 2 hodiny týdně

<b>Žák:</b>	<b>1. Zásady ochrany zdraví práci</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>– vysvětlí nutnost a ovládá základní zásady ochrany zdraví při práci při používání nástrojů a strojů</li> <li>– zná a popíše ochranné pracovní pomůcky a</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– ochrana zdraví při práci</li> <li>– ochranné pracovní pomůcky</li> <li>– první pomoc při úrazech</li> </ul>

<ul style="list-style-type: none"> <li>jejich použití</li> <li>– použije první pomoc při úrazech</li> </ul>	
<b>Žák:</b>	<b>2. Základy technického kreslení</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>– rozumí významu technické dokumentace</li> <li>– orientuje se v pomůckách</li> <li>– chápe a vysvětlí pojem normalizace</li> <li>– popíše druhy technických výkresů, formáty, úpravy a způsoby archivace</li> <li>– vysvětlí použití jednotlivých druhů čar na výkresech</li> <li>– použije měřítko</li> <li>– zná základní geometrické konstrukce</li> <li>– zná vybraná písmena malé řecké abecedy a umí je napsat podle příslušné normy</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– význam technického kreslení</li> <li>– pomůcky</li> <li>– normalizace</li> <li>– druhy čar</li> <li>– základní geometrické konstrukce</li> <li>– technické písmo – malá řecká abeceda</li> </ul>
<b>Žák:</b>	<b>3. Technické zobrazování</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>– ovládá metody pravouhlého promítání</li> <li>– vysvětlí základní pojmy</li> <li>– zobrazí jednoduchá i složená tělesa</li> <li>– popíše základní principy kosoúhlého promítání</li> <li>– rýsuje základní geometrická tělesa zjednodušeným způsobem a chápe jeho princip a výhody</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– pravouhlé promítání na několik průmětů</li> <li>– kosoúhlé promítání</li> <li>– technické zobrazování základních geometrických těles</li> </ul>
<b>Žák:</b>	<b>4. Deskriptivní geometrie</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>– ovládá metody pravouhlého promítání</li> <li>– vysvětlí základní pojmy</li> <li>– zobrazí bod, přímku a její stopníky, rovinu a její stopu</li> <li>– sestrojí elipsu, ovál, parabolu, hyperbolu</li> <li>– konstruuje řezy hranatých a rotačních těles a určí skutečnou velikost řezu</li> <li>– sestrojí síť hranatých i rotačních těles a chápe jejich praktické použití</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– pravouhlé promítání na dvě průmětny (Monge)</li> <li>– kuželosečky</li> <li>– řezy hranatých a rotačních těles</li> <li>– síť těles</li> </ul>
<b>Žák:</b>	<b>5. Kinematická geometrie</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>– konstruuje evolventu, Archimédovu spirálu, šroubovici a šroubovou plochu a zná jejich využití</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– křivky rovinné a prostorové</li> </ul>
<b>Žák:</b>	<b>6. Zobrazování na tech. výkresech</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>– aplikuje pravidla pro zobrazování na výkresech (řezy, průřezy, detaily, zjednodušení, průniky)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– pravidla zobrazování na technických výkresech</li> </ul>
<b>Žák:</b>	<b>7. Kótování</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>– vysvětlí základní pojmy</li> <li>– použije zásady kótování – provedení kót, čáry, značky, zapisování, umístění apod.)</li> <li>– zná a aplikuje kótování geometrických a konstrukčních prvků součástí</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– základní pojmy</li> <li>– zásady kótování</li> <li>– provedení kót</li> </ul>
<b>Žák:</b>	<b>8. Jakost povrchu, tolerance</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>– popíše druhy povrchů a zapíše je na strojní součást</li> <li>– vysvětlí pojem tolerance, zná základní třídění a význam pojmu</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– pojem jakost povrchu</li> <li>– tolerance rozměrů</li> </ul>
<b>Žák:</b>	<b>9. Popisové pole výkresu a seznam položek</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>– vyplní popisové pole na technickém výkresu</li> <li>– vyplní seznam položek</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– význam popisového pole</li> <li>– seznam položek</li> </ul>

<b>Žák:</b>	<b>10. Strojní součásti a spoje</b>
– kreslí základní strojní součásti a spoje (závity, šrouby, matice, svary, lepené a pájené spoje)	– strojní součásti a spoje
<b>Žák:</b>	<b>11. Technické výkresy</b>
– popíše druhy a typy technických výkresů, – aplikuje dosud nabyté znalosti a zhotoví a čte technické výkresy	– technické výkresy

## TECHNOLOGIE

školního vzdělávacího programu  
pro kmenový obor vzdělání  
Výtvarná a uměleckořemeslná tvorba (82-41-M)  
zaměření

- 82-41-M/06 Výtvarné zpracování kovů a drahých kamenů - design grafické a plastické rytiny  
82-41-M/06 Výtvarné zpracování kovů a drahých kamenů - umělecké kovářství a zámečnictví, design kovaných předmětů  
82-41-M/06 Výtvarné zpracování kovů a drahých kamenů - zlatnictví a design šperků  
82-41-M/06 Výtvarné zpracování kovů a drahých kamenů - design a zpracování drahých kamenů  
82-41-M/06 Výtvarné zpracování kovů a drahých kamenů – design litých objektů

### Pojetí vyučovacího předmětu

<p><b>Obecný cíl</b></p>
<p>Obecná technologie poskytuje žákům prvního ročníku možnost získání a prohloubení všeobecných znalostí z technologických postupů používaných jak ve velkovýrobě v průmyslu, tak při malosériové či řemeslné výrobě v malých provozech a dílnách. Žáci vyšších ročníků si získávají a rozšiřují znalosti odborné terminologie, pracovních nástrojů, ochranných pomůcek, strojů, pracovních postupů, materiálů a potřebných normativů jak na úroveň potřebnou pro praktickou činnost v praktických odborných cvičeních, tak i přibližují úroveň svých vědomostí o průmyslové výrobě standardu požadovanému zaměstnavateli v průmyslu a příbuzných odvětvích. Teoretické znalosti získané při výuce mají dle možností přímou vazbu na potřeby školní dílenské praxe. Žáci jsou schopni tyto znalosti samostatně rozvíjet vlastním studiem odborných zdrojů a jsou schopni je vhodným způsobem sdělovat a vysvětlovat spolužákům formou individuálních referátů na zadaná technická témata.</p>
<p><b>Charakteristika učiva</b></p>
<p>Žáci se učí používat pro praktické užití při své pracovní činnosti výsledků spojení ryze teoretických věd jako jsou matematika, fyzika a chemie s praxí. Na těchto základech je jim vysvětlována řada zákonitostí, kterými se řídí vývoj a užití moderních ale i tradičních technologií pro výrobu obecných užitných předmětů i předmětů s řemeslnou a uměleckou hodnotou. Podstatné je pochopení příčinných souvislostí mezi užitím jednotlivých postupů a materiálů a výsledky těchto aplikací. Žáci nabývají vědomostí o výhodách a nevýhodách, oblastech použití, technických a ekonomických důsledcích volby jednotlivých pracovních postupů. Získávají a prohlubují své znalost technické dokumentace a čtení výkresů v souvislosti s požadavky malo/velkosériové výroby. Žáci poznávají praxi všech příbuzných uměleckých oborů názorným způsobem, a jsou schopni aplikovat tyto poznatky interdisciplinárně pro inovaci své výtvarné činnosti. Jejich schopnosti analytického uvažování se dále prohlubují a mají přímý dopad na syntézu promítající se ve využívání moderních postupů a materiálů ve výtvarné praxi. Vedle toho jsou žáci schopni aplikovat všechny potřebné klasické technologie v harmonickém souladu s moderními. Žáci správně čtou jednodušší technické výkresy a používají je jako podkladu pro svou práci. V teoretické oblasti žáci zvládají principy metalografického zkoumání materiálů a používají příslušné systémové grafy k vysvětlení dějů v materiálech při tepelném a tepelně-chemickém zpracování. Nedílnou součástí výuky je výchova v duchu zásad bezpečné práce a ekologického chování.</p>
<p><b>Pojetí výuky</b></p>
<p>Výuka obecné i speciální technologie je členěna do jednotlivých oddílů tématického plánu. Výuka je v první řadě založena na znalosti odborných termínů probíraného oboru, vysvětlení dané látky s pomocí znalostí získaných v teoretických předmětech a snahou o samostatnou aplikaci těchto poznatků do praktických slovních příkladů/úkolů/referátů žáky. Ve výuce jsou používány všechny názorné pomůcky, které má škola a vyučující k dispozici a příklady technických řešení se kterými se žáci běžně setkávají kolem sebe. Žáci se po teoretické části seznamují s vybavením všech dílen na škole formou jednohodinových exkurzí s přednesem přítomného odborného pedagoga a předvedením praktických ukávek důležitých strojů v činnosti. Jednou ročně je pořádána ve spolupráci s odbornými učiteli polo/celodenní exkurze do výrobní/průmyslového podniku s výrobní náplní vztahující se k tématům výuky. Pro výuku je v maximální míře využíván internet pro prezentaci výukových podkladů</p>

a dalších informací pro žáky.
<b>Hodnocení výsledků žáků</b>
Vedle klasického slovního zkoušení je pro hodnocení žáků v prvním ročníku využíváno častých krátkých testů i složitějších testů vztahujících se k jednotlivým uceleným tématům. Dalším hodnotícím kritériem je aktivita žáka při hodině, kdy jsou žákům předkládány jednoduché slovně vzorové praktické problémy, které by mohli na základě předchozí probrané látky sami analytickým způsobem dovodit a je hodnoceno přiblížení se optimálnímu řešení. Součástí celkového hodnocení ve vyšších ročnících je i každé pololetí zadávaný samostatný referát s obecným tématem vztahujícím se k vědě a technice kolem nás, sledující schopnosti žáka zkompilevat z dostupných pramenů na vybrané téma práci postupně až na úrovni odpovědi na maturitní otázky a případně i jeho samostatný přednes.
<b>Přínos předmětu k rozvoji klíčových kompetencí a průřezových témat</b>
Cílem vzdělávání v obecné technologii je dosažení takové úrovně klíčových kompetencí, které umožní žákům aplikovat získané teoretické znalosti v dílenské praxi a dalších praktických úkolech se kterými se mohou ve svém budoucím profesním životě setkat.

### Rozpis učiva 1. ročník

#### Počet hodin týdně: 2 vyučovací hodiny

<b>Žák:</b>	<b>1. Úvodní část</b>
– orientuje se v látce, která bude během školního roku probírána	– obsah učiva 1. ročníku
<b>Žák:</b>	<b>2. Materiály v technické praxi</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>– charakterizuje jednotlivé druhy technických materiálů</li> <li>– ovládá základní značení technických materiálů podle ČSN</li> <li>– chápe význam a využití jednotlivých vlastností kovů a slitin v technické praxi</li> <li>– dokáže charakterizovat vlastnosti surového železa a zná jeho výrobu</li> <li>– objasní funkci vysoké pece</li> <li>– popisuje způsob výroby oceli a litiny a vliv legujících prvků, ovládá jejich značení a použití</li> <li>– pracuje se strojírenskými tabulkami</li> <li>– rozděluje kovy a jejich slitiny podle různých hledisek</li> <li>– zná jednotlivé kovy, jejich vlastnosti a použití v technické praxi</li> <li>– charakterizuje jednotlivé nekovové materiály, zná jejich vlastnosti a použití</li> <li>– uvádí příklady použití z praxe</li> <li>– dokáže popsat postup výroby různých materiálů práškovou technologií</li> <li>– vyjmenuje příklady výrobků práškové metalurgie z technické praxe</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– rozdělení technických materiálů</li> <li>– fyzikální, chemické, mechanické a technologické vlastnosti technických materiálů</li> <li>– zkoušení technických materiálů</li> <li>– slitiny železa, dělení, značení podle ČSN</li> <li>– výroba oceli a litiny</li> <li>– hutnické polotovary</li> <li>– neželezné kovy, rozdělení, vlastnosti, slitiny</li> <li>– nekovové materiály – plasty, dřevo, kůže, sklo, textil, pomocné hmoty</li> <li>– prášková metalurgie</li> </ul>
<b>Žák:</b>	<b>3. Měření a orýsování</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>– uvědomuje si důležitost měření při zpracování materiálu</li> <li>– orientuje se v druzích a použití měřidel</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– způsoby měření, chyby měření,</li> <li>– měření délek a úhlů</li> <li>– jednoduchá měřidla</li> </ul>

<ul style="list-style-type: none"> <li>- zná metody měření s jednoduchými měřidly</li> <li>- dovede odstranit chyby měření</li> <li>- rozhoduje se o vhodnosti použití měřidla pro danou technologii, pro danou přesnost</li> <li>- používá základní rýsovací pomůcky</li> <li>- orientuje se v novinkách v měření</li> <li>- vyhledává novinky v oblasti měřidel</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- posuvné měřítko, mikrometr</li> <li>- nástroje a pomůcky pro orýsování</li> <li>- digitální měřidla</li> <li>- technologie měření</li> </ul>
<p><b>Žák:</b></p>	<p><b>4. Třískové obrábění</b></p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- dokáže objasnit mechanismus vzniku třísky během obrábění</li> <li>- určuje tvar třísky, které mohou vzniknout během obrábění určitým nástrojem s určitou geometrií</li> <li>- pozná bezpečně na nástroji plochu čela a plochu hřbetu</li> <li>- popisuje jednotlivé řezné úhly nástroje, vliv velikosti řezných úhlů na kvalitu obrábění</li> <li>- určuje vznik tepla při obrábění a jeho odvedení z místa obrábění</li> <li>- má přehled o chladících a mazacích látkách</li> <li>- vyjádří vlastními slovy způsoby přívodu chladících a mazacích látek do místa řezu</li> <li>- volí správně řezný materiál nástroje</li> <li>- má přehled o vývoji moderních řezných materiálů</li> <li>- navrhuje způsoby upnutí materiálu během ručního a strojního obrábění podle tvaru polotovaru</li> <li>- rozeznává a popisuje pilníky, pily, nůžky (ruční i strojní)</li> <li>- popisuje technologii práce s dělicími nástroji</li> <li>- objasní funkci a druhy vrtáků, záhlubníků, výhrubníků, výstružníků</li> <li>- dokáže se orientovat v druzích a technologiích výroby závitů</li> <li>- určuje druhy závitů</li> <li>- dozvídá se z literatury, exkurzí, katalogů a praxe o základních druzích soustruhů, soustružnických nožů</li> <li>- navrhuje způsob upnutí nástroje a obrobku na soustruhu</li> <li>- je si vědom zásad bezpečnosti práce na soustruhu</li> <li>- zná podstatu frézování</li> <li>- volí pro danou frézovanou plochu druh nástroje</li> <li>- má přehled o druzích frézek a jejich částech, orientuje se v moderních konstrukcích nástrojů, upínačů, sám dovede navrhnout upnutí nástroje a obrobku v závislosti na tvaru obrobku, obráběné plochy a druhu materiálu</li> <li>- zná rizika práce na frézkách z hlediska bezpečnosti</li> <li>- chápe podstatu broušení a důvody použití této technologie</li> <li>- zná druhy brusiv, pojiv, vlastnosti kotoučů, značení kotoučů, upnutí kotoučů a jejich použití</li> <li>- podle tvaru obrobku určuje upnutí na brusce</li> <li>- chápe podstatu dalších technologií třískového obrábění</li> <li>- navrhuje druhy technologií dokončovacích</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- teorie třískového obrábění – vznik třísky, druhy třísek, technologie obrábění ruční a strojní, řezné úhly, tepelná bilance, chlazení a mazání</li> <li>- řezné materiály</li> <li>- řezání, pilování, stříhání</li> <li>- vrtání</li> <li>- řezání závitů</li> <li>- soustružení</li> <li>- frézování</li> <li>- broušení, leštění</li> <li>- hoblování a obrážení</li> <li>- dokončovací operace</li> </ul>

<p>operací pro různé části strojů a tvary ploch s předepsanou jakostí povrchu</p>	
<p><b>Žák:</b></p>	<p><b>5. Tváření</b></p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- rozumí podstatě tváření</li> <li>- formuluje rozdíl mezi tvářením za studena a za tepla</li> <li>- zná princip ohřevu v ohřívacích zařízeních</li> <li>- dokáže vysvětlit princip jednotlivých tvářecích technologií</li> <li>- popisuje používané nástroje, materiály nástrojů pro tváření ruční i strojní</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- teorie tváření za tepla a za studena</li> <li>- ohřev materiálu</li> <li>- ohýbání, rovnání, válcování</li> <li>- kování ruční a zápusťkové</li> </ul>
<p><b>Žák:</b></p>	<p><b>6. Moderní technologie zpracování materiálů</b></p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- seznamuje s moderními technologiemi dělení materiálu založených na jiných principech než konvenční metody dělení</li> <li>- vysvětluje postup a princip jednotlivých technologií, jejich využití</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- podstata nekonvenčních metod obrábění</li> <li>- elektroerosivní obrábění</li> <li>- dělení laserem, plasmou, vodním paprskem, ultrazvukem</li> </ul>
<p><b>Žák:</b></p>	<p><b>7. Části strojů</b></p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- čte výkresy částí strojů</li> <li>- chápe význam normalizace v technické praxi</li> <li>- třídí rozebíratelné a nerozebíratelné spoje podle použití, spojovacích součástí, zatížení spoje, vhodnosti spoje</li> <li>- rozeznává druhy hřídelí podle tvaru a hybnosti, tvaru,</li> <li>- pojmenovává druhy ložisek, zná jejich použití a části</li> <li>- orientuje se v převodech</li> <li>- dokáže popsat význam spojky ve strojním zařízení</li> <li>- vlastními slovy popíše práci motoru</li> <li>- pracuje se strojírenskými tabulkami, normami</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- normalizace, normalizované díly, výkresy</li> <li>- rozebíratelné spoje</li> <li>- nerozebíratelné spoje</li> <li>- hřídele, ložiska</li> <li>- převody</li> <li>- spojky</li> <li>- technické energie, motory</li> </ul>
<p><b>Žák:</b></p>	<p><b>8. Exkurze</b></p>

- navštíví s pedagogem vhodný provoz, který má souvislost s jeho studijním oborem
- poznává v praxi technologie, které zná z teorie a školních dílen

- Komerční slévárna Turnov
- DUV Granát Turnov



**Rozpis učiva 2. ročník****82-41-M/06 Výtvarné zpracování kovů a drahých kamenů – design grafické a plastické rytiny****82-41-M/06 Výtvarné zpracování kovů a drahých kamenů - umělecké kovářství a zámečnictví, design kovaných předmětů****82-41-M/06 Výtvarné zpracování kovů a drahých kamenů – design litých objektů**

Počet hodin týdně: 2

<p><b>Žák:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- vhodně zvolí a aplikuje technologie odlévání pro jednotlivé případy.</li> <li>- má přehled o jednotlivých odlévacích metodách, zná vlastnosti odlévaných materiálů.</li> <li>- popíše model, jeho části a zvolí vhodný materiál.</li> <li>- ovládá složení a přípravu formovacích směsí a jejich aplikaci pro výrobu formy. Popíše konstrukci formy a její výrobu.</li> <li>- popíše výrobu tekutého kovu a způsob odlévání odlitků.</li> <li>- popíše konečnou úpravu odlitků.</li> </ul>	<p><b>1. Technologie odlévání</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- druhy modelů, konstrukce, materiál</li> <li>- formovací směsi, složení, příprava</li> <li>- výroba forem, ruční, strojní</li> <li>- slévárenské vlastnosti materiálů</li> <li>- výroba tekutého kovu, odlévání</li> <li>- dokončovací operace na odlitku</li> </ul>
<p><b>Žák:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ovládá technologii ručního a strojního tváření kovů. Má přehled o vybavení kovářské a zámečnické dílny, použití jednotlivého náradí, nástrojů a strojů.</li> <li>- má přehled o jednotlivých způsobech spojování kovových materiálů pájením a svařováním.</li> <li>- má přehled o strojích pro tavné i netavné svařování.</li> <li>- dokáže aplikovat jednotlivé způsoby svařování, zná následné operace po svařování</li> </ul>	<p><b>2. Kovářské technologie</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- kovářská terminologie</li> <li>- náradí, stroje, pomůcky pro kování</li> <li>- základní operace při kování</li> <li>- pájení</li> <li>- svařování obloukem</li> <li>- svařování plamenem</li> <li>- další způsoby svařování</li> <li>- následné operace po svařování</li> </ul>
<p><b>Žák:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- popíše základní náradí a nástroje užívané při rytí kovových i nekovových materiálů.</li> <li>- má přehled o vlastnostech materiálů používaných při výrobě rytin</li> <li>- zná základní rytecké technologie a jejich použití.</li> <li>- je seznámen s činností jednotlivých strojních zařízení.</li> </ul>	<p><b>3. Rytecké technologie</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- rydla, výroba rydel, materiál, geometrie</li> <li>- materiál na rytiny, vlastnosti, použití</li> <li>- příprava polotovarů, přenos kresby</li> <li>- pomůcky, přístroje, stroje pro výrobu rytiny</li> </ul>
<p><b>Žák:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- popíše jednotlivé způsoby strojního obrábění.</li> <li>- zná stroje, jejich hlavní části.</li> <li>- správně volí nástroje a jejich materiál.</li> <li>- zvolí technologický postup pro výrobu součásti dle technického výkresu.</li> <li>- popíše moderní způsoby obrábění.</li> </ul>	<p><b>4. Strojní obrábění</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- soustružení</li> <li>- frézování</li> <li>- vrtání</li> <li>- hoblování, obrážení</li> <li>- broušení</li> <li>- leštění, honování, superfinišování</li> <li>- moderní způsoby obrábění</li> </ul>
<p><b>Žák:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- absolvuje jednu polo/celodenní exkurzi ve</li> </ul>	<p><b>5. Exkurze – 8 hod</b></p>

vhodném strojírenském provozu, kde zhlédnou část technologií vztahujících se k probírané látce a poznávají vcelku fungování takového provozu. Žáci vypracují z této exkurze min. jednostránkový referát

## Rozpis učiva 2. ročník

### 82-41-M/06 Výtvarné zpracování kovů a drahých kamenů - zlatnictví a design šperků

### 82-41-M/06 Výtvarné zpracování kovů a drahých kamenů – design a zpracování drahých kamenů

Počet hodin týdně: 2

<b>Žák:</b>	<b>1. Základy mineralogie a gemologie</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- chápe základní rozdíly mezi obory, geologie, mineralogie, krystalografie a gemologie</li> <li>- rozumí pojmům krystal, minerál, hornina, drahý a dekorativní kámen</li> <li>- chápe pojem krystal, polymorfie, izomorfie</li> <li>- má přehled o jednotlivých krystalových soustavách, srůstech krystalů</li> </ul>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Geologie, mineralogie, krystalografie a gemologie význam, zaměření a rozdělení.</li> <li>2. Definice minerálu a horniny.</li> <li>3. Krystaly a sedm krystalových soustav.</li> <li>4. Morfologie – krystal a agregáty krystalů.</li> </ol>
<b>Žák:</b>	<b>2. Vlastnosti minerálů a drahých kamenů</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- chápe rozdíl mezi fyzikálními a optickými vlastnostmi a zná jednotlivé vlastnosti minerálů, metody jejich stanovování a měření a jejich význam pro jejich zpracování broušením a ve zlatnictví</li> </ul>	<ol style="list-style-type: none"> <li>2.1. Chemické složení minerálů</li> <li>2.2. Fyzikální vlastnosti minerálů a drahých kamenů.</li> <li>2.3. Optické vlastnosti drahých kamenů - index lomu, dvojlom, disperze, interference, barva, chatoyance, irizace, labradorizace, adularizace.</li> </ol>
<b>Žák:</b>	<b>3. Drahé kameny</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- má přehled o jednotlivých drahých kamenech o jejich vlastnostech, nalezištích a použití</li> <li>- chápe základní vlastnosti a rozdíly mezi jednotlivými drahými kameny a kovy a jejich význam pro praktické užití</li> <li>- má přehled o používání jednotlivých drahých kamenů v historii, zná charakteristiky drahých kamenů, používání ve zlatnictví a jejich systematiku v gemologii</li> <li>- orientuje se v základních principech oceňování drahých kamenů</li> <li>- prakticky pozná jednotlivé drahé kameny ze skupiny prvků, oxidů, halogenidů, sulfidů, karbonátů, sulfátů, fosfátů, silikátů, organolitů a přírodních skel</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 3.1. Rozdělení drahých kamenů podle gemologického systému.</li> <li>- 3.2. Prvky a karbidy – moissanit.</li> <li>- 3.3. Sulfidy – pyrit.</li> <li>- 3.4. Halogenidy – fluorit.</li> <li>- 3.5. Oxidy – hematit, rutil.</li> <li>- 3.6. Oxidy – skupina křemene, opál.</li> <li>- 3.7. Oxidy – korund a jeho odrůdy.</li> <li>- 3.8. Oxidy – spinelidy, chryzoberyly.</li> <li>- 3.9. Karbonáty – malachit, azurit, kalcit, aragonit, rodochrozit.</li> <li>- 3.10. Sulfáty – sádrovec.</li> <li>- 3.11. Fosfáty – apatit, tyrkys.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Žáci v roce absolvují jednu polo/celodenní exkurzi na naleziště, která se vztahuje k probírané látce. Vypracují z této exkurze min. jednostránkový referát.</li> </ul>	<b>4. Exkurze</b>

**Rozpis učiva 3. ročník****82-41-M/06 Výtvarné zpracování kovů a drahých kamenů – design a zpracování drahých kamenů**

Počet hodin týdně: 2

<b>Žák:</b>	<b>1. Úvod do geologie drahých kamenů</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>- má přehled o jednotlivých drahých kamenech ze skupiny silikátů, o jejich vlastnostech, nalezištích a použití</li><li>- chápe základní vlastnosti a rozdíly mezi jednotlivými drahými kameny a jejich význam pro praktické užití</li><li>- má přehled o používání jednotlivých drahých kamenů v historii</li><li>- zná charakteristiky drahých kamenů organického původu, používání ve zlatnictví a jejich systematiku v gemologii</li><li>- orientuje se v základních principech oceňování drahých kamenů, prakticky pozná jednotlivé drahé kameny ze skupiny silikátů, organolitů a přírodních skel</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>1.1 Nesosilikáty – olivín, skupina granátů, zirkon, topaz, vesuvián.</li><li>1.2 Sorosilikáty – epidot, zoisit.</li><li>1.3 Cyklosilikáty – skupina turmalínu, cordierit, beryl.</li><li>1.4 Inosilikáty – skupina pyroxenů a amfibolů.</li><li>1.5 Fylosilikáty – chryzokol.</li><li>1.6 Tektosilikáty – živce, lazurit.</li><li>1.7 Přírodní silikátová skla – obsidián, tektity.</li><li>1.8 Drahé kameny organického původu – perla, jantar, korál, slonovina, petrifikovaná dřeva.</li></ul>
<b>Žák:</b>	<b>2. Geologie a vznik a vývoj Země</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>- je seznámen se základními pojmy z geologie, žák chápe vznik a vývoj zemského tělesa</li><li>- má přehled o jednotlivých typech hornin a jejich klasifikaci, výskytu a použití</li><li>- je schopen vybrat vhodný typ dekorativní horniny pro umělecké dílo</li><li>- má přehled o přírodních procesech vedoucí ke vzniku drahých a dekorativních kamenů a zná významná naleziště a ložiska drahých kamenů ve světě</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>2.1. Geologické dějiny Země.</li><li>2.2. Vznik minerálů a drahých kamenů, naleziště parageneze.</li><li>2.3. Horniny- magmatické, usazené, přeměněné horniny: klasifikace, výskyt a použití.</li><li>2.4. Dekorativní horniny a jejich uplatnění v umění.</li></ul>
<b>Žák:</b>	<b>3. Úvod do technologie opracování</b>

<ul style="list-style-type: none"> <li>- má přehled o základních a pomocných zařízeních v oboru</li> <li>- je seznámen s jednotlivými brusnými a leštícími prostředky a je schopen je prakticky používat podle druhu výrobku a zpracovávaného materiálu.</li> </ul>	<p>3.1. Zásady bezpečnosti a ochrany zdraví.</p> <p>3.2. Měřidla: přímá, nepřímá a komparační měřidla.</p> <p>3.3. Brusné a leštící prostředky.</p> <p>3.4. Brusiva: přírodní (diamant, křemenný písek, pazourek, pemza, smírek), syntetická (karbid křemíku, karbid bóru, nitrid bóru, diamant).</p> <p>3.5. Leštidla: přírodní mastek, plavená křída, vídeňské vápno, tripolit, diamant, syntetická - cínových popel, oxid céru, diamant.</p> <p>3.6. Brusné a leštící nástroje.</p> <p>3.7. Kotouče používané na volné zrno.</p> <p>3.8. Kotouče litinové, bronzové, měděné, dřevěné.</p> <p>3.9. Vázané kotouče: sintrované, SiC.</p> <p>3.10. Leštící kotouče: cínové, plstěné, měděné, dřevěné, optická smůla.</p> <p>3.11. Chladicí kapaliny- voda, petrolej, emulgační oleje.</p> <p>3.12. Čisticí prostředky: látky kapalné hořlavé, látky kapalné nehořlavé, látky pevné, kyseliny a hydroxidy.</p>
<p><b>Žák:</b></p>	<p><b>4. Dílenská zařízení</b></p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- je seznámen se základními stroji používanými v kamenářské technologii a zvládá jednotlivé postupy včetně kontroly výrobků</li> </ul>	<p>4.1. Základní rozdělení strojů: řezací stroje, brousící a leštící, vrtací stroje na vybrušování a rytí drahokamů.</p> <p>4.2. Teoretické základy postupu opracování, řezání suroviny, broušení a leštění, kontrola výrobků (polotovarů).</p>
<p><b>Žák:</b></p>	<p><b>5. Technologie broušení a rytí drahých kamenů</b></p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- je seznámen se základy broušení a rytí drahých kamenů, galanterním a plastickým broušením, vrtáním.</li> <li>- zná jednotlivé tvary výbrusů používané ve šperkařství.</li> </ul>	<p>5.1. Broušení a leštění křehkých materiálů.</p> <p>5.2. Broušení a leštění volným zrnem .</p> <p>5.3. Broušení a leštění vázaným zrnem.</p> <p>5.4. Broušení a leštění šperkařských kamenů: rozdělení proporcí u šperkařských</p>

	<p>kamenů.</p> <p>5.5. Tvary a výbrusy šperkařských kamenů.</p> <p>5.6. Plastické broušení.</p> <p>5.7. Vrtání kamenů.</p> <p>5.8. Glyptika a rytí drahých kamenů.</p> <p>5.9. Strojové broušení.</p>
<b>Žák:</b>	<b>6. Exkurze</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- žáci v roce absolvují jednu polo/celodenní exkurzi na pracoviště, které se vztahuje k probírané látce.</li> <li>- vypracují z této exkurze min. jednostránkový referát</li> </ul>	

### Rozpis učiva 3. ročník

#### 82-41-M/06 Výtvarné zpracování kovů a drahých kamenů - zlatnictví a design šperků

Počet hodin týdně: 2

<b>Žák:</b>	<b>1. Drahé kameny ve zlatnictví</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- má přehled o používání jednotlivých drahých kamenů podle jejich vlastností</li> <li>- zná charakteristiky úprav a zušlechťování drahých kamenů, používání a výroby syntetických drahých kamenů a imitací a způsoby broušení, rytí drahých kamenů</li> <li>- umí aplikovat různé typy výbrusů drahých kamenů a zná různé metody vsazování kamenů do šperků</li> <li>- rozpozná znaky drahých kamenů a napodobenin podle fyzikálních vlastností a chování drahokamů při zlatnickém zpracování</li> </ul>	<p>1.1. Nesilikáty – olivín, skupina granátů, zirkon, topaz, vesuvián.</p> <p>1.2. Sorosilikáty – epidot, zoisit.</p> <p>1.3. Cyklosilikáty – skupina turmalínu, cordierit, beryl.</p> <p>1.4. Inosilikáty – skupina pyroxenů a amfibolů.</p> <p>1.5. Fylosilikáty – chryzokol.</p> <p>1.6. Tektosilikáty – živce, lazurit.</p> <p>1.7. Přírodní silikátová skla – obsidián, tektity.</p> <p>1.8. Drahé kameny organického původu – perla, jantar, korál, slonovina, petrifikovaná dřeva.</p> <p>1.9. Úprava drahých kamenů - zušlechťování barvení, žihání.</p> <p>1.10. Dublety, triplety a imitace.</p> <p>1.11. Výroba syntetických drahých kamenů.</p> <p>1.12. Typy výbrusů a zasazování kamenů.</p>
<b>Žák:</b>	<b>2. Drahé kovy, Au, Ag a platinové kovy</b>

<ul style="list-style-type: none"> <li>- má přehled o jednotlivých drahých kovech, jejich fyzikálních a chemických vlastnostech.</li> <li>- orientuje se ve výrobě slitin a umí vypočítat obsah drahých kovů ve slitinách.</li> </ul>	<p>2.1. Drahé kovy a jejich vlastnosti - zlato, stříbro, platina a platinové kovy.</p> <p>2.2. Slitiny kovů a jejich vlastnosti.</p> <p>2.3. Výroba slitin.</p> <p>2.4. Výpočty obsahu drahých kovů ve slitinách.</p>
<p><b>Žák:</b></p>	<p><b>3. Pájky</b></p>
	<p>3.1. Pájení.</p> <p>3.2. Pájky a tavidla.</p> <p>3.3. Druhy pájení.</p> <p>3.4. Pájky používané ve zlatnictví a stříbrnictví.</p>
<p><b>Žák:</b></p>	<p><b>4. Puncovníctví</b></p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- zná historii a současnost puncovníctví v České republice i v zemích EU.</li> <li>- má přehled o jednotlivých metodách stanovení ryzosti.</li> <li>- má přehled o historických a současných puncovních značkách.</li> <li>- umí aplikovat evidenci materiálu a výrobků v provozu.</li> </ul>	<p>4.1. Puncovníctví a historie dozoru nad výrobou šperků a drahých kamenů.</p> <p>4.2. Puncovní zákon v ČR a EU.</p> <p>4.3. Staré značení ryzosti a jejich přepočet.</p> <p>4.4. Zkoušení ryzostí slitin drahých kovů.</p> <p>4.5. Směšovací pravidlo.</p> <p>4.6. Staré značky používané ve zlatnictví.</p>
<p><b>Žák:</b></p>	<p><b>5. Technologie šperků a výrobků</b></p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- má přehled o jednotlivých typech zlatnických a stříbrnických výrobků jako jsou prsteny, náušnice, manžetové knoflíky, náramky, brože, spony, jehlice, závěsy, řetízky a jejich součásti, především vhodné druhy uzávěrů.</li> <li>- při jejich konstrukci vychází z anatomických hledisek, které umí aplikovat na jednotlivé velikosti.</li> <li>- podrobně je seznámen s historií a technologiemi výroby granátových šperků.</li> </ul>	<p>5.1. Náramky, druhy náramků, uzávěrů a pojistek.</p> <p>5.2. Prsteny.</p> <p>5.3. Manžetové knoflíky.</p> <p>5.4. Brože a brožové uzávěry.</p> <p>5.5. Náušnice a druhy uzávěrů.</p> <p>5.6. Granátové šperky, historie a granátové techniky.</p> <p>5.7. Druhy řetízků a výrobní postupy.</p>
<p><b>Žák:</b></p>	<p><b>6. Zdobné a ostatní techniky</b></p>

– zná historické a současné výrobní a zdobné techniky	<p>6.1. Tepání a cizelování, náradí a výroba čakanů</p> <p>6.2. Plošné rytí</p> <p>6.3. Niello- tula, mokume-gane.</p> <p>6.4. Taušírování, inkrustace.</p> <p>6.5. Filigrán a granulace.</p> <p>6.6. Smalt, materiály a techniky nanášení, vypalování a povrchová úprava.</p> <p>6.7. Prolamování.</p>
<b>Žák:</b>	<b>7. Exkurze</b>
– žáci v roce absolvují jednu polo/celodenní exkurzi na pracoviště, které se vztahuje k probírané látce. Vypracují z této exkurze min. jednostránkový referát	

#### Rozpis učiva 4. ročník

#### 82-41-M/06 Výtvarné zpracování kovů a drahých kamenů – design a zpracování drahých kamenů

Počet hodin týdně: 2

<b>Žák:</b>	<b>1. Vlastnosti krystalů</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>– je seznámen se základními pojmy z krystalografie</li> <li>– chápe význam krystalové struktury na vlastnosti krystalů</li> <li>– zná aplikace a využití krystalů v technické praxi</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>1.1. Speciální vlastnosti krystalů.</li> <li>1.2. Ideální a reálný krystal.</li> <li>1.3. Defekty krystalové struktury.</li> <li>1.4. Dvojčatní krystalů.</li> <li>1.5. Barevná centra, luminiscence krystalů.</li> <li>1.6. Piezoelektrické a pyroelektrické krystaly.</li> <li>1.7. Použití krystalů v technické praxi.</li> </ul>
<b>Žák:</b>	<b>2. Syntéza monokrystalů</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>– má přehled o teorii růstu krystalů a metodách syntéz z vlastní taveniny, jako jsou Stockbargerova metoda, Kyropoulusova metoda, Czochralskiho metoda, bezkelímkové metody: Verneuilově metodě, rozumí hydrotermální metodám, vysokotlaké syntéze a přípravě krystalů z plynné fáze</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>2.1. Teorie růstu krystalů.</li> <li>2.2. Pěstování monokrystalů z vodných roztoků.</li> <li>2.3. Z vlastní taveniny: kelímkové metody (Stockbargerova metoda, Kyropoulusova metoda, Czochralskeho metoda).</li> <li>2.4. Bezkelímkové metody: Verneuilova metoda.</li> <li>2.5. Z cizí taveniny.</li> <li>2.6. Hydrotermální syntéza.</li> <li>2.7. Při vysokých tlacích.</li> <li>2.8. Z plynné fáze.</li> </ul>
<b>Žák:</b>	<b>3. Syntéza a vlastnosti významných syntetických kamenů</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>– je seznámen s i metodami pěstování krystalů jednotlivých drahých kamenů.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>3.1 Damant, korund, spinel, křemen, diamant, nové syntetické krystaly - YAG, GGG, SrTiO<sub>3</sub>, TiO<sub>2</sub>, kubická zirkonie</li> </ul>
<b>Žák:</b>	<b>4 Napodobeniny a zušlechťování drahých kamenů</b>

– je seznámen s napodobováním drahých kamenů	4.1. Úprava barev drahých kamenů: barvení, žíhání, ozařování. 4.2. Zušlechťování. 4.3. Sklo, složení skel, výroba, barvení skla. 4.4. Dublety a triplety.
<b>Žák:</b>	<b>5. Diagnostika drahých kamenů</b>
– je seznámen s analytickými metodami a diagnostikou drahých kamenů.	5.1. Volba postupu 5.2. Chemická a spektrální analýza 5.3. Určování fyzikálních vlastností 5.4. RTG metody 5.5. Luminiscenční metody 5.6. Optické metody: stanovení indexu lomu, stanovení dvojlomu a pleochroismu, určení jedno- a dvojosých minerálů, - mikroskopická pozorování, určování anizotropie, - absorpční spektroskopie
<b>Žák:</b>	<b>6. Exkurze</b>
– v roce absolvují jednu polo/celodenní exkurzi na pracoviště, které se vztahují k probírané látce. – vypracují z této exkurze min. jednostránkový referát	

#### Rozpis učiva 4. ročník

#### 82-41-M/06 Výtvarné zpracování kovů a drahých kamenů - zlatnictví a design šperků

Počet hodin týdně: 2

<b>Žák:</b>	<b>1. Mechanické povrchové úprav</b>
– je seznámen se základními principy mechanických povrchových úprav šperků.	1.1. Broušení a leštění. 1.2. Matování, pískování
<b>Žák:</b>	<b>2. Chemické povrchové úpravy kovů.</b>
– má přehled o základech elektrochemie, řadě elektrochemického napětí kovů a jejich zákonitostech. – zná způsoby elektrochemické povrchové úpravy kovů, odztlacování, čištění, galvanické leštění, galvanoplastiku	2.1. Princip elektrochemického pokovování - Faradayovy zákony. 2.2 Řada elektrochemického napětí kovů a její zákonitosti. 2.3 Elektrochemické způsoby povrchové úpravy kovů, odztlacování, čištění, galvanické leštění. 2.4. Odmašťování a odmašťovací prostředky. 2.5. Oxidace, barvení povrchu a patinování. 2.6. Způsoby pokovování. 2.7. Galvanoplastika. 2.8. Získávání drahých kovů z odpadu. 2.9. Bezpečnost a ochrana zdraví při práci s chemikáliemi.
<b>Žák:</b>	<b>3. Metalografie</b>



<ul style="list-style-type: none"> <li>– má přehled o jednotlivých metodách metalografie.</li> <li>– dovede aplikovat rovnovážné diagramy slitin do praxe oboru.</li> <li>– zná základy tepelného zpracování kovů.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>3.1. Základy metalografie.</li> <li>3.2. Tuhnutí čistých kovů.</li> <li>3.3. Slitiny a tuhnutí slitin.</li> <li>3.4. Rovnovážné diagramy binárních slitin.</li> </ul>
<b>Žák:</b>	<b>4. Odlévání výrobků z kovů</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>– má přehled o jednotlivých metodách odlévání, současných způsobech lití, prostředcích a strojích, stejně jako o opracování odlitků</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>4.1. Přehled způsobů zlatnického odlévání, formy.</li> <li>4.2. Technika lití do ztraceného vosku.</li> </ul>
<b>Žák:</b>	<b>5. Opravárenství a restaurátorství</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>– je seznámen se základními principy a postupy opravárenství a restaurátorství.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>5.1. Opravy dle Puncovního zákona.</li> <li>5.2. Zásady restaurátorské praxe, metody a postupy.</li> </ul>
<b>Žák:</b>	<b>6. Nové materiály a techniky</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>– má přehled o použití netradičních materiálů při výrobě šperku a je seznámen s technologickými novinkami ve zlatnictví a příbuzných oborech</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>6.1. Použití netradičních materiálů při výrobě šperků.</li> <li>6.2. Technologické novinky oboru.</li> </ul>
<b>Žák:</b>	<b>7. Exkurze</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>– v roce absolvují jednu polo/celodenní exkurzi, která se vztahuje k probírané látce.</li> <li>– vypracují z této exkurze min. jednostránkový referát</li> </ul>	

**Rozpis učiva 3. ročník****82-41-M/06 Výtvarné zpracování kovů a drahých kamenů - umělecké kovářství a zámečnictví, design kovaných předmětů**

Počet hodin týdně: 2

<b>Žák:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>– zná veškeré nářadí pro ruční kování, jeho výrobu a materiál.</li><li>– popíše základní operace ručního kování včetně volby vhodného materiálu.</li><li>– dokáže zvolit správnou teplotu kování. Je seznámen se strojním vybavením kovárny a s činnostmi na těchto strojích.</li></ul>	<b>1. Základy kování</b> <ul style="list-style-type: none"><li>– kovářské nářadí, nástroje</li><li>– volba materiálů nářadí</li><li>– základní operace při ručním kování</li><li>– strojní vybavení kovárny</li><li>– základní operace při strojním kování</li><li>– kovací teploty, měření teploty</li></ul>
<b>Žák:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>– aplikuje teoretické znalosti do realizace konkrétního výrobku dle výtvarného návrhu.</li><li>– vypracuje technickou dokumentaci.</li><li>– zvolí vhodný technologický postup včetně volby materiálu výrobku.</li><li>– zvolí vhodné nástroje a stroje pro realizaci.</li></ul>	<b>2. Technologie kovářských výrobků</b> <ul style="list-style-type: none"><li>– technická dokumentace</li><li>– technologický postup</li><li>– volba materiálů</li><li>– kované plastiky</li><li>– stavební kování</li><li>– kované mříže</li></ul>
<b>Žák:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>– zná základní problematiku koroze. Vhodně aplikuje mechanické a chemické metody čištění povrchu výrobků.</li><li>– zvolí správnou metodu konečné povrchové úpravy dle prostředí.</li></ul>	<b>3. Povrchová úprava kovaných výrobků</b> <ul style="list-style-type: none"><li>– koroze</li><li>– tepelné úpravy povrchu</li><li>– chemické úpravy povrchu</li><li>– mechanické úpravy povrchu</li><li>– elektrochemické úpravy povrchu</li><li>– nátěrové systémy a další speciální úpravy povrchu</li><li>– restaurování</li></ul>
<b>Žák:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>– znají historické technologie a materiály v daných obdobích. Určí slohové období předložených výrobků.</li></ul>	<b>4. Technologické charakteristiky kovářských a zámečnických prací historických sloh.období</b> <ul style="list-style-type: none"><li>– antika, románský sloh, rané slovanské kovářství</li><li>– gotika, renesance</li><li>– baroko, rokoko, klasicismus, empír</li><li>– eklekticismus, secese</li><li>– od 1.světové války po současnost</li></ul>
<b>Žák:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>– podrobně popíše pracovní postupy zdobících technologií. Uvede potřebné pomůcky a materiály.</li><li>– navrhne konkrétní technologii pro daný výrobek.</li></ul>	<b>5. Zdobení kovářských výrobků</b> <ul style="list-style-type: none"><li>– cizelování, rýhování</li><li>– leptání</li><li>– zlacení</li><li>– nielo, tula, taušírování</li><li>– kombinace kovu a dalších materiálů</li></ul>
<b>Žák:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>– rozezná různé druhy svítidel, jejich konstrukci pro interier a exterieur. Aplikuje základní poznatky z optiky. Zná základní požadavky z elektrotechnických předpisů.</li></ul>	<b>6. Světelná technika</b> <ul style="list-style-type: none"><li>– rozdělení svítidel</li><li>– technické řešení a konstrukce</li><li>– bezpečnostní předpisy</li></ul>
<b>Žák:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>– absolvuje exkurzi ve vhodném provozu</li></ul>	<b>7. Exkurze</b> <ul style="list-style-type: none"><li>– průmyslová kovárna</li></ul>

– je schopen napsat odborný referát

### Rozpis učiva 3. ročník

#### 82-41-M/06 Výtvarné zpracování kovů a drahých kamenů – design grafické a plastické rytiny

Počet hodin týdně: 2

<b>Žák:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>– je schopen přípravy a výroby základního nářadí a pomůcek pro praktickou činnost. Volí si materiál se znalostí jeho vlastností. Připravuje si pomocný materiál pro další činnost.</li></ul>	<b>1. Základní rytecké nářadí a materiál</b> <ul style="list-style-type: none"><li>– rydla</li><li>– rytecké pomůcky</li><li>– přístroje</li><li>– pomocný materiál</li></ul>
<b>Žák:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>– popíše klasické přetiskovací techniky včetně použitého materiálu.</li><li>– je schopen použít moderní způsoby přenosu kresby.</li><li>– umí pracovat s vektorovým editorem.</li></ul>	<b>2. Přenášení kresby na kovový povrch</b> <ul style="list-style-type: none"><li>– klasické způsoby přenášení</li><li>– fotografický způsob přenosu</li><li>– sítotiskový přenos</li><li>– leptání</li><li>– vývoj a charakteristika tiskových technik</li><li>– přenos pomocí počítačových programů a gravírovacích zařízení</li></ul>
<b>Žák:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>– zná pracovní postupy základních typů plastických rytin.</li><li>– ovládá zdobné techniky pro výrobky z drahých kovů.</li></ul>	<b>3. Technologie plastického rytí</b> <ul style="list-style-type: none"><li>– nářadí pro plastické rytí</li><li>– nářadí pro zdobení</li><li>– monogramy</li><li>– dřevoryt, rytí do plastů</li><li>– zlatotisk</li><li>– mědirytina, ocelorytina</li><li>– značkovací razidla, vypalovač</li><li>– kovová razidla, suchý tisk</li><li>– plastické a smaltované odznaky</li><li>– zdobení výrobků z drahých kovů</li><li>– rytí forem</li><li>– moderní techniky rytí</li></ul>
<b>Žák:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>– zná základní problematiku koroze.</li><li>– vhodně aplikuje mechanické a chemické metody čištění povrchu výrobků.</li><li>– zvolí správnou metodu konečné povrchové úpravy dle prostředí.</li></ul>	<b>4. Povrchová úprava výrobků</b> <ul style="list-style-type: none"><li>– koroze</li><li>– tepelné úpravy povrchu</li><li>– chemické úpravy povrchu</li><li>– mechanické úpravy povrchu</li><li>– elektrochemické úpravy povrchu</li><li>– galvanické nanášení kovů</li><li>– smaltování</li><li>– nátěrové systémy a další speciální úpravy povrchu</li><li>– restaurování</li></ul>
<b>Žák:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>– popisuje funkci strojů, kinematické principy.</li><li>– používá potřebné příslušenství, pomůcky a nástroje.</li><li>– obecně ovládá stavbu a činnost NC strojů.</li></ul>	<b>5. Rycí stroje</b> <ul style="list-style-type: none"><li>– druhy a konstrukce rycích strojů</li><li>– vodítka</li><li>– šablony</li><li>– frézy</li><li>– metody plošného a plastického kopírování</li></ul>
<b>Žák:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>– má znalosti o používaných typech lisů, jejich mechanismu.</li><li>– má znalosti o konstrukci nástrojů.</li></ul>	<b>6. Mincovníctví a medailérství</b> <ul style="list-style-type: none"><li>– lisy</li><li>– lisování a ražení</li><li>– mince, medaile, plakety</li></ul>
<b>Žák:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>– má přehled o jednotlivých metodách odlévání</li></ul>	<b>7. Umělecké odlévání</b> <ul style="list-style-type: none"><li>– modely a formy</li></ul>

<ul style="list-style-type: none"> <li>plaket a medailí.</li> <li>- dokáže popsat výrobu modelu a formy, způsob odlévání a konečné úpravy odlitku.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- používané materiály</li> <li>- tavení, odlévání</li> <li>- konečná úprava</li> </ul>
<b>Žák:</b>	<b>8. Exkurze</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- absolvuje jednu celodenní exkurzi ve vhodném strojírenském provozu, kde poznává vcelku fungování takového strojírenského provozu</li> <li>- je schopen napsat z exkurze odborný referát</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- celodenní exkurze do Mincovny Jablonec</li> </ul>

### Rozpis učiva 3. ročník

#### 82-41-M/06 Výtvarné zpracování kovů a drahých kamenů – design litých objektů

Počet hodin týdně: 2

<b>Žák:</b>	<b>1. Bezpečnost práce</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- seznámí se s principy pravidel bezpečnosti při práci ve slévárenském provozu. Osvojí si soustavu pravidel, nařízení a zákazů pro chování ve školních dílnách a používá je v praxi. Žák užívá pracovní ochranné pomůcky nutné pro hygienu a bezpečnost práce, aplikuje zásady požární ochrany a ovládá první pomoc při úrazech.</li> </ul>	Zásady ochrany zdraví a bezpečnosti při práci
<b>Žák:</b>	<b>2. Metalografie kovů a slitin</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- seznamuje se s fyzikálními a chemickými teoriemi o atomové stavbě kovů, krystalech v souvislosti s jejich aplikací do slévárenských technologií.</li> </ul>	Krystalická stavby kovů 2.2 Krystalizace čistých kovů 2.3 Litecké vlastnosti kovů 2.4 Tuhnutí slitin 2.5 Rovnovážné diagramy binárních slitin 2.6 Přeměny v tuhém stavu, napětí v kovech
<b>Žák:</b>	<b>3. Základy metalurgie</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- osvojuje si základy metalurgie, základní technické termíny a jejich vzájemné vztahy.</li> <li>- chápe fyzikální a chemickou podstatu metalurgických procesů., získává poznatky o vazbách těchto procesů na použitá technologická zařízení.</li> </ul>	3.1 Rozdělení prvků 3.2 Rozdělení metalurgie 3.3 Základní pojmy o slitinách <ul style="list-style-type: none"> <li>- rozdělení slitin</li> <li>- výroba slitin</li> </ul> 3.4 Tavicí zařízení <ul style="list-style-type: none"> <li>- palivové pece</li> <li>- elektrické pece</li> </ul>
<b>Žák:</b>	<b>4. Černá metalurgie</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- získává poznatky o železe a jeho významu v současné technice. Seznamuje se se způsoby výroby železa a jeho slitin. Také se seznamuje s používáním těchto materiálů v současných technologiích.</li> </ul>	4.1 Černá metalurgie – rozdělení 4.2 Zpracování rud 4.3 Výroba kovů – způsoby 4.4 Výroba surového železa 4.5 Výroba ocelí 4.6 Výroba litin
<b>Žák:</b>	<b>5. Umělecké odlévání kovů</b>

<p>– získává poznatky o ostatních, zejména barevných kovech, jejich vlastnostech, výrobě, slitinách a jejich výrobě.</p>	<p>5.1 Barevná metalurgie – rozdělení 5.2 Hliník, slitiny hliníku 5.3 Měď 5.4 Slitiny mědi slitiny mědi a cínu slitiny mědi a zinku ostatní slitiny mědi 5.5 Cín a slitiny cínu 5.6 Olovo a slitiny olova 5.7 Zinek a slitiny zinku 5.8 Rtuť a slitiny rtuti 5.9 Přísadové kovy 5.10 Drahé kovy – zlato, stříbro, platina</p>
<b>Žák:</b>	<b>6. Základní systémy zhotovování modelů</b>
<p>– si osvojuje poznatky o slévárenských modelech, jejich výrobě a jednotlivých částech. Poznává vztah modelu a vtokové soustavy a použití formovacích rámců.</p>	<p>6.1 Základy výroby modelů 6.2 Poloha odlitku ve formě – dělicí plochy 6.3 Úkopy a přídavky na modelu 6.4 Jádra – zhotovení, umístění 6.5 Druhy modelů 6.6 Vtokové soustavy – nálitky a chladítka 6.7 Formovací rámy</p>
<b>Žák:</b>	<b>7. Formovací směsi</b>
<p>– zná základní druhy formovacích směsí, jejich složení a použití v různých slévárenských výrobcích. Žák si osvojí specifické úkony uměleckého formování a odlévání.</p>	<p>7.1 Rozdělení a složení písků směsi s jílovými pojivy CT směsi směsi s organickými pojivy sádrové směsi ostatní směsi 7.2 Zařízení na úpravu písků ruční mechanická 7.3 Způsoby výroby forem ruční strojní 7.4 Formy trvalé, polotrvalé a trvalé 7.5 Umělecké formování – plastiky a reliéfy</p>
<b>Žák:</b>	<b>8. Způsoby lití kovů</b>
<p>– seznámí se se způsoby odlévání do forem jednotlivými používanými způsoby a oblastmi jejich použití.</p>	<p>8.1 Gravitační lití 8.2 Odstředivé lití 8.3 Tlakové lití 8.4 Ostatní způsoby lití</p>
<b>Žák:</b>	<b>9. Exkurze – 8 hod</b>
<p>– Polodenní exkurze v Komerční slévárně Turnov. Žák se seznámí se všemi technologickými úseky a jejich strojním vybavením</p>	<p>Exkurze Komerční slévárna Turnov</p>

**Rozpis učiva 4. ročník****82-41-M/06 Výtvarné zpracování kovů a drahých kamenů – umělecké kovářství a zámečnictví, design kovaných předmětů**

Počet hodin týdně: 2

<b>Žák:</b>	<b>1. Příprava k maturitě</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>– zpracuje maturitní témata probraná v předchozím období studia.</li> <li>– ústně přednese vypracovaný referát na dané téma.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– simulace maturitních otázek</li> <li>– referát na známá maturitní témata</li> </ul>
<b>Žák:</b>	<b>2. Krystalická stavba kovů</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>– je seznámen s obecními zákonitostmi krystalické stavby.</li> <li>– ovládá základní teorie deformací materiálu včetně následků deformace.</li> <li>– podrobně se seznamuje s mechanickými a technologickými zkouškami.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– hlavní krystalické mřížky kovů</li> <li>– základy teorie dislokací</li> <li>– deformační zpevnění</li> <li>– vznik trhlin</li> <li>– mechanické zkoušky</li> <li>– technologické zkoušky</li> <li>– zkoušky bez porušení materiálu</li> </ul>
<b>Žák:</b>	<b>3. Metalografie čistých kovů a slitin</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>– popíše průběhy dějů při tuhnutí kovů a slitin.</li> <li>– dokáže vysvětlit stavbu binárních diagramů s popisem jednotlivých fází, reakcí a přeměn.</li> <li>– ovládá postup při praktické metalografii.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– krystalizace čistých kovů</li> <li>– polymorfni přeměny</li> <li>– tuhé roztoky</li> <li>– rovnovážné binární diagramy</li> <li>– praktická metalografie</li> </ul>
<b>Žák:</b>	<b>4. Metalografie slitin železa</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>– podrobně proniká do problematiky slitin železa s uhlíkem.</li> <li>– dokáže popsat vliv teploty a jednotlivých prvků na diagram.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– rovnovážný diagram železo – uhlík</li> <li>– vliv slitinových prvků na diagram</li> <li>– velikost zrna</li> <li>– uhlíkové a slitinové oceli pro tváření</li> </ul>
<b>Žák:</b>	<b>5. Tepelné zpracování oceli</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>– je schopen navrhnout pro daný materiál způsob tepelného zpracování.</li> <li>– dokáže popsat vytvořené struktury a jejich vlastnosti. Je schopen pracovat s materiálovým listem dané slitiny.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– austenitizace oceli</li> <li>– IRA,ARA diagram</li> <li>– martenzitická přeměna</li> <li>– změny struktur se změnou teploty</li> <li>– kalení</li> <li>– žíhání</li> </ul>
<b>Žák:</b>	<b>6. Termochemické zpracování oceli</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>– ovládá chemickotepelné zpracování povrchu materiálu.</li> <li>– popíše vzniklé struktury a vliv na vlastnosti s následným použitím v praxi.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– cementování</li> <li>– nitridování</li> <li>– ostatní způsoby termochemického zpracování</li> </ul>
<b>Žák:</b>	<b>7. Metalografie neželezných kovů</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>– je schopen pracovat se slitinami neželezných kovů používaných v oboru.</li> <li>– popíše základní vlastnosti s možností využití v praxi.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– slitiny Cu</li> <li>– slitiny Zn</li> <li>– slitiny Al</li> <li>– ostatní slitiny</li> </ul>

**Rozpis učiva 4. ročník****82-41-M/06 Výtvarné zpracování kovů a drahých kamenů – design grafické a plastické rytiny**

Počet hodin týdně: 2

<b>Žák:</b>	<b>1. Příprava k maturitě</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>– zpracuje maturitní témata probraná v předchozím období studia. Ústně přednese vypracovaný referát na dané téma.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– simulace maturitních otázek</li> <li>– referát na známá maturitní témata</li> </ul>
<b>Žák:</b>	<b>2. Krystalická stavba kovů</b>

<ul style="list-style-type: none"> <li>- je seznámen s obecními zákonitostmi krystalické stavby.</li> <li>- ovládá základní teorie deformací materiálu včetně následků deformace.</li> <li>- podrobně se seznamuje s mechanickými a technologickými zkouškami.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- hlavní krystalické mřížky kovů</li> <li>- základy teorie dislokací</li> <li>- deformační zpevnění</li> <li>- vznik trhlin</li> <li>- mechanické zkoušky</li> <li>- technologické zkoušky</li> <li>- zkoušky bez porušení materiálu</li> </ul>
<b>Žák:</b>	<b>3. Metalografie čistých kovů a slitin</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- popíše průběhy dějů při tuhnutí kovů a slitin.</li> <li>- dokáže vysvětlit stavbu binárních diagramů s popisem jednotlivých fází, reakcí a přeměn.</li> <li>- ovládá postup při praktické metalografii.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- krystalizace čistých kovů</li> <li>- polymorfni přeměny</li> <li>- tuhé roztoky</li> <li>- rovnovážné binární diagramy</li> <li>- praktická metalografie</li> </ul>
<b>Žák:</b>	<b>4. Metalografie slitin železa</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- podrobně proniká do problematiky slitin železa s uhlíkem.</li> <li>- dokáže popsat vliv teploty a jednotlivých prvků na diagram.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- rovnovážný diagram železo – uhlík</li> <li>- vliv slitinových prvků na diagram</li> <li>- velikost zrna</li> <li>- uhlíkové a slitinové oceli pro tváření</li> </ul>
<b>Žák:</b>	<b>5. Tepelné zpracování oceli</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- je schopen navrhnout pro daný materiál způsob tepelného zpracování.</li> <li>- dokáže popsat vytvořené struktury a jejich vlastnosti. Je schopen pracovat s materiálovým listem dané slitiny.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- austenitizace oceli</li> <li>- IRA,ARA diagram</li> <li>- martenzitická přeměna</li> <li>- změny struktur se změnou teploty</li> <li>- kalení, žíhání</li> </ul>
<b>Žák:</b>	<b>6. Termochemické zpracování oceli</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- ovládá chemickotepelné zpracování povrchu materiálu.</li> <li>- popíše vzniklé struktury a vliv na vlastnosti s následným použitím v praxi.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- cementování</li> <li>- nitridování</li> <li>- ostatní způsoby termochemického zpracování</li> </ul>
<b>Žák:</b>	<b>7. Metalografie neželezných kovů</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- je schopen pracovat se slitinami neželezných kovů používaných v oboru.</li> <li>- popíše základní vlastnosti s možností využití v praxi.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- slitiny Cu</li> <li>- slitiny Zn</li> <li>- slitiny Al</li> <li>- ostatní slitiny</li> </ul>

**Rozpis učiva 4. ročník****82-41-M/06 Výtvarné zpracování kovů a drahých kamenů – design litých objektů**

Počet hodin týdně: 2

<b>Žák:</b>	<b>1. Bezpečnost práce</b>
– se seznámí s principy pravidel bezpečnosti při práci ve slévárenském provozu. Osvojí si soustavu pravidel, nařízení a zákazů pro chování ve školních dílnách a používá je v praxi. Žák užívá pracovní ochranné pomůcky nutné pro hygienu a bezpečnost práce, aplikuje zásady požární ochrany a ovládá první pomoc při úrazech.	Zásady ochrany zdraví a bezpečnosti při práci
<b>Žák:</b>	<b>2. Diagramy slitin kovů</b>
– rozšiřuje si poznatky o rovnovážných diagramech slitin o materiály používané k uměleckému odlévání a aplikuje získané poznatky při praktických cvičeních.	2.1 Diagram Cu-Zn 2.2 Diagram Cu-Sn 2.3 Diagram Cu-Ni Diagram slitin Al Diagram Fe-Fe <sub>3</sub> C a Fe-C Slitiny pro umělecké odlitky
<b>Žák:</b>	<b>3. Technologická cvičení</b>
– se seznámí se zásadami teorie jakosti. Chápe význam jakosti pro proces výroby a produkty výroby. Osvojí si poznatky o významu jakosti, jejím ověřování a dokladování.	3.1 Význam zkoušení materiálů jakost - atesty - certifikáty 3.2 Metalografické zkoušky 3.3 Zkoušky slévatelnosti 3.4 Technologické postupy
<b>Žák:</b>	<b>4. Povrchové úpravy</b>
– chápe podstatu a význam povrchových úprav. – Seznamuje se se základy jednotlivých procesů jejichž postupy aplikuje na předmaturitní a maturitní práci.	Chemické povrchové úpravy Elektrochemické povrchové úpravy Anodické povrchové úpravy Mechanické pokovování Termické pokovování Smaltování, prac. postup, operace, úkony, časy
<b>Žák:</b>	<b>5. Umělecké odlévání kovů</b>
– zopakuje si všeobecné slévárenské poznatky a využívá je pro specifické procesy používané při uměleckém odlévání	Modely a formy 5.2 Používané materiály a slitiny 5.3 Odlévání zvonů
<b>Žák:</b>	<b>6. Označování materiálů</b>
– se seznamuje s podstatou a principy normalizace. Seznámí se též se systémem Českých státních norem a vyzná se v technologických tabulkách.	Označování ocelí dle ČSN Označování neželezných kovů dle ČSN



<b>Žák:</b>	<b>7. Konzervace materiálů</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- chápe podstatu ochrany a udržování památek. Získává přehled o technologických a dalších pracovních postupech v oboru konzervace, restaurování, a renovaci uměleckých památek. Dále se seznamuje s přehledem dokumentačních postupů při restauraci památek.</li> </ul>	<p>Základní způsoby konzervace  Způsoby doplňování chybějících částí odlitků  Zvyšování odolnosti proti vlivům prostředí</p>
<b>Žák:</b>	<b>8. Exkurze</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- absolvuje celodenní exkurzi v umělecké slévárně nebo dílně příbuzného oboru. Žáci vypracují z této exkurze referát.</li> </ul>	

## NAVRHOVÁNÍ

školního vzdělávacího programu  
pro kmenový obor vzdělání  
Výtvarná a uměleckořemeslná tvorba (82-41-M)  
zaměření

82-41-M/06 Výtvarné zpracování kovů a drahých kamenů – zlatnictví a design šperků

### 1. Pojetí vyučovacího předmětu

#### Obecný cíl

Vytvoření systému vědomostí a dovedností v oblasti samostatné výtvarné tvorby v zaměření zlatnictví a design šperků. Rozvíjení vlastní tvořivé aktivity žáků a vedení k jasné formulaci výtvarné myšlenky včetně jejího slovního a grafického vyjádření. Žák je kultivován k citlivému vztahu a k ochraně uměleckých projevů minulosti. Získá znalosti a dovednosti pokračovat v přímé návaznosti na současnou uměleckou tvorbu.

#### Charakteristika učiva

Učivo obsažené v tomto předmětu má teoreticko-praktický charakter. Učivo Navrhování navazuje na předměty Výtvarná příprava, Dějepis, Dějiny výtvarné kultury, Písmo, Technická příprava, Technologie, Počítačové grafiky a Praktická cvičení. Rozvíjí tvořivou aktivitu a individuální invenční schopnosti žáků. Metodický systém výuky naučí žáka jak postupovat od zadání projektu k jeho úspěšnému dořešení. V grafickém návrhu, modelu až po realizaci jednotlivých šperků resp. souborů či souprav ve zlatnické dílně, popř. včetně potřebné dokumentace či písemné prezentace.

#### Strategie a pojetí výuky

Učivo navrhování je rozčleněno do dvou základních oblastí. Realistické studie figury, jejích detailů a posléze hlavy - portréty a vlastní navrhování tj. designérskou činnost orientovanou na tvorbu v oblasti zlatnictví a stříbrnictví. Výuka je organizována podle obecného cíle oboru a je dána převahou odborně praktického charakteru a náročnosti učiva. Časový sled výuky jednotlivých obsahových celků je řazen do jednotlivých učebních skupin. Toto pojetí umožňuje řazení tématických celků dle potřeb bloku odborných předmětů v oboru. Žák je veden k tvůrčímu přístupu k zadanému úkolu, samostatnosti při práci, kreativitě v rozvíjení vlastních myšlenek, ale zároveň k zodpovědnosti a pečlivosti při provádění výsledného řešení. Pozornost je soustředěna na rozvoj talentu žáka a jeho výtvarné invence. Podmínkou úspěšné výuky je individuální práce pedagoga s každým jednotlivým žákem při zachování jeho původní myšlenky. Učivo je rozděleno do 3. a 4. ročníku, v závěru každého klasifikačního období je zařazena tzv. klauzurní práce, která shrnuje učivo za příslušné období. Žák ji zpracovává samostatně v dané časové dotaci a je hodnocena odbornou komisí. Konkrétní téma práce je dáno tak, aby umožňovalo srovnání s ostatními obory na škole. Samostatnou kapitolou je zadání maturitní práce, kterou žák řeší samostatně v průběhu čtvrtého ročníku a která vrcholí grafickým návrhem, popř. doplněním funkčním modelem a veškerou dokumentací potřebnou pro dílenskou realizaci.

#### Hodnocení výsledků žáků

S ohledem na profil absolventa a celkovou strategii výuky v daném předmětu volí učitel odpovídající metodu hodnocení ale i rozsah osvojených vědomostí a dovedností. Důležitou částí hodnocení žáka je i sebehodnocení.

Oblasti hodnocení žáků jsou

- 1) Odbornost
  - a) vlastní přínos a nápaditost při řešení úkolu
- 2) Kvalita práce
  - a) dopracovanost, úplnost, preciznost závěrečného řešení
  - b) množství návrhů
- 3) Přínos k rozvoji klíčových kompetencí

Hodnocení je prováděno podle školního klasifikačního řádu, doplněného slovním hodnocením, sebehodnocením a kolektivním hodnocením.

#### Přínos předmětu k rozvoji klíčových kompetencí a průřezových témat

Žáci jsou vedeni k tomu, aby

- 1) měli vhodnou míru sebevědomí, sebeodpovědnosti a schopnosti vlastního úsudku
- 2) vážili si duchovních a materiálních hodnot, kvalitního životního prostředí a snažili se ho chránit a zachovat pro budoucí generace
- 3) vytvoření demokratického klimatu v kolektivu i ve vztahu k učiteli

- 4) byli schopni věcné diskuse o problému
- 5) efektivně pracovali s informacemi

Těžištěm přínosu je výchova k vlastnímu výtvarnému názoru žáků, který je předpokladem vlastní tvorby v oblasti uměleckořemeslné výroby na úrovni přiměřené jejich vzdělání. Cílem je dosažení takové úrovně klíčových kompetencí, které žákovi poskytnou přiměřené vědomosti a dovednosti pro výtvarné vyjadřování. Nezbytné je rozvíjet výtvarný a estetický cit odpovídající zaměření zlatnictví a design šperků. Díky důslednému uplatňování individuálního přístupu pedagoga k žákům pomocí diferencovaného zadávání úloh jsou žáci usměrňováni od komplexního rozboru úkolu ke schopnosti vypracovat vlastní konečné tvarové řešení projektu. Přínosná je i schopnost žáka vysvětlit a obhájit svá řešení verbálně. Poskytnout technologické a materiálové možnosti a jejich uplatnění v praxi navrhování, vzorování, sériovou výrobu v oboru a exkluzivní výrobky.

## Rámcový rozpis učiva

### 3. ročník – 7 hodin týdně

<b>Žák:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>– získá potřebné vědomosti a dovednosti z oblasti metod práce návrháře</li> <li>– rozvíjí a uplatňuje vlastní originální řešení problému s využitím programů PC</li> <li>– prezentuje své tvůrčí záměry a obhájí svou práci</li> <li>– zpracuje grafický návrh, popř. technickou dokumentaci k realizaci v dílně</li> </ul>	<b>1. Návrh užitkově dekorativního artefaktu</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>– návrh, dle daného studijního zaměření, s možností využití konkrétní řemeslné techniky.</li> <li>– vyhledávací studie v grafickém nebo plastickém provedení v pomocných materiálech</li> <li>– zpracování vybrané studie, volba měřítka, uplatňování vztahů mezi uvažovaným materiálem a technologickým postupem, jasná formulace výtvarného záměru</li> <li>– samostatné dopracování definitivní grafické nebo prostorové vizualizace</li> </ul>
<b>Žák:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>– zopakuje si vědomosti o anatomické stavbě figury</li> <li>– prohloubí si obecné kresebné a modelační dovednosti</li> <li>– postupuje ve figurálním studiu od studia kosterního základu přes studie svalstva ke znázornění konkrétní reálné podoby</li> <li>– osvojuje si vyjádření prostorové zkratky</li> <li>– dokáže komponovat do předem zadaného formátu</li> </ul>	<b>2. Figurální studium</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>– analytické studie figury v detailu i celku se zaměřením na realistické vystižení anatomické stavby lidského těla</li> <li>– zvláštní zřetel na historický význam přímého inspirujícího vlivu na uměleckořemeslnou tvorbu</li> <li>– přeneseně získání jistoty v pochopení lidského měřítka pro vlastní tvorbu užitkově dekorativního charakteru</li> <li>– Téma lze rozčlenit na celky se vzrůstající náročností a rozvrhnout do celého průběhu studia předmětu.</li> </ul>
<b>Žák:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>– ověří si získané schopnosti a dovednosti ve vzájemném porovnání všech studijních zaměření na stejném, komisionálně hodnoceném úkolu</li> </ul>	<b>3. Klauzurní práce</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>– samostatná studie shrnující předchozí učivo</li> </ul>
<b>Žák:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>– naučí se pod dohledem odborných učitelů vyřešit objednávku a provést návrh ve stanoveném termínu</li> <li>– používá principy kompozice ( je-li třeba použít písmo, chápe souvislost volby tipu písma k danému tématu apod.)</li> <li>– používá výpočetní techniku k rychlejšímu zpracování variant celkové kompozice i při hledání informací k danému tématu</li> </ul>	<b>4. Návrh společenské zakázky</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>– návrh řešící konkrétní společenskou objednávku realizovatelnou v rámci daného studijního zaměření</li> <li>– námět je rozpracováván alternativně dle individuálního zaměření jednotlivých žáků</li> <li>– návrh využije dovedností získaných v příbuzných předmětech ( písmo, DVK, literatura, technologie, praktická cvičení )</li> </ul>
<b>Žák:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>– vychází ze zásad plošného, plastického, barevného vidění a citění</li> <li>– uvědomuje si vztahy mezi plastickými a grafickými studii přírody a jejich stylizací pro potřeby navrhování specifických výtvarných děl oboru</li> <li>– citlivě vnímá vztah mezi uvažovaným materiálem a jeho výtvarnými a výrazovými možnostmi</li> </ul>	<b>5. Návrh uměleckořemeslné realizace</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>– vycházející z vlastních kompozičních postupů s možností využít znalostí z figurálního studia</li> <li>– studie v kresbě, reliéfní či prostorové skici, modely</li> <li>– při řešení návrhu lze využít odbornou literaturu a informační technologie</li> <li>– korektury 3D grafického návrhu ve spolupráci s předmětem Design</li> </ul>

<ul style="list-style-type: none"> <li>– učí se používat nové netradiční myšlenky, metody a technické prostředky, které zproduktivňují nejen vlastní proces navrhování, ale i provádění v materiálu</li> <li>– dokáže pečlivě a esteticky účinně prezentovat návrh</li> </ul>	
<b>Žák:</b>	<b>6. Klauzurní práce</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>– ověří si získané schopnosti a dovednosti ve vzájemném porovnání všech studijních zaměření na stejném, komisionálně hodnoceném úkolu</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– samostatná studie shrnující předchozí učivo</li> <li>– kontrola příslušné části portfolia žáka</li> </ul>
<b>Žák:</b>	<b>7. Exkurse – výstavy</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>– získá přehled o historických směrech, designových trendech o výtvarném dění ve svém či příbuzných oborech</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– odborné exkurse, výstavy, účast na sympoziích, workshopech, školních prezentacích a podobné výchovně vzdělávací programy</li> </ul>
<b>Rámcový rozpis učiva</b>	
<b>4.ročník – 8 hodin týdně</b>	
<b>Žák:</b>	<b>8. Individuální návrh uměleckořemeslného projektu</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>– jasně formuluje svůj výtvarný záměr</li> <li>– dokáže ho dopracovat do definitivní podoby výtvarného návrhu odpovídající příslušné realizační technologii</li> <li>– uplatňuje tvůrčí přístup k zadanému úkolu vedoucí k netradičnímu řešení výsledného projektu</li> <li>– řeší proporční vztahy vzhledem k místu instalace nebo objektu užití</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– téma zvolené podle individuálního studijního zaměření jednotlivých žáků</li> <li>– náročnější zadání, počítající s využitím vyššího stupně znalostí řemeslných technik a s konkrétní úrovní výtvarného citění žáka</li> <li>– projekty hledající výrazně nová řešení v rámci daného oboru</li> </ul>
<b>Žák:</b>	<b>9. Klauzurní práce</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>– ověří si získané schopnosti a dovednosti ve vzájemném porovnání všech studijních zaměření na stejném, komisionálně hodnoceném úkolu</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– samostatná studie shrnující předchozí učivo</li> </ul>
<b>Žák:</b>	<b>10. Plastika – figura</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>– ověří si platnost kánonů tělesných proporcí figury v klidu i v pohybu</li> <li>– v kresebných i v plastických studiích pracuje podle sádrových a posléze živých modelů</li> <li>– provádí kresebné studie hlavy z různých úhlů pohledů, vyhledává charakteristické rysy, seznámí se s odlišnostmi věkovými, rasovými atd.</li> <li>– naučí se konstruovat hlavu v plné plastice</li> <li>– používá vhodné nástroje a pomůcky při kresbě, modelaci i při odlévání do sádry</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– figurální studium zaměřené na vlastní komponování figurálních celků, na studium hlavy, portrétu na srovnávací studie anatomie člověka, zvířete apod.</li> </ul>
<b>Žák:</b>	<b>11. Přípravné práce</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>– vytvoří ucelenou sérii studií, řešící zadané téma</li> <li>– provede ověření kresebných studií v plastických modelech</li> <li>– vyzkouší si detail řešení v materiálu</li> <li>– zhotoví konečnou studii řešení v měřítku 1:1</li> <li>– připraví si písemné znění prezentace výtvarného záměru</li> <li>– zabývá se možnostmi instalace výsledné realizace</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– téma shrnující komplex prací na závěrečném projektu</li> <li>– přípravné práce k maturitnímu návrhu</li> <li>– fotodokumentace navrhování mat. návrhu, modelu</li> <li>– přípravy a provedení počítačově zpracované prezentace ve spolupráci s technologem oboru</li> </ul>
<b>Žák:</b>	<b>12. Maturitní navrhování</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>– samostatně vytvoří definitivní grafický návrh</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Maturitní navrhování</li> </ul>

<p>maturitní práce v zaměření zlatnictví a design šperků</p>	
<b>Žák:</b>	<b>13. Výtvarný návrh – volné téma</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- provede návrh a konečné plastické řešení konkrétního zadání v konkrétním termínu</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- návrh výtvarného řešení bez návaznosti na dílenskou realizaci</li> <li>- kontrola příslušné části portfólia žáka</li> </ul>

## NAVRHOVÁNÍ

školního vzdělávacího programu  
pro kmenový obor vzdělání  
Výtvarná a uměleckořemeslná tvorba (82-41-M)  
zaměření

82-41-M/06 Výtvarné zpracování kovů a drahých kamenů – design grafické a plastické rytiny

### 1. Pojetí vyučovacího předmětu

#### Obecný cíl

Vytvoření systému vědomostí a dovedností v oblasti samostatné výtvarné tvorby v oboru Design grafické a plastické rytiny. Rozvíjení vlastní tvořivé aktivity žáků a vedení k jasné formulaci výtvarné myšlenky včetně jejího slovního a grafického vyjádření. Žák je kultivován k citlivému vztahu a k ochraně uměleckých projevů minulosti. Získá znalosti a dovednosti pokračovat v přímé návaznosti na současnou uměleckou tvorbu.

#### Charakteristika učiva

Učivo obsažené v tomto předmětu má teoreticko-praktický charakter. Učivo Navrhování navazuje na předměty Výtvarná příprava, Dějepis, Dějiny výtvarné kultury, Písmo, Technická příprava, Technologie, Počítačové grafiky a Praktická cvičení. Rozvíjí tvořivou aktivitu a individuální invenční schopnosti žáků. Metodický systém výuky naučí žáka jak postupovat od zadání projektu k jeho úspěšnému dořešení. V grafickém návrhu, modelu až po realizaci jednotlivých řemeslných technik v dílenské praxi. Umožní její prezentaci ve 2D či 3D provedení k písemné prezentaci.

#### Strategie a pojetí výuky

Učivo navrhování je rozčleněno do dvou základních oblastí. Realistické studie figury, jejích detailů a posléze hlavy - portréty a vlastní navrhování tj. designérskou činnost orientovanou na tvorbu v oblasti rytí kovů. Výuka je organizována podle obecného cíle oboru a je dána převahou odborně praktického charakteru a náročnosti učiva. Časový sled výuky jednotlivých obsahových celků je řazen do jednotlivých učebních skupin. Toto pojetí umožňuje řazení tématických celků dle potřeb bloku odborných předmětů v oboru. Žák je veden k tvůrčímu přístupu k zadanému úkolu, samostatnosti při práci, kreativité v rozvíjení vlastních myšlenek, ale zároveň k zodpovědnosti a pečlivosti při provádění výsledného řešení. Pozornost je soustředěna na rozvoj talentu žáka a jeho výtvarné invence. Podmínkou úspěšné výuky je individuální práce pedagoga s každým jednotlivým žákem při zachování jeho původní myšlenky. Učivo je rozděleno do 3. a 4. ročníku, v závěru každého klasifikačního období je zařazena tzv. klauzurní práce, která shrnuje učivo za příslušné období. Žák ji zpracovává samostatně v dané časové dotaci a je hodnocena odbornou komisí. Konkrétní téma práce je dáno tak, aby umožňovalo srovnání s ostatními obory na škole. Samostatnou kapitolou je zadání maturitní práce, kterou žák řeší samostatně v průběhu čtvrtého ročníku, která vrcholí grafickým návrhem, popř. doplněným modelem a veškerou dokumentací potřebnou pro dílenskou realizaci.

#### Hodnocení výsledků žáků

S ohledem na profil absolventa a celkovou strategii výuky v Navrhování volí učitel odpovídající metodu hodnocení ale i rozsah osvojených vědomostí a dovedností. Důležitou částí hodnocení žáka je i sebehodnocení.

Oblasti hodnocení žáků jsou

- 1) Odbornost
  - vlastní přínos a nápaditost při řešení úkolu
- 2) Kvalita práce
  - dopracovanost, úplnost, preciznost závěrečného řešení
  - množství návrhů
- 3) Přínos k rozvoji klíčových kompetencí

Hodnocení je prováděno podle školního klasifikačního řádu, doplněného slovním hodnocením, sebehodnocením a kolektivním hodnocením.

#### Přínos předmětu k rozvoji klíčových kompetencí a průřezových témat

Žáci jsou vedeni k tomu, aby

- 1) měli vhodnou míru sebevědomí, sebeodpovědnosti a schopnosti vlastního úsudku
- 2) vážili si duchovních a materiálních hodnot, kvalitního životního prostředí a snažili se ho chránit a zachovat pro budoucí generace
- 3) vytvořili demokratické klima v kolektivu i ve vztahu k učiteli

- 4) byli schopni věcné diskuse o problému
- 5) efektivně pracovali s informacemi

Těžištěm přínosu je výchova k vlastnímu výtvarnému názoru žáků, který je předpokladem vlastní tvorby v oblasti uměleckořemeslné výroby na úrovni přiměřené jejich vzdělání. Cílem je dosažení takové úrovně klíčových kompetencí, které žákovi poskytnou přiměřené vědomosti a dovednosti pro výtvarné vyjadřování. Nezbytné je rozvíjet výtvarný a estetický cit odpovídající oboru Design grafické a plastické rytiny.

Díky důslednému uplatňování individuálního přístupu pedagoga k žákům pomocí diferencovaného zadávání úloh jsou žáci usměřováni od komplexního rozboru úkolu ke schopnosti vypracovat vlastní konečné tvarové řešení projektu. Přínosná je i schopnost žáka vysvětlit a demonstrovat svá řešení verbálně. Poskytnout technologické a materiálové možnosti a jejich uplatnění v praxi navrhování, vzorování, sériovou výrobu v oboru a exkluzivní výrobky.

### Rámcový rozpis učiva 3.ročník – 7 hodin týdně

<p><b>Žák:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– získá potřebné vědomosti a dovednosti z oblasti metod práce návrháře</li> <li>– rozvíjí a uplatňuje vlastní originální řešení problému s využitím programů PC</li> <li>– prezentuje své tvůrčí záměry a obhájí svou práci</li> <li>– zpracuje grafický návrh, popř. technickou dokumentaci k realizaci v dílně</li> <li>–</li> </ul>	<p><b>1. Návrh užitkově dekorativního artefaktu</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– návrh, dle daného studijního zaměření, s možností využití konkrétní řemeslné techniky.</li> <li>– vyhledávací studie v grafickém nebo plastickém provedení v pomocných materiálech</li> <li>– zpracování vybrané studie, volba měřítka, uplatňování vztahů mezi uvažovaným materiálem a technologickým postupem, jasná formulace výtvarného záměru</li> <li>– samostatné dopracování definitivní grafické nebo prostorové vizualizace</li> </ul>
<p><b>Žák:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– zopakuje si vědomosti o anatomické stavbě figury</li> <li>– prohloubí si obecné kresebné a modelační dovednosti</li> <li>– postupuje ve figurálním studiu od studia kosterního základu přes studie svalstva ke znázornění konkrétní reálné podoby</li> <li>– osvojuje si vyjádření prostorové zkratky</li> <li>– dokáže komponovat do předem zadaného formátu</li> </ul>	<p><b>2. Figurální studium</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– analytické studie figury v detailu i celku se zaměřením na realistické vystižení anatomické stavby lidského těla</li> <li>– zvláštní zřetel na historický význam přímého inspirujícího vlivu na uměleckořemeslnou tvorbu</li> <li>– přeneseně získání jistoty v pochopení lidského měřítka pro vlastní tvorbu užitkově dekorativního charakteru; Téma lze rozčlenit na celky se vzrůstající náročností a rozvrhnout do celého průběhu studia předmětu.</li> </ul>
<p><b>Žák:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– ověří si získané schopnosti a dovednosti ve vzájemném porovnání všech studijních zaměření na stejném, komisionálně hodnoceném úkolu</li> </ul>	<p><b>3. Klauzurní práce</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– samostatná studie shrnující předchozí učivo</li> </ul>
<p><b>Žák:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– naučí se pod dohledem odborných učitelů vyřešit objednávku a provést návrh ve stanoveném termínu</li> <li>– používá principy kompozice (je-li třeba použít písmo, chápe souvislost volby tipu písma k danému tématu apod.)</li> <li>– používá výpočetní techniku k rychlejšímu zpracování variant celkové kompozice i při hledání informací k danému tématu.</li> </ul>	<p><b>4. Návrh společenské zakázky</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– návrh řešící konkrétní společenskou objednávku realizovatelnou v rámci studijního zaměření Plošné a plastické rytí kovů</li> <li>– námět je rozpracováván alternativně dle individuálního zaměření jednotlivých žáků</li> <li>– návrh využije dovedností získaných v příbuzných předmětech (písmo, DVK, literatura, technologie, praktická cvičení a ITZ)</li> </ul>
<p><b>Žák:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– vychází ze zásad plošného, plastického, barevného vidění a citění</li> <li>– uvědomuje si vztahy mezi plastickými a grafickými studii přírody a jejich stylizací pro potřeby navrhování specifických výtvarných děl oboru</li> <li>– citlivě vnímá vztah mezi uvažovaným materiálem a jeho výtvarnými a výrazovými možnostmi</li> </ul>	<p><b>5. Návrh uměleckořemeslné realizace</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– vycházející z vlastních kompozičních postupů s možností využít znalostí z figurálního studia</li> <li>– studie v kresbě, reliéfní či prostorové skici, modely</li> <li>– při řešení návrhu lze využít odbornou literaturu a informační technologie</li> <li>– korektury 3D grafického návrhu ve spolupráci s předmětem Design</li> </ul>

<ul style="list-style-type: none"> <li>– učí se používat nové netradiční myšlenky, metody a technické prostředky, které zproduktivňují nejen vlastní proces navrhování, ale i provádění v materiálu</li> <li>– dokáže pečlivě a esteticky účinně prezentovat svou práci formou fotografie kresby nebo modelu a designově ji zpracovat grafickým programem na PC.</li> </ul>	
<b>Žák:</b>	<b>6. Klausurní práce</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>– ověří si získané schopnosti a dovednosti ve vzájemném porovnání všech studijních zaměření na stejném, komisionálně hodnoceném úkolu</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– samostatná studie shrnující předchozí učivo</li> <li>– kontrola příslušné části portfolia žáka</li> </ul>
<b>Žák:</b>	<b>7. Exkurse – výstavy</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>– získá přehled o historických směrech, designových trendech o výtvarném dění ve svém či příbuzných oborech</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– odborné exkurse, výstavy, účast na sympoziích, workshopech, školních prezentacích a podobné výchovně vzdělávací programy</li> </ul>
<b>Rámcový rozpis učiva</b>	
<b>4. ročník – 8 hodin týdně</b>	
<b>Žák:</b>	<b>8. Individuální návrh uměleckořemeslného projektu</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>– jasně formuluje svůj výtvarný záměr</li> <li>– dokáže ho dopracovat do definitivní podoby výtvarného návrhu odpovídající příslušné realizační technologii</li> <li>– uplatňuje tvůrčí přístup k zadanému úkolu vedoucí k netradičnímu řešení výsledného projektu</li> <li>– řeší proporční vztahy vzhledem k místu instalace nebo objektu užití</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– téma zvolené podle individuálního studijního zaměření jednotlivých žáků – náročnější zadání, počítající s využitím vyššího stupně znalostí řemeslných technik a s konkrétní úrovní výtvarného citění žáka</li> <li>– projekty hledající výrazně nová řešení v rámci daného oboru</li> </ul>
<b>Žák:</b>	<b>9. Klausurní práce</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>– ověří si získané schopnosti a dovednosti ve vzájemném porovnání všech studijních zaměření na stejném, komisionálně hodnoceném úkolu</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– samostatná studie shrnující předchozí učivo</li> </ul>
<b>Žák:</b>	<b>10. Plastika – figura</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>– ověří si platnost kánonů tělesných proporcí figury v klidu i v pohybu</li> <li>– v kresebných i v plastických studiích pracuje podle sádrových a posléze živých modelů</li> <li>– provádí kresebné studie hlavy z různých úhlů pohledů, vyhledává charakteristické rysy, seznámí se s odlišnostmi věkovými, rasovými atd.</li> <li>– seznámí se s výstavbou hlavy v plné plastice</li> <li>– používá vhodné nástroje a pomůcky při kresbě, modelaci i při odlévání do sádry</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– figurální studium zaměřené na vlastní komponování figurálních celků, na studium hlavy, portrétu na srovnávací studie anatomie člověka, zvířete apod.</li> </ul>
<b>Žák:</b>	<b>11. Přípravné práce</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>– vytvoří ucelenou sérii studií, řešící zadané téma</li> <li>– provede ověření kresebných studií v plastických modelech</li> <li>– vyzkouší si detail řešení v materiálu</li> <li>– zhotoví konečnou studii řešení v měřítku 1:1</li> <li>– připraví si písemné znění prezentace výtvarného záměru</li> <li>– zabývá se možnostmi instalace výsledné realizace</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– téma shrnující komplex prací na závěrečném projektu</li> <li>– přípravné práce k maturitnímu návrhu</li> <li>– fotodokumentace navrhování maturitního návrhu, modelu</li> <li>– přípravy a provedení počítačově zpracované prezentace</li> <li>– výtvarně zaměřenou část písemné prezentace</li> </ul>
<b>Žák:</b>	<b>12. Maturitní navrhování</b>



<ul style="list-style-type: none"> <li>- samostatně vytvoří definitivní grafický návrh nebo jeho počítačovou verzi</li> <li>- v případě potřeby provede i plastický model</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Maturitní navrhování</li> </ul>
<b>Žák:</b>	<b>13. Výtvarný návrh – volné téma</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- provede návrh a konečné plastické řešení konkrétního zadání v konkrétním termínu</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- návrh výtvarného řešení bez návaznosti na dílenskou realizaci</li> <li>- kontrola příslušné části portfolia žáka</li> </ul>

# NAVRHOVÁNÍ

školního vzdělávacího programu  
pro kmenový obor vzdělání  
Výtvarná a uměleckořemeslná tvorba (82-41-M)  
zaměření

82-41-M/06 Výtvarné zpracování kovů a drahých kamenů - umělecké kovářství a zámečnictví, design kovaných předmětů

## 1. Pojetí vyučovacího předmětu

### Obecný cíl

Vytvoření systému vědomostí a dovedností v oblasti samostatné výtvarné tvorby v zaměření umělecké kovářství a zámečnictví, design kovaných předmětů. Rozvíjení vlastní tvořivé aktivity žáků a vedení k jasné formulaci výtvarné myšlenky včetně jejího slovního a grafického vyjádření. Žák je kultivován k citlivému vztahu a k ochraně uměleckých projevů minulosti. Získá znalosti a dovednosti pokračovat v přímé návaznosti na současnou uměleckou tvorbu a design.

### Charakteristika učiva

Učivo obsažené v tomto předmětu má teoreticko-praktický charakter. Učivo Navrhování navazuje na předměty Výtvarná příprava, Dějepis, Dějiny výtvarné kultury, Písmo, Technická příprava, Technologie, Počítačové grafiky a Praktická cvičení. Rozvíjí tvořivou aktivitu a individuální invenční schopnosti žáků. Metodický systém výuky naučí žáka jak postupovat od zadání projektu k jeho úspěšnému dořešení. V grafickém návrhu, modelu až po realizaci jednotlivých výrobků v kovářské případně zámečnické dílně, popř. včetně potřebné dokumentace v grafické podobě.

### Strategie a pojetí výuky

Učivo navrhování je rozčleněno do dvou základních oblastí. Realistické studie figury, jejích detailů a posléze hlavy - portrétu a vlastní navrhování tj. designérskou činnost orientovanou na tvorbu v oblasti zámečnictví a uměleckého kovářství. Výuka je organizována podle obecného cíle oboru a je dána převahou odborně praktického charakteru a náročnosti učiva. Časový sled výuky jednotlivých obsahových celků je řazen do jednotlivých učebních skupin. Toto pojetí umožňuje řazení tématických celků dle potřeb bloku odborných předmětů v oboru. Žák je veden k tvůrčímu přístupu k zadanému úkolu, samostatnosti při práci, kreativité v rozvíjení vlastních myšlenek, ale zároveň k zodpovědnosti a pečlivosti při provádění výsledného řešení. Pozornost je soustředěna na rozvoj talentu žáka a jeho výtvarné invence. Podmínkou úspěšné výuky je individuální práce pedagoga s každým jednotlivým žákem při zachování jeho původní myšlenky. Učivo je rozděleno do 3. a 4. ročníku, v závěru každého klasifikačního období je zařazena tzv. klauzurní práce, která shrnuje učivo za příslušné období. Žák ji zpracovává samostatně v dané časové dotaci a je hodnocena odbornou komisí. Konkrétní téma práce je dáno tak, aby umožňovalo srovnání s ostatními obory na škole. Samostatnou kapitolou je zadání maturitní práce, kterou žák řeší samostatně v průběhu čtvrtého ročníku a která vrcholí grafickým návrhem, popř. doplněním funkčním modelem a veškerou dokumentací potřebnou pro dílenskou realizaci

### Hodnocení výsledků žáků

S ohledem na profil absolventa a celkovou strategii výuky v daném předmětu volí učitel odpovídající metodu hodnocení ale i rozsah osvojených vědomostí a dovedností. Důležitou částí hodnocení žáka je i sebehodnocení.

Oblasti hodnocení žáků jsou

- 1) Odbornost
  - a. vlastní přínos a nápaditost při řešení úkolu
- 2) Kvalita práce
  - a. dopracovanost, úplnost, preciznost závěrečného řešení
  - b. množství návrhů
- 3) Přínos k rozvoji klíčových kompetencí

Hodnocení je prováděno podle školního klasifikačního řádu, doplněného slovním hodnocením, sebehodnocením a kolektivním hodnocením.

### Přínos předmětu k rozvoji klíčových kompetencí a průřezových témat

Žáci jsou vedeni k tomu, aby

- 1) měli vhodnou míru sebevědomí, sebeodpovědnosti a schopnosti vlastního úsudku
- 2) vážili si duchovních a materiálních hodnot, kvalitního životního prostředí a snažili se ho chránit a

- zachovat pro budoucí generace
- 3) vytvoření demokratického klimatu v kolektivu i ve vztahu k učiteli
- 4) byli schopni věcné diskuse o problému
- 5) efektivně pracovali s informacemi

Těžištěm přínosu je výchova k vlastnímu výtvarnému názoru žáků, který je předpokladem vlastní tvorby v oblasti uměleckořemeslné výroby na úrovni přiměřené jejich vzdělání. Cílem je dosažení takové úrovně klíčových kompetencí, které žákovi poskytnou přiměřené vědomosti a dovednosti pro výtvarné vyjadřování. Nezbytné je rozvíjet výtvarný a estetický cit odpovídající zaměření umělecké kovářství a zámečnictví, design kovaných předmětů. Díky důslednému uplatňování individuálního přístupu pedagoga k žákům pomocí diferencovaného zadávání úloh jsou žáci usměřováni od komplexního rozboru úkolu ke schopnosti vypracovat vlastní konečné tvarové řešení projektu. Přínosná je i schopnost žáka vysvětlit a obhájit svá řešení verbálně. Poskytnout technologické a materiálové možnosti a jejich uplatnění v praxi navrhování, vzorování, sériovou výrobu v oboru a exkluzivní výrobky.

## 2. Rámcový rozpis učiva

### 3. ročník – 7 hodin týdně

<b>Žák:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>– získá potřebné vědomosti a dovednosti z oblasti metod práce návrháře</li> <li>– rozvíjí a uplatňuje vlastní originální řešení problému s využitím programů PC</li> <li>– prezentuje své tvůrčí záměry a obhájí svou práci</li> <li>– zpracuje grafický návrh, popř. technickou dokumentaci k realizaci v dílně</li> </ul>	<b>1. Design užítkově dekorativního artefaktu</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>– návrh, dle daného studijního zaměření, s možností využití konkrétní řemeslné techniky.</li> <li>– vyhledávací studie v grafickém nebo plastickém provedení v pomocných materiálech</li> <li>– zpracování vybrané studie, volba měřítka, uplatňování vztahů mezi uvažovaným materiálem a technologickým postupem, jasná formulace výtvarného záměru</li> <li>– samostatné dopracování definitivní grafické nebo prostorové vizualizace, případně 2D vizualizace</li> </ul>
<b>Žák:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>– zopakuje si vědomosti o anatomické stavbě figury</li> <li>– prohloubí si obecné kresebné a modelační dovednosti</li> <li>– postupuje ve figurálním studiu od studia kosterního základu přes studie svalstva ke znázornění konkrétní reálné podoby</li> <li>– osvojuje si vyjádření prostorové zkratky</li> <li>– dokáže komponovat do předem zadaného formátu</li> </ul>	<b>2. Figurální studium</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>– analytické studie figury v detailu i celku se zaměřením na realistické vystižení anatomické stavby lidského těla</li> <li>– zvláštní zřetel na historický význam přímého inspirujícího vlivu na uměleckořemeslnou tvorbu</li> <li>– přeneseně získání jistoty v pochopení lidského měřítka pro vlastní tvorbu užítkově dekorativního charakteru</li> <li>– Téma lze rozčlenit na celky se vzrůstající náročností a rozvrhnout do celého průběhu studia předmětu.</li> </ul>
<b>Žák:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>– ověří si získané schopnosti a dovednosti ve vzájemném porovnání všech studijních zaměření na stejném, komisionálně hodnoceném úkolu</li> </ul>	<b>3. Klauzurní práce</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>– samostatná studie shrnující předchozí učivo</li> </ul>
<b>Žák:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>– naučí se pod dohledem odborných učitelů vyřešit objednávku a provést návrh ve stanoveném termínu</li> <li>– používá principy kompozice je-li třeba použít písmo</li> <li>– chápe souvislost volby typu písma k danému tématu apod.</li> <li>– používá výpočetní techniku k rychlejšímu zpracování variant celkové kompozice i při hledání informací k danému tématu</li> </ul>	<b>4. Návrh společenské zakázky</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>– návrh řešící konkrétní společenskou objednávku realizovatelnou v rámci daného studijního zaměření</li> <li>– námět je rozpracováván alternativně dle individuálního zaměření jednotlivých žáků</li> <li>– návrh využije dovedností získaných v příbuzných předmětech (písmo, DVK, literatura, technologie, praktická cvičení)</li> </ul>
<b>Žák:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>– vychází ze zásad plošného, plastického, barevného vidění a citění</li> <li>– uvědomuje si vztahy mezi plastickými a grafickými studii přírody a jejich stylizací pro potřeby navrhování specifických výtvarných děl</li> </ul>	<b>5. Návrh uměleckořemeslné realizace</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>– vycházející z vlastních kompozičních postupů s možností využít znalostí z figurálního studia</li> <li>– studie v kresbě, reliéfní či prostorové skici, modely</li> <li>– při řešení návrhu lze využít odbornou literaturu a informační technologie</li> </ul>

<p>oboru</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– citlivě vnímá vztah mezi uvažovaným materiálem a jeho výtvarnými a výrazovými možnostmi</li> <li>– učí se používat nové netradiční myšlenky, metody a technické prostředky, které zproduktivňují nejen vlastní proces navrhování, ale i provádění v materiálu</li> <li>– dokáže pečlivě a esteticky účinně prezentovat návrh (digitalizace návrhu)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– korektury 3D grafického návrhu ve spolupráci s předmětem Design</li> </ul>
<b>Žák:</b>	<b>6. Klauzurní práce</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>– ověří si získané schopnosti a dovednosti ve vzájemném porovnání všech studijních zaměření na stejném, komisionálně hodnoceném úkolu</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– samostatná studie shrnující předchozí učivo</li> <li>– kontrola příslušné části portfolia žáka</li> </ul>
<b>Žák:</b>	<b>7. Exkurse – výstavy</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>– získá přehled o historických směrech, designových trendech o výtvarném dění ve svém či příbuzných oborech</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– odborné exkurse, výstavy, účast na sympoziích, workshopech, školních prezentacích a podobné výchovně vzdělávací programy</li> </ul>
<b>Rámcový rozpis učiva</b>	
<b>4. ročník – 8 hodin týdně</b>	
<b>Žák:</b>	<b>8. Individuální návrh uměleckořemeslného projektu</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>– jasně formuluje svůj výtvarný záměr</li> <li>– dokáže ho dopracovat do definitivní podoby výtvarného návrhu odpovídající příslušné realizační technologii</li> <li>– uplatňuje tvůrčí přístup k zadanému úkolu vedoucí k netradičnímu řešení výsledného projektu</li> <li>– řeší proporční vztahy vzhledem k místu instalace nebo objektu užití</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– téma zvolené podle individuálního studijního zaměření jednotlivých žáků</li> <li>– náročnější zadání, počítající s využitím vyššího stupně znalostí řemeslných technik a s konkrétní úrovní výtvarného citění žáka</li> <li>– projekty hledající výrazně nová řešení v rámci daného oboru</li> </ul>
<b>Žák:</b>	<b>9. Klauzurní práce</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>– ověří si získané schopnosti a dovednosti ve vzájemném porovnání všech studijních zaměření na stejném, komisionálně hodnoceném úkolu</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– samostatná studie shrnující předchozí učivo</li> </ul>
<b>Žák:</b>	<b>10. Plastika – figura</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>– ověří si platnost kánonů tělesných proporcí figury v klidu i v pohybu</li> <li>– v kresebných i v plastických studiích pracuje podle sádrových a posléze živých modelů</li> <li>– provádí kresebné studie hlavy z různých úhlů pohledů, vyhledává charakteristické rysy, seznámí se s odlišnostmi věkovými, rasovými atd.</li> <li>– naučí se konstruovat hlavu v plné plastice</li> <li>– používá vhodné nástroje a pomůcky při kresbě, modelaci i při odlévání do sádry</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– figurální studium zaměřené na vlastní komponování figurálních celků, na studium hlavy, portrétu na srovnávací studie anatomie člověka, zvířete apod.</li> </ul>
<b>Žák:</b>	<b>11. Přípravné práce</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>– vytvoří ucelenou sérii studií, řešící zadané téma</li> <li>– provede ověření kresebných studií v plastických modelech</li> <li>– vyzkouší si detail řešení v materiálu</li> <li>– zhotoví konečnou studii řešení v měřítku 1:1</li> <li>– připraví si písemné znění obhajoby výtvarného záměru</li> <li>– zabývá se možnostmi instalace výsledné realizace</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– téma shrnující komplex prací na závěrečném projektu</li> <li>– přípravné práce k maturitnímu návrhu</li> <li>– fotodokumentace navrhování mat. návrhu, modelu</li> <li>– přípravy a provedení počítačově zpracované prezentace ve spolupráci s technologem oboru</li> </ul>
<b>Žák:</b>	<b>12. Maturitní navrhování</b>

<ul style="list-style-type: none"> <li>- samostatně vytvoří definitivní grafický návrh maturitní práce v zaměření umělecké kovářství a zámečnictví, design kovaných předmětů</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- maturitní navrhování</li> </ul>
<p><b>Žák:</b></p>	<p><b>13. Výtvarný návrh – volné téma doporučený</b></p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- provede návrh a konečné plastické řešení konkrétního zadání v konkrétním termínu</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- návrh výtvarného řešení bez návaznosti na dílenskou realizaci s možností využití grafického zpracování na PC</li> <li>- kontrola příslušné části portfolia žáka</li> </ul>

## NAVRHOVÁNÍ

školního vzdělávacího programu  
pro kmenový obor vzdělání  
Výtvarná a uměleckořemeslná tvorba (82-41-M)  
zaměření

82-41-M/06 Výtvarné zpracování kovů a drahých kamenů - design a zpracování drahých kamenů

### 1. Pojetí vyučovacího předmětu

#### Obecný cíl

Vytvoření systému vědomostí a dovedností v oblasti samostatné výtvarné tvorby v zaměření design a zpracování drahých kamenů. Rozvíjení vlastní tvořivé aktivity žáků a vedení k jasné formulaci výtvarné myšlenky včetně jejího slovního a grafického vyjádření. Žák je kultivován k citlivému vztahu a k ochraně uměleckých projevů minulosti. Získá znalosti a dovednosti pokračovat v přímé návaznosti na současnou uměleckou tvorbu.

#### Charakteristika učiva

Učivo obsažené v tomto předmětu má teoreticko-praktický charakter. Učivo Navrhování navazuje na předměty Výtvarná příprava, Dějepis, Dějiny výtvarné kultury, Písmo, Technická příprava, Technologie, Počítačové grafiky a Praktická cvičení. Rozvíjí tvořivou aktivitu a individuální invenční schopnosti žáků. Metodický systém výuky naučí žáka jak postupovat od zadání projektu k jeho úspěšnému dořešení, ať už se jedná o grafický návrh, či model, nebo o skutečnou realizaci v materiálu v brusičské či glyptické dílně, popř. včetně potřebné dokumentace či písemné obhajoby.

#### Strategie a pojetí výuky

Učivo navrhování je rozčleněno do dvou základních oblastí. Realistické studie figury, jejích detailů a posléze hlavy - portrétu a vlastní navrhování tj. designérskou činnost orientovanou na tvorbu v oblasti výtvarného opracování drahých kamenů. Výuka je organizována podle obecného cíle oboru a je dána převahou odborně praktického charakteru a náročnosti učiva. Časový sled výuky jednotlivých obsahových celků je řazen do jednotlivých učebních skupin. Toto pojetí umožňuje řazení tématických celků dle potřeb bloku odborných předmětů v oboru. Žák je veden k tvůrčímu přístupu k zadanému úkolu, samostatnosti při práci, kreativě v rozvíjení vlastních myšlenek, ale zároveň k zodpovědnosti a pečlivosti při provádění výsledného řešení. Pozornost je soustředěna na rozvoj talentu žáka a jeho výtvarné invence. Podmínkou úspěšné výuky je individuální práce pedagoga s každým jednotlivým žákem při zachování jeho původní myšlenky. Učivo je rozděleno do 3. a 4. ročníku, v závěru každého klasifikačního období je zařazena tzv. klauzurní práce, která shrnuje učivo za příslušné období. Žák ji zpracovává samostatně v dané časové dotaci a je hodnocena odbornou komisí. Konkrétní téma práce je dáno tak, aby umožňovalo srovnání s ostatními obory na škole. Samostatnou kapitolou je zadání maturitní práce, kterou žák řeší samostatně v průběhu čtvrtého ročníku a která vrcholí grafickým návrhem, popř. doplněným funkčním modelem a veškerou dokumentací potřebnou pro dílenskou realizaci.

#### Hodnocení výsledků žáků

S ohledem na profil absolventa a celkovou strategii výuky v daném předmětu volí učitel odpovídající metodu hodnocení, ale i rozsah osvojených vědomostí a dovedností. Důležitou částí hodnocení žáka je i sebehodnocení.

Oblasti hodnocení žáků jsou

- 1) Odbornost
  - a. vlastní přínos a nápaditost při řešení úkolu
- 2) Kvalita práce
  - a. dopracovanost, úplnost, preciznost závěrečného řešení
  - b. množství základních studií
- 3) Přínos k rozvoji klíčových kompetencí

Hodnocení je prováděno podle školního klasifikačního řádu, doplněného slovním hodnocením, sebehodnocením a kolektivním hodnocením. K hodnocení se přistupuje zpravidla ihned po dokončení daného tématického celku.

#### Přínos předmětu k rozvoji klíčových kompetencí a průřezových témat

Žáci jsou vedeni k tomu, aby

- 1) měli vhodnou míru sebevědomí, sebeodpovědnosti a schopnosti vlastního úsudku
- 2) vážili si duchovních a materiálních hodnot, kvalitního životního prostředí a snažili se ho chránit a zachovat pro budoucí generace

- 3) spoluvytvářeli demokratické klima v kolektivu i ve vztahu k učitelu
- 4) byli schopni věcné diskuse o problému
- 5) efektivně pracovali s informacemi

Těžištěm přínosu je výchova k vlastnímu výtvarnému názoru žáků, který je předpokladem vlastní tvorby v oblasti uměleckořemeslné výroby na úrovni přiměřené jejich vzdělání. Cílem je dosažení takové úrovně klíčových kompetencí, které žákovi poskytnou přiměřené vědomosti a dovednosti pro výtvarné vyjadřování. Nezbytné je rozvíjet výtvarný a estetický cit odpovídající zaměření design a zpracování drahých kamenů. Díky důslednému uplatňování individuálního přístupu pedagoga k žákům pomocí diferencovaného zadávání úloh jsou žáci usměrňováni od komplexního rozboru úkolu ke schopnosti vypracovat vlastní konečné tvarové řešení projektu. Přínosná je i schopnost žáka vysvětlit a obhájit svá řešení verbálně. Poskytnout technologické a materiálové možnosti a jejich uplatnění v praxi navrhování, vzorování, sériovou výrobu v oboru a exkluzivní výrobky.

### Rámcový rozpis učiva pro 3.ročník – 7 hodin týdně

<b>Žák:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>– získá potřebné vědomosti a dovednosti z oblasti metod práce návrháře</li> <li>– rozvíjí a uplatňuje vlastní originální řešení problému s využitím programů na PC</li> <li>– prezentuje své tvůrčí záměry a obhájí svou práci</li> <li>– zpracuje grafický návrh, popř. technickou dokumentaci k realizaci v dílně broušení a rytí drahých kamenů</li> </ul>	<b>1. Návrh užitkově dekorativního artefaktu</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>– návrh, dle daného studijního zaměření, s možností využití konkrétní řemeslné techniky.</li> <li>– vyhledávací studie v grafickém nebo plastickém provedení v pomocných materiálech</li> <li>– zpracování vybrané studie, volba měřítka, uplatňování vztahů mezi uvažovaným materiálem a technologickým postupem, jasná formulace výtvarného záměru</li> <li>– samostatné dopracování definitivní grafické nebo prostorové vizualizace</li> </ul>
<b>Žák:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>– zopakuje si vědomosti o anatomické stavbě figury</li> <li>– prohloubí si obecné kresebné a modelační dovednosti</li> <li>– postupuje ve figurálním studiu od studia kosterního základu přes studie svalstva ke znázornění konkrétní reálné podoby</li> <li>– osvojuje si vyjádření prostorové zkratky</li> <li>– dokáže komponovat do předem zadaného formátu</li> </ul>	<b>2. Figurální studium</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>– analytické studie figury v detailu i celku se zaměřením na realistické vystižení anatomické stavby lidského těla</li> <li>– zvláštní zřetel na historický význam přímého inspirujícího vlivu na uměleckořemeslnou tvorbu</li> <li>– přeneseně získání jistoty v pochopení lidského měřítka pro vlastní tvorbu užitkově dekorativního charakteru</li> <li>– Téma lze rozčlenit na celky se vzrůstající náročností a rozvrhnout do celého průběhu studia předmětu.</li> </ul>
<b>Žák:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>– ověří si získané schopnosti a dovednosti ve vzájemném porovnání všech studijních zaměření na stejném, komisionálně hodnoceném úkolu</li> </ul>	<b>3. Klauzurní práce</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>– samostatná studie shrnující předchozí učivo</li> </ul>
<b>Žák:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>– naučí se pod dohledem odborných učitelů vyřešit objednávku a provést návrh ve stanoveném termínu</li> <li>– používá principy kompozice (je-li třeba použít písmo, chápe souvislost volby typu písma k danému tématu apod.)</li> <li>– používá výpočetní techniku k rychlejšímu zpracování variant celkové kompozice i při hledání informací k danému tématu</li> </ul>	<b>4. Návrh společenské zakázky</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>– návrh řešící konkrétní společenskou objednávku často předem určenou technologií, nesouvisející s daným studijním zaměřením</li> <li>– námět je rozpracováván alternativně dle individuálního zaměření jednotlivých žáků</li> <li>– návrh využije dovedností získaných v příbuzných předmětech (písmo, DVK, literatura, technologie, praktická cvičení)</li> </ul>
<b>Žák:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>– vychází ze zásad plošného, plastického, barevného vidění a citění</li> <li>– uvědomuje si vztahy mezi plastickými a grafickými studii přírody a jejich stylizací pro potřeby navrhování specifických výtvarných děl oboru</li> <li>– citlivě vnímá vztah mezi uvažovaným materiálem</li> </ul>	<b>5. Návrh uměleckořemeslné realizace</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>– vycházející z vlastních kompozičních postupů s možností využít znalostí z figurálního studia</li> <li>– studie v kresbě, reliéfní či prostorové skici, modely</li> <li>– při řešení návrhu lze využít odbornou literaturu a informační technologie</li> <li>– návrh zpravidla směřuje přímo k realizaci v dílnách broušení a rytí drahých kamenů</li> </ul>

<ul style="list-style-type: none"> <li>a jeho výtvarnými a výrazovými možnostmi</li> <li>– naučí se používat nové netradiční myšlenky, metody a technické prostředky, které zproduktivňují nejen vlastní proces navrhování, ale i provádění v materiálu (digitalizace návrhu)</li> <li>– dokáže pečlivě a esteticky účinně prezentovat návrh</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– korektury 3D grafického návrhu ve spolupráci s předmětem Design</li> </ul>
<b>Žák:</b>	<b>6. Klauzurní práce</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>– ověří si získané schopnosti a dovednosti ve vzájemném porovnání všech studijních zaměření na stejném, komisionálně hodnoceném úkolu</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– samostatná studie shrnující předchozí učivo</li> <li>– kontrola příslušné části portfolia žáka</li> </ul>
<b>Žák:</b>	<b>7. Exkurse – výstavy</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>– získá přehled o historických směrech, designových trendech o výtvarném dění ve svém či příbuzných oborech</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– - odborné exkurse, výstavy, účast na sympoziích, workshopech, školních prezentacích a podobné výchovně vzdělávací programy</li> </ul>
<b>Rámcový rozpis učiva pro 4. ročník – 8 hodin týdně</b>	
<b>Žák:</b>	<b>8. Individuální návrh uměleckořemeslného projektu</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>– jasně formuluje svůj výtvarný záměr</li> <li>– dokáže ho dopracovat do definitivní podoby výtvarného návrhu odpovídající příslušné realizační technologii</li> <li>– uplatní tvůrčí přístup k zadanému úkolu vedoucí k netradičnímu řešení výsledného projektu</li> <li>– vyřeší proporční vztahy vzhledem k místu instalace nebo objektu užití</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– téma zvolené podle individuálního studijního zaměření jednotlivých žáků</li> <li>– náročnější zadání, počítající s využitím vyššího stupně znalostí řemeslných technik a s konkrétní úrovní výtvarného citění žáka</li> <li>– projekty hledající výrazně nová řešení v rámci zaměření design a zpracování drahých kamenů</li> </ul>
<b>Žák:</b>	<b>9. Klauzurní práce</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>– ověří si získané schopnosti a dovednosti ve vzájemném porovnání všech studijních zaměření na stejném, komisionálně hodnoceném úkolu</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– samostatná studie shrnující předchozí učivo</li> </ul>
<b>Žák:</b>	<b>10. Plastika – figura</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>– ověří si platnost kánonů tělesných proporcí figury v klidu i v pohybu</li> <li>– v kresebných i v plastických studiích pracuje podle sádrových a posléze živých modelů</li> <li>– provádí kresebné studie hlavy z různých úhlů pohledů, vyhledává charakteristické rysy</li> <li>– seznámí se s odlišnostmi věkovými, rasovými atd.</li> <li>– naučí se konstruovat hlavu v plné plastice</li> <li>– používá vhodné nástroje a pomůcky při kresbě, modelaci i při odlévání do sádry</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– figurální studium zaměřené na vlastní komponování figurálních celků, na studium hlavy, portrétu na srovnávací studie anatomie člověka, zvířete apod.</li> </ul>
<b>Žák:</b>	<b>11. Výtvarný návrh – volné téma</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>– provede návrh a konečné plastické řešení konkrétního zadání v konkrétním termínu</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– návrh výtvarného řešení bez návaznosti na dílenskou realizaci</li> </ul>
<b>Žák:</b>	<b>12. Přípravné práce</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>– vytvoří ucelenou sérii studií, řešící zadané téma</li> <li>– provede ověření kresebných studií v plastických modelech</li> <li>– vyzkouší si detail řešení v materiálu</li> <li>– zhotoví konečnou studii řešení v měřítku 1:1</li> <li>– zabývá se možnostmi instalace výsledné</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– téma shrnující komplex prací na závěrečném projektu</li> <li>– přípravné práce k maturitnímu návrhu</li> <li>– fotodokumentace navrhování mat. návrhu, modelu</li> <li>– přípravy a provedení počítačově zpracované prezentace ve spolupráci s technologem oboru</li> </ul>



realizace	
<b>Žák:</b>	<b>13. Maturitní navrhování</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- samostatně vytvoří definitivní grafický návrh a model praktické maturitní práce v zaměření design a zpracování drahých kamenů</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Maturitní navrhování</li> <li>- kontrola příslušné části portfólia žáka</li> </ul>

## NAVRHOVÁNÍ

školního vzdělávacího programu  
pro kmenový obor vzdělání  
Výtvarná a uměleckořemeslná tvorba (82-41-M)  
zaměření

82-41-M/06 Výtvarné zpracování kovů a drahých kamenů – design litých objektů

### 1. Pojetí vyučovacího předmětu

#### Obecný cíl

Vytvoření systému vědomostí a dovedností v oblasti samostatné výtvarné tvorby v zaměření design litých objektů. Rozvíjení vlastní tvořivé aktivity žáků a vedení k jasné formulaci výtvarné myšlenky včetně jejího slovního a grafického vyjádření. Žák je kultivován k citlivému vztahu a k ochraně uměleckých projevů minulosti. Získá znalosti a dovednosti pokračovat v přímé návaznosti na současnou uměleckou a designéřskou tvorbu.

#### Charakteristika učiva

Učivo obsažené v tomto předmětu má teoreticko-praktický charakter. Učivo Navrhování navazuje na předměty Výtvarná příprava, Dějepis, Dějiny výtvarné kultury, Písmo, Technická příprava, Technologie, Počítačové grafiky a Praktická cvičení. Rozvíjí tvořivou aktivitu a individuální invenční schopnosti žáků. Metodický systém výuky naučí žáka jak postupovat od zadání projektu k jeho úspěšnému dořešení. V grafickém návrhu, modelu až po realizaci jednotlivých artefaktů - včetně potřebné dokumentace či písemné zprávy v kovolitecké dílně. Žák je také veden k samostatné dovednosti dohledávání zdrojů inspirace, např. ve virtuálním prostředí, schopnosti pracovat s internetem a sledovat aktuální trendy v umění a designu.

#### Strategie a pojetí výuky

Učivo navrhování je rozčleněno do dvou základních oblastí. Realistické studie figury, jejích detailů a posléze hlavy - portrétu a vlastní navrhování tj. designéřskou činnost orientovanou na tvorbu v oblasti uměleckého odlévání kovů. Výuka je organizována podle obecného cíle oboru a je dána převahou odborně praktického charakteru a náročnosti učiva. Časový sled výuky jednotlivých obsahových celků je řazen do jednotlivých učebních skupin. Toto pojetí umožňuje řazení tématických celků dle potřeb bloku odborných předmětů v oboru. Žák je veden k tvůrčímu přístupu k zadanému úkolu, samostatnosti při práci, kreativě v rozvíjení vlastních myšlenek, ale zároveň k zodpovědnosti a pečlivosti při provádění výsledného řešení. Pozornost je soustředěna na rozvoj talentu žáka a jeho výtvarné invence. Podmínkou úspěšné výuky je individuální práce pedagoga s každým jednotlivým žákem při zachování jeho původní myšlenky. Učivo je rozděleno do 3. a 4. ročníku, v závěru každého klasifikačního období je zařazena tzv. klauzurní práce, která shrnuje učivo za příslušné období. Žák ji zpracovává samostatně v dané časové dotaci a je hodnocena odbornou komisí. Konkrétní téma práce je dáno tak, aby umožňovalo srovnání s ostatními obory na škole. Samostatnou kapitolou je zadání maturitní práce, kterou žák řeší samostatně v průběhu čtvrtého ročníku a která vrcholí plastickým modelem v pomocném materiálu, popř. 2D grafickým návrhem a veškerou dokumentací potřebnou pro dílenskou realizaci.

#### Hodnocení výsledků žáků

S ohledem na profil absolventa a celkovou strategii výuky v daném předmětu volí učitel odpovídající metodu hodnocení ale i rozsah osvojených vědomostí a dovedností. Důležitou částí hodnocení žáka je i sebehodnocení.

Oblasti hodnocení žáků jsou :

- 1) Odbornost
- 2) Vlastní přínos a nápaditost při řešení úkolu
- 3) Kvalita práce
  - dopracovanost, úplnost, preciznost závěrečného řešení množství návrhů
- 4) Přínos k rozvoji klíčových kompetencí

Hodnocení je prováděno podle školního klasifikačního řádu, doplněného slovním hodnocením, sebehodnocením a kolektivním hodnocením.

#### Přínos předmětu k rozvoji klíčových kompetencí a průřezových témat

Žáci jsou vedeni k tomu, aby :

- 1) měli vhodnou míru sebedůvěry, sebeodpovědnosti a schopnosti vlastního úsudku
- 2) vážili si duchovních a materiálních hodnot, kvalitního životního prostředí a snažili se ho chránit a zachovat pro budoucí generace

- 3) vytvoření demokratického klimatu v kolektivu i ve vztahu k učiteli
- 4) byli schopni věcné diskuse o problému
- 5) efektivně pracovali s informacemi o současných trendech v umění a designu

Těžištěm přínosu je výchova k vlastnímu výtvarnému názoru žáků, který je předpokladem vlastní tvorby v oblasti uměleckořemeslné výroby na úrovni přiměřené jejich vzdělání. Cílem je dosažení takové úrovně klíčových kompetencí, které žákovi poskytnou přiměřené vědomosti a dovednosti pro výtvarné vyjadřování. Nezbytné je rozvíjet výtvarný a estetický cit odpovídající oboru umělecké odlévání. Díky důslednému uplatňování individuálního přístupu pedagoga k žákům pomocí diferencovaného zadávání úloh jsou žáci usměrňováni od komplexního rozboru úkolu ke schopnosti vypracovat vlastní konečné tvarové řešení projektu. Přínosná je i schopnost žáka vysvětlit a obhájit svá řešení verbálně. Poskytnout technologické a materiálové možnosti a jejich uplatnění v praxi navrhování, vzorování, sériovou výrobu v oboru a exkluzivní výrobky.

### Rámcový rozpis učiva pro 3. ročník – 7 hodin týdně

<b>Žák:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>– získá potřebné vědomosti a dovednosti z oblasti metod práce designera</li> <li>– rozvíjí a uplatňuje vlastní originální řešení problému s využitím výpočetní techniky</li> <li>– prezentuje své tvůrčí záměry a obhájí svou práci</li> <li>– zpracuje grafický návrh, popř. technickou dokumentaci k realizaci v dílně</li> </ul>	<b>1. design užitkově dekorativního artefaktu</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>– návrh, dle daného studijního zaměření, s možností využití konkrétní řemeslné techniky.</li> <li>– vyhledávací studie v grafickém nebo plastickém provedení v pomocných materiálech</li> <li>– zpracování vybrané studie, volba měřítka, uplatňování vztahů mezi uvažovaným materiálem a technologickým postupem, jasná formulace výtvarného záměru</li> <li>– samostatné dopracování definitivní grafické nebo prostorové vizualizace s možností doplnění návrhu tištěným posterem</li> </ul>
<b>Žák:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>– zopakuje si vědomosti o anatomické stavbě figury</li> <li>– prohloubí si obecné kresebné a modelační dovednosti</li> <li>– postupuje ve figurálním studiu od studia kosterního základu přes studie svalstva ke znázornění konkrétní reálné podoby</li> <li>– osvojuje si vyjádření prostorové zkratky</li> <li>– dokáže komponovat do předem zadaného formátu</li> </ul>	<b>2. Figurální studium</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>– analytické studie figury v detailu i celku se zaměřením na realistické vystižení anatomické stavby lidského těla</li> <li>– zvláštní zřetel na historický význam přímého inspirujícího vlivu na uměleckořemeslnou tvorbu</li> <li>– přeneseně získání jistoty v pochopení lidského měřítka pro vlastní tvorbu užitkově dekorativního charakteru</li> <li>– Téma lze rozčlenit na celky se vzrůstající náročností a rozvrhnout do celého průběhu studia předmětu.</li> </ul>
<b>Žák:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>– ověří si získané schopnosti a dovednosti ve vzájemném porovnání všech studijních zaměření na stejném, komisionálně hodnoceném úkolu</li> </ul>	<b>3. Klauzurní práce</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>– samostatná studie shrnující předchozí učivo</li> </ul>
<b>Žák:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>– naučí se pod dohledem odborných učitelů vyřešit objednávku a provést návrh ve stanoveném termínu</li> <li>– používá principy kompozice ( je-li třeba použít písmo, chápe souvislost volby typu písma k danému tématu apod.)</li> <li>– používá výpočetní techniku, uplatňuje a dle svých možností využívá znalost práce s grafickými programy – např. Corel Draw, Adobe</li> </ul>	<b>4. Návrh společenské zakázky</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>– návrh řešící konkrétní společenskou objednávku realizovatelnou v rámci daného studijního zaměření</li> <li>– námět je rozpracováván alternativně dle individuálního zaměření jednotlivých žáků</li> <li>– návrh využije dovedností získaných v příbuzných předmětech ( písmo, DVK, literatura, technologie, praktická cvičení )</li> <li>– konečný výstup je doplněn prezentačním plakátem,</li> </ul>

Photoshop...	který tvoří vhodný doplněk výkresu a plastického modelu
<b>Žák:</b>	<b>5. Návrh uměleckořemeslné realizace</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>– vychází ze zásad plošného, plastického, barevného vidění a citění</li> <li>– uvědomuje si vztahy mezi plastickými a grafickými studii přírody a jejich stylizací pro potřeby navrhování specifických výtvarných děl oboru</li> <li>– citlivě vnímá vztah mezi uvažovaným materiálem a jeho výtvarnými a výrazovými možnostmi</li> <li>– učí se používat nové netradiční myšlenky, metody a technické prostředky, které usnadňují nejen vlastní proces navrhování , ale i provádění v materiálu</li> <li>– dokáže pečlivě a esteticky účinně prezentovat návrh</li> <li>– využívá současné prezentační technologie</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– vycházející z vlastních kompozičních postupů s možností využít znalostí z figurálního studia</li> <li>– studie v kresbě, reliéfní či prostorové skici, modely</li> <li>– při řešení návrhu lze využít odbornou literaturu a informační technologie</li> </ul>
<b>Žák:</b>	<b>6. Klauzurní práce</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>– ověří si získané schopnosti a dovednosti ve vzájemném porovnání všech studijních zaměření na stejném, komisionálně hodnoceném úkolu</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– samostatná studie shrnující předchozí učivo</li> <li>– kontrola příslušné části portfolia žáka</li> </ul>
<b>Žák:</b>	<b>7. Exkurse – výstavy</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>– získá přehled o historických směrech, designových trendech o výtvarném dění ve svém či příbuzných oborech</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– odborné exkurse, výstavy, účast na sympoziích, workshopech, školních prezentacích a podobně výchovně vzdělávací programy</li> </ul>
<b>Rámcový rozpis učiva pro 4. ročník – 8 hodin týdně</b>	
<b>Žák:</b>	<b>8. Individuální návrh uměleckořemeslného projektu</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>– jasně formuluje svůj výtvarný záměr</li> <li>– dokáže ho dopracovat do definitivní podoby výtvarného návrhu odpovídající příslušné realizační technologii</li> <li>– uplatňuje tvůrčí přístup k zadanému úkolu vedoucí k netradičnímu řešení výsledného projektu</li> <li>– řeší proporční vztahy vzhledem k místu instalace nebo objektu užití</li> <li>– návrh předkládá v podobě výkresu, plastického modelu a grafického zpracování, při kterém lze využít software umožňující 3D vizualizaci- např Rhinoceros 3D, Blender...</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– téma zvolené podle individuálního studijního zaměření jednotlivých žáků</li> <li>– náročnější zadání, počítající s využitím vyššího stupně znalostí řemeslných technik a s konkrétní úrovní výtvarného citění žáka</li> <li>– projekty hledající výrazně nová řešení v rámci daného oboru</li> </ul>
<b>Žák:</b>	<b>9. Klauzurní práce</b>

<ul style="list-style-type: none"> <li>– ověř si získané schopnosti a dovednosti ve vzájemném porovnání všech studijních zaměření na stejném, komisionálně hodnoceném úkolu</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– samostatná studie shrnující předchozí učivo</li> </ul>
<b>Žák:</b>	<b>10. Plastika – figura</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>– ověř si platnost kánonů tělesných proporcí figury v klidu i v pohybu</li> <li>– v kresebných i v plastických studiích pracuje podle sádrových a posléze živých modelů</li> <li>– provádí kresebné studie hlavy z různých úhlů pohledů, vyhledává charakteristické rysy, seznámí se s odlišnostmi věkovými, rasovými atd.</li> <li>– naučí se konstruovat hlavu v plné plastice</li> <li>– používá vhodné nástroje a pomůcky při kresbě, modelaci i při odlévání do sádry</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– figurální studium zaměřené na vlastní komponování figurálních celků, na studium hlavy, portrétu na srovnávací studie anatomie člověka, zvířete apod.</li> </ul>
<b>Žák:</b>	<b>11. Přípravné práce</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>– vytvoří ucelenou sérii studií, řešící zadané téma</li> <li>– provede ověření kresebných studií v plastických modelech</li> <li>– vyzkouší si detail řešení v materiálu</li> <li>– zhotoví konečnou studii řešení v měřítku 1:1</li> <li>– připraví si písemné znění prezentace výtvarného záměru</li> <li>– zabývá se možnostmi instalace výsledné realizace</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– téma shrnující komplex prací na závěrečném projektu</li> <li>– přípravné práce k maturitnímu návrhu</li> <li>– fotodokumentace navrhování maturitního návrhu, modelu- postprodukce fotografií pomocí grafických programů- Adobe Photoshop, Xnview</li> <li>– přípravy a provedení počítačově zpracované prezentace ve spolupráci s technologem oboru</li> <li>– možné je návrh doplnit vizualizací zpracovanou 3D softwarem</li> </ul>
<b>Žák:</b>	<b>12. Maturitní navrhování</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>– samostatně vytvoří definitivní grafický návrh maturitní práce v zaměření design litých objektů</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– maturitní navrhování</li> </ul>
<b>Žák:</b>	<b>13. Výtvarný návrh – volné téma</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>– provede návrh a konečné plastické řešení konkrétního zadání v konkrétním termínu</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– návrh výtvarného řešení bez návaznosti na dílenskou realizaci</li> <li>– kontrola příslušné části portfolia žáka</li> </ul>

## PRAKTICKÁ CVIČENÍ

školního vzdělávacího programu  
pro obor vzdělání  
Výtvarná a uměleckořemeslná tvorba (82-41-M)  
zaměření

- 82-41-M/06 Výtvarné zpracování kovů a drahých kamenů - design grafické a plastické rytiny  
82-41-M/06 Výtvarné zpracování kovů a drahých kamenů - umělecké kovářství a zámečnictví, design kovaných předmětů  
82-41-M/06 Výtvarné zpracování kovů a drahých kamenů - zlatnictví a design šperků  
82-41-M/06 Výtvarné zpracování kovů a drahých kamenů - design a zpracování drahých kamenů  
82-41-M/06 Výtvarné zpracování kovů a drahých kamenů – design litých objektů

**Počet hodin týdně za studium: 41 vyučovacích hodin.**

<b>Obecný cíl</b>
Praktická cvičení poskytují získání dovedností a řemeslných zručností v oblasti řemeslných technik, umožňují žákům ověřovat si teoretické vědomosti, poznávat a aplikovat pracovní postupy jednotlivých dílčích prací. Žáci se učí posuzovat vhodnost volby pracovních nástrojů a metod. Formou praktické činnosti žáci získávají představy o jednotlivých technologických postupech, při výrobě a realizaci výtvarných zadání. Seznamují se s prostředím, základními výrobními prostředky, materiály, způsoby postupu umělecké práce, organizací výroby. Používají osobní ochranné pomůcky a dodržují zásady bezpečnosti a ochrany zdraví na pracovišti, požární ochrany a ekologie.
<b>Charakteristika učiva</b>
V praktických cvičeních žáci získávají a prohlubují si základní dovednosti, řemeslné zručnosti a návyky pracovních postupů ručního i strojního zpracování materiálů a umí správně volit řešení pracovních postupů. Naučí se prakticky používat všechny druhy základního nářadí a zařízení. Seznámí se se základními používanými materiály a způsoby jejich zpracování. Seznámí se s náročnými technikami jednotlivých oblastí výroby. Pracují podle dokumentace, nebo podle schválených vlastních výtvarných návrhů. To vše provádějí při správném používání ochranných pomůcek a dodržování zásad bezpečnosti a ochrany zdraví při práci.
<b>Pojetí výuky</b>
Výuka praktického cvičení je členěna do tématických plánů a rozvržena do hodinové dotace jednotlivých tématických celků. Organizace vyučování je dána odborně praktickým charakterem učiva. Ve výuce se zachovávají nejdůležitější pedagogické zásady a nejčastěji užívané metody v praktickém cvičení, instruktáž, práce s technikou, exkurze. Jako hlavní je samostatná realizace konkrétní umělecko-řemeslné činnosti. Časový sled výuky ucelených obsahových částí učiva (témat, tématických celků) je volen do jednotlivých učebních skupin. Postup výuky jednotlivých tématických celků a témat je určován jak didaktickými požadavky, tak místem výuky, respektive možnostmi vybavení dílen. Žáci získávají manuální dovednosti a prohlubují si všeobecné a odborné vědomosti, osvojené v teoretickém vyučování a učí se je užívat v praxi. Žák je veden k tomu, aby dokázal aplikovat teoretické vědomosti v zadaných praktických úkolech, aby mohl inovovat běžné technologické postupy a současně s tím si uvědomovat zvláštnosti, změny materiálu během zpracování. To vše se může odehrávat pouze za přítomnosti vyučujícího, který samozřejmě řeší problémy s žákem. Pomáhá v řešení různých nápadů a inovací. Učitel musí individuálně pracovat s každým žákem, aby ho neustále směřoval k docílení realizace a správným pracovním návykům. Žák dodržuje učebně výrobní postup stanovený učitelem. Rozvíjí systematicky základní praktické dovednosti a schopnosti, které jsou předpokladem pro kvalitní práci v povolání, procvičují a upevňují základní pracovní činnosti, vštěpují si základní vědomosti, dovednosti a návyky k dodržování zásad hygieny práce a všech zásad souvisejících s ekologií ve vazbě na učební obor. Žák si musí být vědom, že ke své umělecko řemeslné činnosti jsou důležité také vědomosti teoretické. Během zpracování materiálu a přípravy pracovních postupů si žáci uvědomují vztahy mezi matematikou, metalografií a fyzikou. Uvědomovat si tyto vztahy znamená rozumět základním proměnám materiálu při zpracování.

Praktická cvičení úzce navazují na předměty technologie a navrhování.

### **Hodnocení výsledků žáků**

Ve výuce praktického cvičení je úzká vazba na vědomosti získané v odborných i některých všeobecně vzdělávacích předmětech, jako je technologie, chemie, fyzika, apod. . A na základě potřebných informací učitel volí odpovídající metodu hodnocení, ale i rozsah osvojených vědomostí a dovedností, které bude hodnotit. Důležitou částí hodnocení žáka je sebehodnocení.

Metodu hodnocení v praktickém výcviku můžeme rozdělit na hodnocení průběžné, které má značný výchovný význam a hodnocení souhrnné.

Oblastí hodnocení žáků jsou:

#### Odbornost.

- a) Způsob uplatnění teorie při realizaci zadaného pracovního úkolu a dodržování pracovního postupu
- b) Organizace pracovního místa, dodržování zásad BOZP a hygieny na pracovišti, celková péče o pracovní prostředí
- c) Pohybová pracovní činnost, vlastní technika práce (prostředek k dosažení potřebné kvality
- d) Hospodaření s materiálem a energií

#### Kvalita práce.

(Hodnotí se po všech stránkách výsledek žákovy činnosti, hotová práce, hotový výrobek a to z hlediska přesnosti, celkového vzhledu – povrchové úpravy – a funkčnosti.)

#### Rychlost provedení úkolu.

Hodnocení žáků je prováděno podle standardního školního klasifikačního řádu.

### **Přínos předmětu k rozvoji klíčových kompetencí a průřezových témat**

Cílem vzdělávání v odborném výcviku je dosažení takové úrovně klíčových kompetencí, které žákům umožní dorozumívat se, pracovat s druhými lidmi, přijímat odpovědnost za vlastní práci. Žáci se též učí řešit problémy a problémové situace, definovat a analyzovat problémy, zvažovat možnosti jejich řešení, stanovovat a dodržovat efektivní postupy při realizaci řešení, porozumět grafickému znázornění reálné situace a umět ji využít v praxi. Jsou vychováváni k přesnosti a pečlivosti. Žáci nabývají schopnosti vlastní tvořivosti konstruktivního myšlení.

**Rámcový vzdělávací plán****82-41-M/06 Výtvarné zprac. kovů a drahých kamenů - design a zpracování drahých kamenů****Ročník 1., počet hodin týdně 6**

<b>ŽÁK:</b>	<b>1. ÚVOD</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>- seznámí se s pracovištěm odborného výcviku</li><li>- orientuje se ve vazbách na obsah učiva v ostatních předmětech</li><li>- ovládá zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci</li><li>- seznámí se s prevencí rizik při pracovních činnostech</li><li>- seznámí se s hlavními zásadami poskytnutí první pomoci</li><li>- zná hlavní rizika při vzniku požáru, používání hasicích přístrojů</li><li>- ví jak se zachovat při vzniku požáru</li><li>- seznámí se s vnitřním řádem školy a organizací výuky</li><li>- Průřezová témata: Občan v demokratické společnosti</li><li>- pedagog za pomoci metod a forem výuky dokáže vytvořit demokratické prostředí ve třídě, které je založeno na vzájemném respektování a spolupráci.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- bezpečnost práce na odborném pracovišti</li> <li>- pracoviště odborného výcviku</li></ul>
<b>ŽÁK:</b>	<b>2. PŘÍPRAVNÉ PRÁCE</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>- zná všechny druhy používaných měřidel v oboru broušení a rytí drahých kamenů</li><li>- umí s měřidly pracovat</li><li>- seznámí se s bezpečnostními předpisy pro práci u jednotlivých strojů</li><li>- zná jednotlivé stroje</li><li>- umí stroje popsat</li><li>- zná jejich použití a daný účel ve výrobě</li><li>- ví jak je správně udržovat a pečovat o jejich vybavení</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- měření</li> <li>- seznámení s tech. zázemím dílny</li> <li>- používání strojního zařízení a bezpečnost práce</li></ul>
<b>ŽÁK:</b>	<b>3. OPRACOVÁNÍ MATERIÁLU</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>- umí rozlišit druhy kamenářského tmelu</li><li>- pozná rozdílnosti v tmelkách</li><li>- umí přesně zabrousit plochy do pravých úhlů</li><li>- rozpozná rozdíly v tvrdostech materiálů a jejich vlastnostech</li><li>- orientuje se v rozdílech nábrusů při použití volného, nebo vázaného brusiva</li><li>- orientuje se v rozdílech nábrusů při použití horizontálního, nebo vertikálního uložení kotoučů</li><li>- orientuje se v hrubostech a rozdílech brusiv a leštiv</li><li>- orientuje se ve správné volbě brusných ploch u DIA kotoučů</li><li>- navrhuje optimální dráhu řezu</li><li>- neprovádí samotné řezání</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- tmelení</li> <li>- nábrus ploch</li>  <li>- řezání</li></ul>



<ul style="list-style-type: none"> <li>- zvládá tvarovat připravený materiál do požadovaného tvaru</li> <li>- aplikuje znalosti použití brusiv a leštiv na daných výbrusech</li> <li>- zvládá pravidelnost i nepravidelnost tvaru</li> <li>- konzultuje možné chyby s vyučujícím</li> <li>- aplikuje dosavadní znalosti na čochkovitých výbrusech</li> <li>- volí vhodné nástroje pro hrubé opracování</li> <li>- volí vhodné stroje a nástroje pro jemné opracování</li> <li>- volí vhodná brusiva pro vyjemnění ploch i tvarů</li> <li>- kontroluje ovalitu</li> <li>- volí vhodné stroje a pomůcky pro vyleštění materiálu</li> <li>- obeznámí se s historickým významem čochkovitých výbrusů</li> <li>- seznámí se s významem použití kuliček ve šperku</li> <li>- provádí vhodné opracování dle dosavadních zkušeností</li> <li>- konzultuje technologický postup s učitelem</li> <li>- dodržuje stanovený postup ve volbě brusiv dle dosavadních zkušeností</li> <li>- seznámí se s funkčností a významem kamenářského strojku</li> <li>- ví jak o něj pečovat</li> <li>- zná bezpečnost práce při používání strojku</li> <li>- seznamuje se s vhodným vybavením pro danou činnost</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- broušení netransparentních materiálů z volné ruky</li> <li>- broušení transparentních materiálů z volné ruky</li> <li>- broušení kuliček</li> <li>- seznámení s kamenářským strojkem</li> <li>- broušení klasických výbrusů</li> </ul>
<b>ŽÁK:</b>	<b>4. KLAUZURNÍ PRÁCE</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- neprovádí se</li> <li>- vypracuje drobný předmět na dané téma s využitím řemeslných postupů</li> <li>- dokáže použít, kombinovat a aplikovat již známé pracovní postupy</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- za 2. pololetí</li> </ul>

### Rámcový vzdělávací plán

**82-41-M/06 Výtvarné zprac. kovů a drahých kamenů - design a zpracování drahých kamenů**

**Ročník 2., počet hodin týdně 11**

<b>ŽÁK:</b>	<b>1. ÚVOD</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- seznámí se podrobně s organizací výuky odborného výcviku</li> <li>- orientuje se ve vazbách na obsah učiva v ostatních předmětech</li> <li>- ovládá zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci</li> <li>- seznámí se s prevencí rizik při pracovních činnostech</li> <li>- seznámí se s hlavními zásadami poskytnutí první pomoci</li> <li>- zná hlavní rizika při vzniku požáru, používání</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- bezpečnost práce na odborném pracovišti</li> <li>- pracoviště odborného výcviku</li> </ul>

<p>hasicích přístrojů</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ví jak se zachovat při vzniku požáru</li> <li>- Průřezové téma: Občan v demokratické společnosti. Žáci dokáží za pomoci pedagogického vedení ve třídě vytvořit demokratické prostředí, které se zakládá na vzájemném respektování a spolupráci.</li> </ul>	
<p><b>ŽÁK:</b></p>	<p><b>2. OPRACOVÁNÍ MATERIÁLU</b></p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- pokračuje s danými zkušenostmi z předchozího ročníku na tvorbě dalších klasických výbrusů</li> <li>- dokončuje případné práce z předchozího ročníku</li> <li>- zvyšuje náročnost řazení facet na daném výbrusu</li> <li>- zkouší další varianty vycházející z klasiky</li> <li>- aplikuje zpětné kontroly</li> <li>- využívá dokonalé znalosti strojů a nástrojů k opracování materiálu</li> <li>- učí se samostatně řešit složité geometrické návaznosti</li> <li>- rozvíjí tvůrčí potenciál v praxi</li> <li>- umí dokonale použít, kombinovat a aplikovat již známé pracovní postupy</li> <li>- využívá hospodárně materiál</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- broušení klasických výbrusů</li> <li>- broušení netradičních, fantazijních výbrusů</li> </ul>
<p><b>ŽÁK:</b></p>	<p><b>3. TECHNIKY RYTÍ</b></p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- seznámí se s údržbou a čištěním strojů</li> <li>- obeznámí se s historií glyptiky</li> <li>- umí připravit řadu pomocných materiálů</li> <li>- seznámí se základy rycích technik</li> <li>- dovede čerpat ze znalostí příslušné literatury</li> <li>- osvojí si přípravu základních ryteckých kotoučků ze stříbrnice</li> <li>- zhotovuje základní zadržované řezy</li> <li>- osvojuje si tvorbu dalšího ryteckého nářadí</li> <li>- kombinuje rytí čar a ploch</li> <li>- kombinuje rovné i zaoblené linky</li> <li>- zhotovuje kopie jednoduchých historických nebo současných rytin při zachování starých i současných technik</li> <li>- volí vhodný materiál pro vlastní námět, či dané téma</li> <li>- dbá na úsporu materiálu</li> <li>- kombinuje techniky rytí do skla, nebo přírodních materiálů</li> <li>- využívá vnitřních změn materiálu ku prospěchu díla</li> <li>- zvládá techniku plastického odrývání materiálu</li> <li>- vnímá vztah mezi výtvarným požadavkem a uvažovaným materiálem</li> <li>- prezentuje a obhajuje dílo</li> <li>- využívá znalosti facetového broušení kombinovaného s rytinou</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- seznámení s technologií rytí</li> <li>- plastické rytí</li> <li>- tvorba monogramů</li> </ul>

<ul style="list-style-type: none"> <li>- uplatňuje estetické cítění s užitím písma</li> <li>- chápe souvislost volby typu písma</li> <li>- používá principy kompozice</li> <li>- procvičuje polořezy</li> <li>- komponuje rostlinné a zvířecí motivy</li> <li>- pořenáší kresbu na kámen</li> <li>- dbá na přesnost případných kopií</li> <li>- konzultuje technologický postup s učitelem</li> <li>- ovládá hrubé odrývání suroviny</li> <li>- ovládá dorývání detailů</li> <li>- zvládá jemnicí a začišťovací techniky</li> <li>- konzultuje jednotlivé druhy povrchových úprav</li> <li>- provádí průběžně kontrolu své práce</li> <li>- rozšiřuje znalosti v oboru studiem literatury</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- rytí intaglio</li> </ul>
<p><b>ŽÁK:</b></p>	<p><b>4. JEDNODUCHÁ INTERIÉROVÁ PLASTIKA</b></p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- řeší technologicky i materiálově navržený předmět</li> <li>- využívá dosažených znalostí typu strojů a nástrojů</li> <li>- řeší optimální využití materiálu s ohledem na navržený model</li> <li>- osvojuje si techniku hranování, tvarování a vrtání</li> <li>- konzultuje technologii výroby s vyučujícím</li> <li>- dbá na přesnost v různorodosti materiálu</li> <li>- dbá na přesnost s předem zhotoveným modelem</li> <li>- spolupracuje případně s jiným oddělením</li> <li>- řeší vztahy vzhledem k následnému užití díla, nebo místu instalace</li> <li>- dbá na dokonalost provedení</li> <li>- provádí průběžnou údržbu strojů a nástrojů</li> <li>- Průřezová témata: Člověk a životní prostředí – zná problematiku likvidace použitých materiálů a kapalin v provozu a proto využívá oficiálních centrálních sběrných míst</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- realizace daného návrhu</li> </ul>
<p><b>ŽÁK:</b></p>	<p><b>5. KLAUZURNÍ PRÁCE</b></p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- vypracuje drobný předmět s využitím předchozích technik a pracovních postupů</li> <li>- ověří si získané schopnosti a dovednosti ve vzájemném porovnání</li> <li>- dokáže použít, kombinovat a aplikovat již známé pracovní postupy</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- za 1. pololetí + portfólio</li> <li>- za 2. pololetí + portfólio</li> </ul>
<p><b>ŽÁK</b></p>	<p><b>6. DÍLENSKÝ VÝROBNÍ PROGRAM PRAXE</b></p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- vykonává výrobní program v dílnách školy, samostatně připravuje materiál pro sériové opracování kamene</li> <li>- samostatně řeší dílčí výrobní operace</li> <li>- váží a zakresluje výsledné kusy pro evidenci</li> <li>- dokáže také vykonávat praxi mimo dílny školy ve stejném či příbuzném oboru</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- dílny školy</li> <li>- mimo dílny školy</li> </ul>

**Rámcový vzdělávací plán****82-41-M/06 Výtvarné zprac. kovů a drahých kamenů - design a zpracování drahých kamenů****Ročník 3., počet hodin týdně 11**

<b>ŽÁK:</b>	<b>1. ÚVOD</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>- seznámí se podrobně s organizací výuky odborného výcviku</li><li>- orientuje se ve vazbách na obsah učiva v ostatních předmětech</li><li>- ovládá zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci</li><li>- seznámí se s prevencí rizik při pracovních činnostech</li><li>- seznámí se s hlavními zásadami poskytnutí první pomoci</li><li>- zná hlavní rizika při vzniku požáru, používání hasicích přístrojů</li><li>- ví jak se zachovat při vzniku požáru</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- bezpečnost práce na odborném pracovišti</li> <li>- pracoviště odborného výcviku</li></ul>
<b>ŽÁK:</b>	<b>2. INTERIEROVÁ PLASTIKA</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>- navazuje na případnou práci z předchozího ročníku</li><li>- využívá dosažených znalostí typu strojů a nástrojů</li><li>- konzultuje technologii výroby s vyučujícím</li><li>- orientuje se a případně vhodně volí povrchové úpravy materiálu</li><li>- upevňuje svoje znalosti v používání různých technik</li><li>- dovede nově využít znalosti z odvětví rovinného broušení</li><li>- věnuje se rozšířené údržbě a tvarování kotoučů</li><li>- využije dovednosti získané ve výtvarné přípravě</li><li>- rozpracovává návrh alternativně dle individuálního zaměření</li><li>- umí provést realizaci ve stanoveném termínu</li><li>- vnímá citlivě vztah mezi dílem jako celem a zařazením do interiéru</li><li>- seznámí se s kombinací různých prvků doplňujících dílo</li><li>- rozpozná a vhodně použije různých druhů lepidel</li><li>- zvládne citlivě tmelit poškozený materiál</li><li>- orientuje se v jednotlivých druzích povrchových úprav</li><li>- provádí opravy povrchových úprav výrobků</li><li>- volí vhodně povrchové úpravy materiálů</li><li>- seznámí se důkladně s bezpečnostními předpisy na vrtacích strojích</li><li>- ovládá techniku práce na ultrazvukové vrtačce</li><li>- používá ochranných pomůcek při práci</li><li>- umí popsat části vrtacích strojů</li><li>- zná jejich použití a účel ve výrobě</li><li>- provádí přípravy strojů, umí provést odborné</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- realizace vlastního, nebo daného návrhu</li> <li>- realizace případné objednávky</li> <li>- kompletace užitkově dekorativního předmětu</li> <li>- lepení</li> <li>- povrchové úpravy</li> <li>- doplňující techniky</li></ul>

<ul style="list-style-type: none"> <li>upnutí materiálu</li> <li>- provádí odborné postupy na strojích</li> <li>- provádí úklid a čištění strojů</li> <li>- provádí odborně čištění v ultrazvukové pračce</li> </ul>	
<b>ŽÁK:</b>	<b>3. RYTÍ INTAGLIE</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- navazuje na případnou práci z předchozího ročníku</li> <li>- konzultuje technologii výroby s vyučujícím</li> <li>- orientuje se a případně vhodně volí povrchové úpravy materiálu</li> <li>- upevňuje svoje znalosti v používání různých technik</li> <li>- seznámí se s základními technikami a znaky heraldiky</li> <li>- umí vytvořit otisk jednoduchého znaku nebo erbu</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- realizace vlastního, nebo daného návrhu</li> <li>- heraldika</li> </ul>
<b>ŽÁK:</b>	<b>4. PŘEDMATURITNÍ PRÁCE</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- dokáže zhotovit předmět dle vlastního návrhu a vlastní dokumentace, popř. modelu</li> <li>- konzultuje návrh s odborným technologem</li> <li>- zpracovává vlastní technologický postup a pracovní harmonogram</li> <li>- volí správný pracovní postup</li> <li>- prokazuje množství získaných poznatků při zhotovování tématu ve kterém jsou obsaženy poznané pracovní postupy a operace</li> <li>- předkládá písemně vypracovanou obhajobu před maturitní práce dle osnov</li> <li>- Průřezová témata: používá informační a komunikační technologii, zvládá používat výpočetní techniku pro přípravu výroby</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- práce dle vlastního návrhu a vlastní dokumentace</li> </ul>
<b>ŽÁK:</b>	<b>5. ODBORNÁ PRAXE</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- vykonává praxi mimo odborné pracoviště školy ve stejném, nebo příbuzném oboru</li> <li>- vykonává pracovní zadání dle požadavků dané organizace</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- mimo pracoviště odborného výcviku školy</li> </ul>
<b>ŽÁK:</b>	<b>6. KLAUZURNÍ PRÁCE</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- vypracuje drobný předmět s využitím předchozích technik a pracovních postupů</li> <li>- ověří si získané schopnosti a dovednosti ve vzájemném porovnání</li> <li>- dokáže použít, kombinovat a aplikovat již známé pracovní postupy</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- za 1. pololetí + portfolio</li> <li>- za 2. pololetí + portfolio</li> </ul>

### Rámcový vzdělávací plán

82-41-M/06 Výtvarné zprac. kovů a drahých kamenů - design a zpracování drahých kamenů

Ročník 4., počet hodin týdně 13

<b>ŽÁK:</b>	<b>1. ÚVOD</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- seznámí se s organizací výuky odborného výcviku</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- bezpečnost práce na odborném pracovišti</li> </ul>

<ul style="list-style-type: none"> <li>- orientuje se ve vazbách na obsah učiva v ostatních předmětech</li> <li>- ovládá zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci</li> <li>- seznámí se s prevencí rizik při pracovních činnostech</li> <li>- seznámí se s hlavními zásadami poskytnutí první pomoci</li> <li>- zná hlavní rizika při vzniku požáru, používání hasicích přístrojů</li> <li>- ví jak se zachovat při vzniku požáru</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- pracoviště odborného výcviku</li> </ul>
<b>ŽÁK:</b>	<b>2. INTERIEROVÁ PLASTIKA</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- navazuje na případnou práci z předchozího ročníku</li> <li>- využívá dosažených znalostí typu strojů a nástrojů</li> <li>- konzultuje technologii výroby s vyučujícím</li> <li>- dokáže použít, kombinovat a aplikovat již známé pracovní postupy</li> <li>- využívá hospodárně přiděleného materiálu</li> <li>- využívá zřídka i pracovních postupů mimo odborné pracoviště školy</li> <li>- uplatňuje při realizaci netradičních materiálů</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- realizace vlastního návrhu</li> </ul>
<b>ŽÁK:</b>	<b>3. RYTÍ INTAGLIE</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- navazuje na případnou práci z předchozího ročníku</li> <li>- konzultuje technologii výroby s vyučujícím</li> <li>- propracovává detailně jednotlivé části rytiny</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- realizace vlastního návrhu</li> </ul>
<b>ŽÁK:</b>	<b>4. KLAUZURNÍ PRÁCE</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- dokáže vypracovat drobný předmět s využitím předchozích technik a pracovních postupů</li> <li>- ověří si získané schopnosti a dovednosti ve vzájemném porovnání</li> <li>- dokáže použít, kombinovat a aplikovat již známé pracovní postupy</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- pouze za 1. pololetí + portfolio</li> </ul>
<b>ŽÁK:</b>	<b>5. PŘÍPRAVNÉ MATURITNÍ PRÁCE</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- zhotovuje nářadí, přípravky</li> <li>- připravuje, popřípadě shání materiály vhodné pro realizaci maturitní práce</li> <li>- konzultuje postupy při realizaci s hlavním technologem, dílenským a výtvarníkem</li> <li>- vypracuje písemný technologický postup, pracovní postup a časový plán realizace samotné maturitní práce</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- materiálové požadavky</li> <li>- tvorba nářadí a přípravků</li> </ul>
<b>ŽÁK:</b>	<b>6. MATURITNÍ PRÁCE</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- dokáže vytvořit maturitní práci dle vlastního návrhu</li> <li>- dodržuje bezpečnost a hygienu na pracovišti a požární předpisy</li> <li>- využívá maximálně časové dotace určené pro</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- součástí maturitní práce je ústní a písemné ukončení praktické zkoušky</li> <li>- ústní</li> <li>- písemná</li> <li>- instalace maturitní práce</li> </ul>

realizaci samotné maturitní práce

- řeší okamžitě konkrétní problémy při realizaci výrobku
- používá, kombinuje a aplikuje již známé pracovní postupy
- využívá hospodárně svěřený materiál i nástroje k opracování
- odevzdává hotovou maturitní práci v předem stanoveném termínu
- spolupracuje s odborným pedagogem při instalaci maturitní práce
- pomáhá při tvorbě přepravního boxu a fotodokumentaci

- fotodokumentace
- výroba přepravní krabice k maturitní práci
- portfólio

**Rámcový vzdělávací plán****82-41-M/06 Výtvarné zprac. kovů a drahých kamenů - umělecké kovářství a zámečnictví, design kovaných předmětů****Ročník 1., počet hodin týdně 6**

<b>ŽÁK:</b>	<b>1. ÚVOD</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>- seznámí se se základním ustanovením právních norem o BOZP</li><li>- seznámí se s pracovištěm odborného výcviku, s organizací a vazbou odborného výcviku na ostatní vyučovací předměty</li><li>- zná hlavní zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci, hygienu práce a způsob ochrany pracovníků</li><li>- zná nejčastější zdroje a příčiny pracovních úrazů</li><li>- zná hlavní zásady poskytnutí první pomoci, osobní hygienu a její význam pro ochranu zdraví</li><li>- orientuje se v jednotlivých druzích hasících přístrojů a umí je použít</li><li>- Průřezové téma: Člověk a svět práce -</li><li>- Získá znalosti jak chránit své zdraví a zdraví svých kolegů v pracovním procesu. Přijímá odpovědnost za vlastní rozhodování a jednání. Dokáže hodnotit sociální chování své i druhých z hlediska zdraví a prostředí.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- zásady první pomoci</li><li>- používané pomůcky, jejich příprava a udržování</li></ul>
<b>ŽÁK:</b>	<b>2. PŘÍPRAVNÉ PRÁCE</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>- rozezná všechny druhy používaných měřidel v oboru kovářství a zámečnictví</li><li>- vybírá a rozměří materiál pro konkrétní výrobek</li><li>- pracuje s měřidly</li><li>- volí vhodné rýsovací pomůcky pro naměřené délky</li><li>- provádí měření a orýsování přímků, rovnoběžky, rovnoběžné vzdálenosti od základní plochy, vyznačuje kružnice, středů v čele válcovaných těles, důlky</li><li>- volí a rozezná jednotlivé nástroje pro stříhání plechů, tyčí, popřípadě profilového materiálu</li><li>- používá ruční i strojní pily pro řezání materiálu</li><li>- seznamuje se s bezpečností práce při řezání materiálu na strojní pile</li><li>- volí a rozezná ruční sekáče pro sekání materiálu za studena</li><li>- udržuje ruční nářadí z hlediska bezpečnosti práce</li><li>- provádí ostření nástrojů</li><li>- provádí vyrovnávání materiálu (dráty, plechy, profilové oceli)</li><li>- provádí vyrovnávání materiálu za tepla i za studena</li><li>- zná jak a kdy provádět vyrovnávání materiálu</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- měření</li><li>- orýsování</li><li>- dělení materiálu (stříhání, řezání, sekání za studena)</li><li>- vyrovnávání materiálu</li></ul>



<b>ŽÁK:</b>	<b>3. OPRACOVÁNÍ MATERIÁLU</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- zná druhy pilníků</li> <li>- používá pilníky k opracování materiálu rovinných ploch, zaoblených ploch, půlkulových ploch</li> <li>- volí vhodný brusný papír</li> <li>- upíná pevně pilované součásti</li> <li>- používá vrtáky pro ruční i strojní vrtání</li> <li>- rozlišuje druhy vrtáků</li> <li>- provádí upínání vrtáků a obrobků</li> <li>- seznamuje se z bezpečností práce při práci na vrtačce</li> <li>- provádí ostření vrtáků</li> <li>- orientuje se ve druzích závitů</li> <li>- provádí řezání vnitřních závitů i závitů vnějších (pracuje s vratidly, závitníky a kruhovými závitnicemi)</li> <li>- volí vhodné použití závitů</li> <li>- používá vhodné šrouby, matice, podložky</li> <li>- používá ručního broušení k ostření nástrojů, obrušování svaru apod.</li> <li>- orientuje se v druzích brusiv a leštiv</li> <li>- pracuje s úhlovými bruskami, se stojanovými bruskami, ručními elektrickými bruskami</li> <li>- zná bezpečnost práce při broušení</li> <li>- seznamuje se s bezpečnostními předpisy pro práci u jednotlivých strojů</li> <li>- zná jednotlivé stroje</li> <li>- umí je popsat</li> <li>- zná jejich použití a účel ve výrobě</li> <li>- pracuje s pásovou pilou, sloupovou vrtačkou, stojanovými bruskami, elektrickým nářadím</li> <li>- pečuje o strojní vybavení dílen</li> <li>- Průřezová témata: Člověk a svět práce – získá znalosti jak chránit své zdraví v procesu výroby, zdraví druhých, učí se kladnému vztahu k majetku a jeho ochraně.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- pilování, smirkování</li> <li>- -vrtání</li> <li>- řezání závitů</li> <li>- broušení a leštění</li> <li>- seznámení se strojním vybavením</li> <li>- dílen</li> <li>- vrtačky: sloupové, sloupové stolní</li> <li>- pily: pásové</li> <li>- brusky: stolní dvoukotoučové</li> <li>- elektrické ruční nářadí</li> <li>- používání strojního zařízení a bezpečnost práce</li> </ul>
<b>ŽÁK:</b>	<b>4. TEPELNÉ ZPRACOVÁNÍ OCELI</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- rozlišuje a zná druhy materiálů</li> <li>- orientuje se a rozeznává žíhání na odstranění vnitřního pnutí, žíhání naměkko, normalizační žíhání</li> <li>- zná správné teploty při žíhání</li> <li>- zvyšuje tvrdost ocelí při kalení</li> <li>- volí správné teploty při kalení</li> <li>- provádí popouštění ocelí</li> <li>- volí vhodné popouštěcí teploty</li> <li>- využívá zakalených a popuštěných nástrojů</li> <li>- zná kovací teploty materiálu</li> <li>- volí kovací teploty dle materiálu</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- žíhání</li> <li>- kalení a popouštění</li> <li>- kovací teploty</li> </ul>
<b>ŽÁK:</b>	<b>5. KLAUZURNÍ PRÁCE</b>

<ul style="list-style-type: none"> <li>- vypracovává drobný předmět s využitím předchozích technik a pracovních postupů</li> <li>- používá, kombinuje a aplikuje již známé pracovní postupy</li> <li>- vypracuje zadaný úkol učitelem s časovou dotací maximálně 30 vyučovacími hodinami, popřípadě je jinak omezen v zadání úkolu</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- za 2. pololetí</li> </ul>
---	--

**Rámcový vzdělávací plán  
82-41-M/06 Výtvarné zprac. kovů a drahých kamenů - umělecké kovářství a zámečnictví, design  
kovaných předmětů  
Ročník 2., počet hodin týdně 11**

<b>ŽÁK:</b>	<b>1. ZPŮSOBY TVAROVÁNÍ KUJNÉ OCELI</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- má přehled o používaných ocelích</li> <li>- rozeznává kovací teploty ocelí a pracuje s nimi</li> <li>- pracuje s ocelí za tepla</li> <li>- zná a využívá ke své práci zařízení kovárny (výhně, kovářské kladivky, buchary, rohatiny, kovářské svěráky, průbojní desky...)</li> <li>- vyrábí základní kovářské nářadí (kovářské kleště, utínky, sekáče, babky, oblíky apod.)</li> <li>- provádí tepelné zpracování nářadí</li> <li>- zná bezpečnost práce při používání kovářského nářadí</li> <li>- pracuje s ručním kovářským nářadím</li> <li>- provádí prodlužování materiálu pomocí oblíků, kladiv, na kovářské kladivce</li> <li>- používá ručního, nebo strojního zařízení k prodlužování materiálu</li> <li>- provádí pěstování materiálu na kovářské kladivce, ve svěráku, v přípravcích</li> <li>- provádí osazování materiálu jednostranně i oboustranně</li> <li>- Průřezová témata: Občan v demokratické společnosti</li> <li>- pedagog za pomoci metod a forem výuky dokáže vytvořit demokratické prostředí ve třídě, které je založeno na vzájemném respektování a spolupráci.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ohřev, kování</li> <li>- kování nářadí</li> <li>- prodlužování</li> <li>- pěstování</li> <li>- osazování</li> </ul>
<b>ŽÁK:</b>	<b>ZPŮSOBY TVAROVÁNÍ KUJNÉ OCELI</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- volí správné nářadí při osazování materiálu</li> <li>- využívá pracovních částí kovářské kladivky</li> <li>- rozezná druhy sekáčů pro práci za tepla i za studena</li> <li>- dokáže zvolit správný nástroj pro dělení materiálu sekáním</li> <li>- provádí sekání materiálu na kovářské kladivce, ve svěráku, v přípravcích</li> <li>- dodržuje správný postup při sekání</li> <li>- udržuje a pečuje o nářadí určené k sekání, přesekávání a rozsekávání materiálu</li> <li>- seznamuje se se způsoby ohýbání materiálu</li> <li>- volí správné nástroje a nářadí při ohýbání</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- sekání, přesekávání, rozsekávání</li> </ul>

<p>materiálu</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ohýbá materiál za tepla i za studena</li> <li>- zná druhy probíjení a provlékání tyčí</li> <li>- volí vhodné nářadí při technice provlékání a probíjení</li> <li>- umí vyrobit trny, sekáče, průbojníky potřebné k probíjení a provlékání</li> <li>- zná druhy zkrucování materiálu jak za tepla tak za studena</li> <li>- seznamuje se s využitím zkrucovaného materiálu</li> <li>- využívá různých vratidel a přípravků pro techniku zkrucování</li> <li>- zná historii použití gotické, renesanční šišky a volut</li> <li>- volí vhodně nářadí a přípravky</li> <li>- začleňuje vhodně kované šišky a voluty do kovářských výrobků</li> <li>- zná využití kovaných rostlinných prvků v kovářských výrobcích</li> <li>- volí vhodné nářadí a postupy při kování rostlinných prvků</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ohýbání</li> <li>- probíjení, provlékání</li> <li>- zkrucování</li> <li>- kování šišek a volut</li> <li>- kování rostlinných prvků</li> </ul>
<p><b>ŽÁK:</b></p>	<p><b>ZPŮSOBY TVAROVÁNÍ KUJNÉ OCELI</b></p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- umí spojovat materiál pomocí spon</li> <li>- využívá vhodných přípravků a vhodného nářadí k výrobě a montáži spojovaných částí</li> <li>- používá nýtování ke spojování částí mříží, vrat, akantů a podobně.</li> <li>- provádí nýtování za studena i za tepla</li> <li>- rozeznává různé tvary a rozměry nýtů</li> <li>- zná způsoby využití nýtovaných spojů</li> <li>- používá vhodné nářadí při tvarování nýtů</li> <li>- zná druhy nářadí určené pro tepání</li> <li>- je seznámen se způsoby svařování materiálu v ohni a historií této technik</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- spony</li> <li>- nýtování</li> <li>- tepání</li> <li>- svařování v ohni</li> </ul>
<p><b>ŽÁK:</b></p>	<p><b>2. ZDOBNÉ TECHNIKY</b></p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- seznamuje se s historií techniky leptání a rýhování</li> <li>- provádí leptání do hloubky nebo do výšky</li> <li>- umí uplatnit techniku leptání při výrobě uměleckořemeslných výrobků</li> <li>- volí vhodné pomůcky a nástroje při nanášení krycí hmoty</li> <li>- volí vhodnou povrchovou úpravu vyleptaných výrobků</li> <li>- neprovádí samotné vyleptání výrobku ponořením do kyselinové lázně</li> <li>- zná uplatnění techniky rýhování v oboru kovářském a zámečnickém</li> <li>- vhodně volí nástroje a nářadí k výrobě rýhovaných povrchů u umělecko-řemeslných výrobků</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- leptání</li> <li>- rýhování</li> </ul>

<ul style="list-style-type: none"> <li>- zhotovuje si nářadí potřebné k rýhování</li> <li>- volí vhodnou povrchovou úpravu rýhovaných výrobků</li> </ul>	
<b>ŽÁK:</b>	<b>3. KLAUZURNÍ PRÁCE</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- vypracovává drobný předmět s využitím předchozích technik a pracovních postupů</li> <li>- používá, kombinuje a aplikuje již známé pracovní postupy</li> <li>- vypracuje zadaný úkol učitelem s časovou dotací maximálně 30 vyučovacími hodinami, popřípadě je jinak omezen v zadání úkolu</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- za 1. pololetí + portfolio</li> <li>- za 2. pololetí + portfolio</li> </ul>
<b>ŽÁK</b>	<b>4. DÍLENSKÝ VÝROBNÍ PROGRAM PRAXE</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- vykonává výrobní program v dílnách školy</li> <li>- umí vykonávat praxi i mimo dílny školy ve stejném či příbuzném oboru</li> <li>- činnost žáka navazuje na získané kompetence</li> <li>- adaptuje se na reálné prostředí výroby</li> <li>- navazuje na získané kompetence a probrané učivo</li> <li>- získá zkušenosti a nové kompetence v daném oboru</li> <li>- osvojí si pracovní návyky</li> <li>- získá kompetence v administrativě spojené s plněním úkolů</li> <li>- přebírá zkušenosti a kompetence od zkušených pracovníků</li> <li>- samostatně řeší dílčí výrobní operace</li> <li>- spolupracuje s týmem</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- dílny školy</li> <li>- mimo dílny školy</li> </ul>

### Rámcový vzdělávací plán

#### 82-41-M/06 Výtvarné zprac. kovů a drahých kamenů - umělecké kovářství a zámečnictví, design kovaných předmětů

#### Ročník 3., počet hodin týdně 11

<b>ŽÁK:</b>	<b>1. KOVÁŘSKÉ VÝROBKY A KONSTRUKCE</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- zhotovuje kopie historických nebo současných kovářsko-zámečnických výrobků při zachování starých i současných technik</li> <li>- volí vhodný materiál pro výrobu</li> <li>- umí za použití nářadí, přípravků a strojního vybavení dílen zhotovuje kovářský výrobek dle vzoru, popřípadě dle technické dokumentace</li> <li>- orientuje se a vhodně volí povrchové úpravy výrobků</li> <li>- zhotovuje kovaný užitkový předmět dle vlastního návrhu (modelu), předlohy, popřípadě dle technické dokumentace</li> <li>- používá, kombinuje a aplikuje již známé pracovní postupy</li> <li>- využívá hospodárně přiděleného materiálu</li> <li>- Průřezová témata: Člověk a svět práce –účastní se na kovářských akcích (např.: HEFAISTON, GOTH A...), učí se komunikovat a spolupracovat</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- stavební kování (mříže, zábradlí, ploty, vrata, kliky, panty, klepadla, madla....)</li> <li>- kovaný užitkový předmět</li> </ul>

s řemeslníky v oboru, účastní se exkurzí.	
<b>ŽÁK:</b>	<b>2. SESTAVOVÁNÍ A MONTÁŽE VÝROBKŮ</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- zná druhy prováděných montáží a aplikuje je v praxi (nýtování, šroubové spoje, svařování, spony, čepování, provlékání...)</li> <li>- zná způsoby provádění montáží kovářsko-zámečnických výrobků jak v interiéru tak v exteriéru</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- v dílně</li> <li>- mimo dílnu</li> </ul>
<b>ŽÁK:</b>	<b>3. PROVÁDĚNÍ POVRCHOVÉ ÚPRAVY VÝROBKŮ</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- orientuje se v jednotlivých druzích povrchových úprav</li> <li>- provádí opravy povrchových úprav výrobků</li> <li>- volí vhodně povrchové úpravy materiálů</li> <li>- Průřezová témata: Člověk a životní prostředí – zná škodlivost nátěrových hmot na životní prostředí a proto dává přednost ekologickým materiálům</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- tepelné</li> <li>- chemické</li> <li>- elektrochemické</li> <li>- nátěrovými hmotami</li> </ul>
<b>ŽÁK:</b>	<b>4. STROJNÍ OBRÁBĚNÍ KOVŮ</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- seznamuje se s bezpečnostními předpisy na jednotlivých strojích</li> <li>- používá ochranných pomůcek při práci na jednotlivých strojích</li> <li>- zná jednotlivé stroje</li> <li>- umí popsat jednotlivé stroje</li> <li>- zná jejich použití a účel ve výrobě</li> <li>- provádí přípravu stroje, umí provézt upnutí materiálu</li> <li>- provádí vhodnou volbu nástrojů</li> <li>- provádí pracovní postupy na strojích</li> <li>- provádí úklid strojů a jejich základní údržbu</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- obráběcí stroje, jejich použití a bezpečnost práce</li> <li>- (soustruh, frézka, obrážecí stroj)</li> </ul>
<b>ŽÁK:</b>	<b>5. PŘEDMATURITNÍ PRÁCE</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- zhotovuje předmět dle vlastního návrhu a vlastní dokumentace (modelu)</li> <li>- vypracovává návrh dle vlastního případně zadaného tématu</li> <li>- konzultuje návrh zadané práce s učitelem navrhování, spolupracuje při výrobě s učitelem předmětu technologie</li> <li>- vypracovává vlastní technický výkres případně model</li> <li>- zpracovává vlastní technologický postup a pracovní harmonogram</li> <li>- volí správný pracovní postup</li> <li>- prokazuje kvalitu získaných poznatků při zhotovení zadaného tématu ve kterém jsou obsaženy poznané pracovní postupy a operace</li> <li>- provádí povrchovou úpravu výrobku</li> <li>- předkládá písemně vypracovanou obhajobu předmaturitní práce dle osnovy</li> <li>- Průřezová témata: používá informační a</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- žákovský projekt (práce dle vlastního návrhu a vlastní dokumentace)</li> <li>- téma předmaturitní práce (vlastní, popřípadě dle zadání)</li> </ul>

komunikační technologii, umí používat výpočetní techniku pro přípravu výroby	
<b>ŽÁK</b>	<b>6. KLAUZURNÍ PRÁCE</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- vypracuje drobný předmět s využitím předchozích technik a pracovních postupů</li> <li>- používá, kombinuje a aplikuje již známé pracovní postupy</li> <li>- vypracuje zadaný úkol učitelem s časovou dotací maximálně 30 vyučovacími hodinami, popřípadě je jinak omezen v zadání úkolu</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- za 1. pololetí + portfolio</li> <li>- za 2. pololetí + portfolio</li> </ul>
<b>ŽÁK</b>	<b>7. DÍLENSKÝ VÝROBNÍ PROGRAM PRAXE</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- vykonává výrobní program v dílnách školy</li> <li>- dokáže vykonávat praxi mimo dílny školy ve stejném či příbuzném oboru</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- dílny školy</li> <li>- mimo dílny školy</li> </ul>
<b>ŽÁK:</b>	<b>8. DÍLENSKÝ VÝROBNÍ PROGRAM, PRUBĚŽNÁ REALIZACE ŠKOLNÍCH ZAKÁZEK</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- pracuje na školních zakázkách</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- dílny školy</li> </ul>

#### Rámcový vzdělávací plán

**82-41-M/06 Výtvarné zprac. kovů a drahých kamenů - umělecké kovářství a zámečnictví, design kovaných předmětů**

**Ročník 4., počet hodin týdně 11**

<b>ŽÁK:</b>	<b>1. KOVANÁ PLASTIKA</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- umí dle vlastního návrhu a vlastní technické dokumentace (dle modelu) zhotovuje kovanou plastiku</li> <li>- volí vhodně velikost kované plastiky dle materiálového vybavení školy, dle vybavení dílen a pozdějšího umístění plastiky</li> <li>- spolupracuje při výrobě s učitelem navrhování a technologie</li> <li>- používá, kombinuje a aplikuje již známé pracovní postupy</li> <li>- využívá hospodárně přiděleného materiálu</li> <li>- dokáže při realizaci využívat i netradičních materiálů (plast, sklo, dřevo...)</li> <li>- využívá veškerého vybavení školních dílen</li> <li>- umí občasně využívat i pracovních postupů mimo dílny školy (řezání plazmou, vodním paprskem atd.)</li> <li>- volí vhodnou povrchovou úpravu dle konečného umístění kované plastiky</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- dle vlastního návrhu případně dle vlastní dokumentace</li> </ul>
<b>ŽÁK:</b>	<b>2. DROBNÝ KOVANÝ PŘEDMĚT DO INTERIÉRU</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- umí dle vlastního návrhu a vlastní technické dokumentace (dle modelu) zhotovuje drobný</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Drobný kovaný předmět do interiéru</li> </ul>

<ul style="list-style-type: none"> <li>kovaný předmět do interiéru</li> <li>- využívá při realizaci i netradičních materiálů(plast,sklo,dřevo...)</li> <li>- spolupracuje při výrobě s učitelem navrhování a technologie</li> <li>- volí vhodně a provádí povrchovou úpravu kovaného předmětu</li> </ul>	
<b>ŽÁK:</b>	<b>3. KLAUZURNÍ PRÁCE</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- vypracuje drobný předmět s využitím předchozích technik a pracovních postupů</li> <li>- používá,kombinuje a aplikuje již známé pracovní postupy</li> <li>- vypracuje zadaný úkol učitelem s časovou dotací maximálně 30 vyučovacích hodin, popřípadě je jinak omezen v zadání úkolu</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- pouze za 1. pololetí</li> <li>- portfólio</li> </ul>
<b>ŽÁK:</b>	<b>4. PŘÍPRAVNÉ MATURITNÍ PRÁCE</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- provádí přípravné práce pro realizaci maturitních prací</li> <li>- zhotovuje nářadí,přípravky</li> <li>- volí vhodnou velikost(rozměry) maturitní práce</li> <li>- připravuje si materiály vhodné pro realizaci jeho maturitní práce</li> <li>- konzultuje postup při realizaci s dílenským učitelem, technologem a s učitelem předmětu navrhování</li> <li>- vypracovává písemný technologický postup,pracovní postup a časový plán realizace samotné maturitní práce</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- materiál</li> <li>- přípravky</li> <li>- nářadí</li> </ul>
<b>ŽÁK:</b>	<b>5. MATURITNÍ PRÁCE</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- vytváří maturitní práci dle zadaného tématu</li> <li>- dodržuje bezpečnost a hygienu na pracovišti a požární předpisy</li> <li>- využívá maximálně časové dotace určené pro realizaci samotné maturitní práce</li> <li>- řeší konkrétní problémy při realizaci výrobku</li> <li>- používá,kombinuje a aplikuje již známé pracovní postupy</li> <li>- využívá hospodárně jemu svěřeného materiálu</li> <li>- volí vhodnou povrchovou úpravu výrobku</li> <li>- odevzdává hotovou maturitní práci v předem stanoveném termínu</li> <li>- provádí a spolupracuje s učitelem při instalaci maturitní práce</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- součástí maturitní práce je ústní a písemné ukončení praktické zkoušky</li> <li>- ústní</li> <li>- písemná (dle osnovy)</li>   <li>- instalace maturitní práce</li> <li>- fotodokumentace</li> <li>- portfólio</li> </ul>

**Rámcový vzdělávací plán**  
**82-41-M/06 Výtvarné zprac. kovů a drahých kamenů – design litých objektů**  
**Ročník 1., počet hodin týdně 6**

<b>ŽÁK:</b>	<b>1. ZÁSADY BEZPEČNOSTI PRÁCE A OCHRANY ZDRAVÍ</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- ovládá zásady bezpečnosti a ochrany.</li> <li>- zná riziko při pracovních činnostech</li> <li>- seznámí se s předpisy protipožární ochrany a zásady první pomoci</li> <li>- Průřezové téma: Občan v demokratické společnosti</li> <li>- Žáci dokáží za pomoci pedagogického vedení ve třídě vytvořit demokratické prostředí, které se zakládá na vzájemném respektování a spolupráci.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- bezpečnost při práci a protipožární ochrana pro užívané pomůcky a materiál ve formátovně a cizelovně</li> </ul>
<b>ŽÁK:</b>	<b>2. VÝROBNÍ PROSTŘEDKY</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- zná a umí používat ruční nářadí a elektrické stroje používané v oboru</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- výroba základního nářadí</li> <li>- punzny</li> <li>- sekáče</li> <li>- škrabáky</li> </ul>
<b>ŽÁK:</b>	<b>3. MATERIÁLY</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- seznámí se s vlastnostmi přírodního kopaného písku</li> <li>- ovládá přípravu písku míchání, vlhkost, žáruvzdornost, prodyšnost a recyklaci</li> <li>- umí vyrobit formy z CT písku, jádra a je seznámen s použitím umělých písků</li> <li>- zná mražení písku</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- materiál</li> <li>- přírodní písky</li> <li>- umělé písky</li> </ul>
<b>ŽÁK:</b>	<b>4. FORMOVÁNÍ NÍZKÉHO RELIÉFU</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- umí odformovat plaketu a mřížkový reliéf</li> <li>- dokáže snižovat reliéf na požadovanou sílu atd.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- formování nízkého reliéfu</li> </ul>
<b>ŽÁK:</b>	<b>5. KLAUZURNÍ PRÁCE</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- vypracovává drobný předmět s využitím předchozích řemeslných postupů</li> <li>- dokáže kombinovat a aplikovat již známé pracovní postupy</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- za 2. pololetí</li> </ul>

**Rámcový vzdělávací plán**  
**82-41-M/06 Výtvarné zprac. kovů a drahých kamenů - design litých objektů**  
**Ročník 2., počet hodin týdně 11**

<b>ŽÁK:</b>	<b>1. FORMY</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- umí odformovat složitější model: ramínko a lustr</li> <li>- zná jednoduchou plastiku bez jádra</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- dvoudílná forma s nepravidelnou dělicí rovinou</li> </ul>
<b>ŽÁK:</b>	<b>2. PŘÍPRAVNÉ PRÁCE</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- zná druhy pilníků, umí používat pilníky k opracování</li> <li>- dovede zvolit vhodný brusný papír</li> <li>- umí pevně upnout pilované součásti</li> <li>- umí použít vrtáky pro ruční i strojní vrtání</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- přípravné práce pilování, smirkování</li> <li>- vrtání</li> <li>- řezání závitů</li> <li>- broušení a leštění</li> </ul>



<ul style="list-style-type: none"> <li>- rozlišuje druhy vrtáků</li> <li>- zná bezpečnost při práci na vrtačce</li> <li>- provádí ostření vrtáků</li> <li>- umí provést vnější a vnitřní závity,</li> <li>- použít vhodné šrouby matice a podložky</li> <li>- orientuje se v druzích brusiv a leštiv, pracuje s úhlovou bruskou, vrtačkou, vzduchovou bruskou</li> <li>- seznámí se podrobně s bezpečnostními předpisy pro práci u jednotlivých strojů</li> </ul>	
<b>ŽÁK:</b>	<b>3. VÝROBNÍ POSTUPY</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- umí používat základní cizeléřské náradí, punzny, sekáče, škrabáky</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- cizelování</li> <li>- reliéf</li> <li>- drobná plastika</li> </ul>
<b>ŽÁK:</b>	<b>4. KLAUZURNÍ PRÁCE</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- vypracovává drobný předmět s využitím předchozích technik a pracovních postupů a dokáže je použít, kombinovat a aplikovat již známé pracovní postupy</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- za 1. pololetí + portfolio</li> <li>- za 2. pololetí + portfolio</li> </ul>
<b>ŽÁK</b>	<b>5. DÍLENSKÝ VÝROBNÍ PROGRAM PRAXE</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- vykonává výrobní program v dílnách školy</li> <li>- umí vykonávat praxi i mimo dílny školy ve stejném či příbuzném oboru</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- dílny školy</li> <li>- mimo dílny školy</li> </ul>

### Rámcový vzdělávací plán

82-41-M/06 Výtvarné zprac. kovů a drahých kamenů - design litých objektů

Ročník 3., počet hodin týdně 11

<b>ŽÁK:</b>	<b>1. ODLÉVÁNÍ</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- seznámí se se základní technologií</li> <li>- umí připravit formovací směs a modelovací vosky</li> <li>- zná retuš voskového modelu, umí správně aplikovat vtok a odvzdušňovací soustavu</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- lití do ztraceného vosku</li> </ul>
<b>ŽÁK:</b>	<b>2. CIZELOVÁNÍ</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- umí si dle potřeby vyrobit potřebné nástroje</li> <li>- zná jak správně upnout odlitek do svěráku, tmel</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- cizelování</li> <li>- cizelování složitějších odlitků</li> </ul>
<b>ŽÁK:</b>	<b>3. OPRAVY</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- dokáže posoudit slévárenské vady odlitků</li> <li>- umí zvolit vhodnou metodu opravy</li> <li>- zná metodou sváření</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- oprava odlitků</li> </ul>
<b>ŽÁK:</b>	<b>4. POVRCHOVÉ ÚPRAVY</b>
<b>ŽÁK:</b>	<b>5. PŘEDMATURITNÍ PRÁCE</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- zhotovuje předmět dle vlastního návrhu a vlastní dokumentace(modelu)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- žákovský projekt (práce dle vlastního návrhu a vlastní dokumentace)</li> </ul>

<ul style="list-style-type: none"> <li>- vypracovává návrh dle vlastního případně zadaného tématu</li> <li>- konzultuje návrh zadané práce s učitelem navrhování, spolupracuje při výrobě s učitelem předmětu technologie</li> <li>- vypracovává vlastní technický výkres případně model</li> <li>- zpracovává vlastní technologický postup a pracovní harmonogram</li> <li>- volí správný pracovní postup</li> <li>- prokazuje kvalitu získaných poznatků při zhotovení zadaného tématu ve kterém jsou obsaženy poznané pracovní postupy a operace</li> <li>- provádí povrchovou úpravu výrobku</li> <li>- předkládá písemně vypracovanou obhajobu předmaturitní práce dle osnovy</li> <li>- Průřezová témata: používá informační a komunikační technologii, umí používat výpočetní techniku pro přípravu výroby</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- téma předmaturitní práce (vlastní , popřípadě dle zadání)</li> </ul>
<b>ŽÁK:</b>	<b>6. KLAUZURNÍ PRÁCE</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- vypracovává drobný předmět a využitím předchozích technik a pracovních postupů</li> <li>- dokáže použít, kombinovat a aplikovat již známé pracovní postupy</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- za 1. pololetí + portfólio</li> <li>- za 2. pololetí + portfólio</li> </ul>
<b>ŽÁK</b>	<b>7. DÍLENSKÝ VÝROBNÍ PROGRAM PRAXE</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- vykonává výrobní program v dílnách školy</li> <li>- dokáže vykonávat praxi mimo dílny školy ve stejném či příbuzném oboru</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- dílny školy</li> <li>- mimo dílny školy</li> </ul>

### Rámcový vzdělávací plán

82-41-M/06 Výtvarné zprac. kovů a drahých kamenů - design litých objektů

Ročník 4., počet hodin týdně 11

<b>ŽÁK:</b>	<b>1. FORMOVÁNÍ</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- připraví formu na šablonování</li> <li>- vyrobí šablonu</li> <li>- umí připravit formu s jednoduchým klínováním a jádrem s CT písku</li> <li>- zná zalít model z vosku do antuky</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- formování (zvonu, busty)</li> </ul>
<b>ŽÁK:</b>	<b>2. PÁJENÍ</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- umí pájet pájkou stříbrnou a cínoolověnou</li> <li>- při použití běžných tavidel</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- pájení</li> </ul>
<b>ŽÁK:</b>	<b>3. INSTALACE</b>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Instalace plastik a reliéfů</li> </ul>
<b>ŽÁK:</b>	<b>4. KLAUZURNÍ PRÁCE</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- vypracovává drobný předmět s využitím předchozích technik a pracovních postupů</li> <li>- dokáže použít kombinovat a aplikovat již známé pracovní postupy</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- za 1. pololetí</li> <li>- portfólio</li> </ul>

<b>ŽÁK:</b>	<b>5. MATURITNÍ PRÁCE</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>- zhotoví nářadí</li><li>- volí vhodnou velikost a rozměry</li><li>- připravuje si materiál pro realizaci své práce</li><li>- konzultuje vše s dílenským učitelem, technologem a výtvarníkem</li><li>- vypracovává technický postup, pracovní postup, časový plán.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- maturitní práce</li><li>- portfólio</li></ul>

**Rámcový vzdělávací plán****82-41-M/06 Výtvarné zprac. kovů a drahých kamenů – design grafické a plastické rytiny****Ročník 1., počet hodin týdně 6**

<b>ŽÁK:</b>	<b>1. ZÁSADY BEZPEČNOSTI PRÁCE A OCHRANY ZDRAVÍ, PRVNÍ POMOC, ORGANIZACE PRAKTICKÝCH CVIČENÍ</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>- zná nebezpečí vyplývající z práce na strojích a s nářadím</li><li>- umí svým chováním předcházet nebezpečným situacím při práci v rytecké dílně</li><li>- rozezná charakter výjimečné situace a zná způsob, jak zasáhnout</li><li>- orientuje se v jednotlivých druzích hasících přístrojů a umí je použít.</li><li>- umí poskytnout první pomoc při poranění</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- bezpečnost práce s jednotlivým nářadím a se stroji</li><li>- protipožární opatření</li><li>- první pomoc při poranění</li></ul>
<b>ŽÁK:</b>	<b>2. VÝROBA RYTECKÉ JEHLY A RYDLA</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>- ovládá práci se základním ručním nářadím(pilník, pilka na železo)</li><li>- ví, jaký materiál se používá na výrobu drobného ryteckého nářadí</li><li>- kove polotovar na výrobu jehly a rydla</li><li>- leští materiál pomocí brusných a lapovacích papírů</li><li>- zná způsob kalení a popouštění drobných předmětů z nástrojové oceli a umí tento způsob použít v praxi</li><li>- rozumí smyslu tepelného zpracování ušlechtilých ocelí.</li><li>- Průřezové téma: Občan v demokratické společnosti</li><li>- Žáci dokáží za pomoci pedagogického vedení ve třídě vytvořit demokratické prostředí, které se zakládá na vzájemném respektování a spolupráci.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- kování, pilování, broušení, leštění</li><li>- kalení, popouštění</li></ul>
<b>ŽÁK:</b>	<b>3. NÁCVIK PLOŠNÉHO RYTÍ</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>- dokáže nabrousit rydlo pro práci do měkkých kovů</li><li>- rozezná úhel nabroušení pro rytí do různých materiálů</li><li>- opraví správným způsobem poškozený nebo tupý hrot rydla</li><li>- zná způsob přípravy materiálu pro rytí</li><li>- uvědomuje si klíčový význam správného držení těla, ruky, správného nastavení výšky sedu a držení rydla, správného nastavení osvětlení a výběru druhu osvětlení</li><li>- umí vyrýt čáry a oblouky různé hloubky a šířky do měděného plechu</li><li>- rozpozná vliv nesprávného držení rydla a dalších vnějších faktorů na výsledek práce</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- broušení rydla</li><li>- příprava materiálu</li><li>- příprava pracoviště</li><li>- rytí čar a oblouků</li></ul>

<b>ŽÁK:</b>	<b>4. RYTÍ HŮLKOVÉHO A PSACÍHO PÍSMĀ, STÍNOVÁNÍ PÍSMĀ</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- umí předkreslit, nebo jiným libovolným způsobem přenést předlohu psacího písma na materiál</li> <li>- dokáže vyrýt hůlkovým písmem celou abecedu</li> <li>- umí přesně dodržet stejnou velikost písma, dodržet kolmice, stejnou sílu vyryté čáry</li> <li>- dodrží přesné rozměry předlohy a sklon psacího písma</li> <li>- zvolí správný postup při stínování písma, správný směr rytí a náklon rydla, zakončení a začištění vyryté čáry</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- rytí písma</li> <li>- stínování písma</li> </ul>
<b>ŽÁK:</b>	<b>5. RYTÍ MONOGRAMŮ</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- dokáže různými způsoby přenést předlohu na materiál</li> <li>- aplikuje předchozí dovednosti do rytí monogramu s použitím různé síly čáry, hloubky rytí, plynulosti linky, stínů</li> <li>- zná způsob použití hladítka</li> <li>- opraví případné nerovnosti, chyby</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- přenesení předlohy na materiál</li> <li>- různé druhy monogramů</li> <li>- oprava rytiny</li> </ul>
<b>ŽÁK:</b>	<b>6. RYTÍ PÍSMĀ NA GRAVÍRCE</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- zná zásady tvorby textu</li> <li>- ví, jak připravit program k odeslání do gravírky</li> <li>- umí ovládat gravírku a zpracovávat data odeslaná do gravírky</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- sestavení textu na počítači</li> <li>- odeslání do gravírky</li> <li>- gravírování</li> </ul>
<b>ŽÁK:</b>	<b>7. VÝROBA NÁŘADÍ - SEKÁČKY</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- ovládá práci se základním ručním nářadím (pilník, pilka na železo)</li> <li>- ví, jaký materiál se používá na výrobu drobného ryteckého nářadí</li> <li>- kove polotovar na výrobu sekáčků</li> <li>- leští materiál pomocí brusných a lapovacích papírů</li> <li>- zná typy sekáčků a ví, na jakou práci je použit</li> <li>- zná způsob kalení a popouštění drobných předmětů z nástrojové oceli a umí tento způsob použít v praxi</li> <li>- rozumí smyslu tepelného zpracování ušlechtilých ocelí.</li> <li>- Průřezové téma: Občan v demokratické společnosti</li> <li>- Žáci dokáží za pomoci pedagogického vedení ve třídě vytvořit demokratické prostředí, které se zakládá na vzájemném respektování a spolupráci.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- kování, pilování, broušení, leštění</li> <li>- kalení, popouštění</li> </ul>

<b>ŽÁK:</b>	<b>8. SEKÁNÍ ČAR A OBLOUKŮ DO OCELI</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- dokáže nabrousit sekáček pro práci do oceli</li> <li>- umí správným způsobem udržet nástroj v ruce</li> <li>- udrží sekáček ve správné rovině a náklonu</li> <li>- dokáže nasměrovat nástroj do plynulého oblouku</li> <li>- uvědomuje si klíčový význam správného držení těla, ruky, správného nastavení výšky sedu a držení nástroje, správného nastavení osvětlení a výběru druhu osvětlení</li> <li>- umí vysekat čáry a oblouky různé hloubky a šířky do oceli</li> <li>- rozpozná vliv nesprávného držení sekáčku a dalších vnějších faktorů na výsledek práce</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- příprava materiálu</li> <li>- příprava sekáčku</li> <li>- sekání čar a oblouků</li> </ul>
<b>ŽÁK:</b>	<b>9. NÁCVIK OZDOBNÉHO RYTÍ</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- zná různé druhy rydel používaných k ozdobnému rytí</li> <li>- dokáže nabrousit a vyleštit rydlo pro ozdob. rytí</li> <li>- umí popsat správný způsob techniky rytí s různými rydly včetně správného držení rydla</li> <li>- rozezná jednotlivé vpichy, zná způsob jejich rytí, umí je poskládat do různých ornamentů</li> <li>- umí vyrýt jednoduchou rytinu</li> <li>- dokáže jednoduchým způsobem rýt do rovných i oblých tvarů předmětu</li> <li>- dokáže vyrýt ozdobný ornament podle vlastní představy</li> <li>- orientuje se ve způsobu upínání různých předmětů a šperků, pojmenuje je a umí tyto způsoby využít.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- příprava rydla</li> <li>- technika ozdobného rytí</li> <li>- jednoduché rytí</li> <li>- rytí ornamentů</li> <li>- druhy upínání rytých předmětů</li> </ul>
<b>ŽÁK:</b>	<b>10. KLAUZURNÍ PRÁCE</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- vypracovává drobný předmět s využitím předchozích technik a pracovních postupů</li> <li>- používá, kombinuje a aplikuje již známé pracovní postupy</li> <li>- vypracuje zadaný úkol učitelem s časovou dotací maximálně 30 vyučovacími hodinami, popřípadě je jinak omezen v zadání úkolu</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- za 2. pololetí</li> </ul>

#### **Rámcový vzdělávací plán**

**82-41-M/06 Výtvarné zprac. kovů a drahých kamenů - design grafické a plastické rytiny**

**Ročník 2., počet hodin týdně 11**

<b>ŽÁK:</b>	<b>1. PŘÍPRAVA NÁŘADÍ PRO PLASTICKÉ RYTÍ</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- zná jednotlivé druhy ryteckého nářadí</li> <li>- orientuje se v názvech jednotlivého nářadí a ví k čemu se používá</li> <li>- orientuje se v jednoduchém technickém výkresu</li> <li>- umí vykovat polotovary a vypilovat přesný tvar</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- jednotlivé druhy nářadí pro plastické rytí</li> <li>- kování, pilování, kalení, popouštění, broušení</li> </ul>

<ul style="list-style-type: none"> <li>ryteckého sekáčku a čakanu</li> <li>- dokáže správně nabrousit nářadí pro plastické rytí</li> <li>- umí tepelně zpracovat hotové nářadí</li> </ul>	
<b>ŽÁK:</b>	<b>2. ZLATOTISK</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- vyjmenuje možnosti využití zlatotisku</li> <li>- zná způsoby výroby mosazného štočku pro zlatotisk</li> <li>- ví, jaké zásady platí při výrobě štočku pro zlatotisk</li> <li>- zná základní postup při zpracování návrhu v programu Gravostyle</li> <li>- umí správně zadat a odeslat informace z PC do CNC gravírky</li> <li>- umí ovládat v základních funkcích CNC gravírku</li> <li>- zná technické parametry pro nabroušení frézy s použitím do různých druhů materiálu</li> <li>- ovládá práci na úhlové brusce</li> <li>- dokáže správně nabrousit frézu pro rytí do mosazi</li> <li>- dodržuje přesné rozměry nutné pro správný tisk</li> <li>- Průřezové téma: Občan v demokratické společnosti</li> <li>- Využívá návštěv muzeí a galerií. Váží si materiálních a duchovních hodnot a snaží se je chránit a zachovat pro budoucí generace.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- význam a použití zlatotisku</li> <li>- SW CNC gravírky</li> <li>- práce v programu</li> <li>- broušení na úhlové brusce</li> </ul>
<b>ŽÁK:</b>	<b>3. RAZNICE PRO VÝROBU BARVENÝCH A SMALTOVANÝCH PŘEDMĚTŮ</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- popíše postup práce při výrobě plastické rytiny do oceli v pozitivu</li> <li>- umí si připravit materiál řezáním na strojní pile, soustružením a frézováním</li> <li>- dodržuje zásady bezpečnosti práce na strojích</li> <li>- ovládá techniku plastického rytí za pomoci rydel, sekáčků, čakanů a pilníků</li> <li>- volí správné druhy rydel a čakanů pro momentální specifickou potřebu</li> <li>- dodržuje přesné rozměry plastiky podle návrhu</li> <li>- umí napravit opravit vady vzniklé při vlastním rytí</li> <li>- orientuje se v tabulkách nástrojových ocelí</li> <li>- chápe význam kalení a popouštění</li> <li>- zná různé kalící teploty a prostředí pro různé materiály</li> <li>- umí zakalit a popustit lisovací nástroj na požadovanou tvrdost</li> <li>- umí si připravit materiál pro zalisování</li> <li>- zná principy lisování a význam žíhání po lisování</li> <li>- zná různé druhy lisů a způsoby ražby</li> <li>- orientuje se v různých druzích materiálů</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- seznámení s technikou plastické rytiny</li> <li>- příprava materiálu</li> <li>- rytí motivu</li> <li>- kalení a popouštění</li> <li>- lisování</li> <li>- ražba</li> <li>- stříhání</li> <li>- povrchová úprava</li> </ul>

<p>vhodných k ražbě, zná jejich vlastnosti a použitelnost pro různé druhy výrobků</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- zná princip stříhání vylisovaných odražků, umí správně použít řezný nástroj</li> <li>- popíše různé druhy povrchové úpravy</li> </ul>	
<b>ŽÁK:</b>	<b>4. TAUŠÍROVÁNÍ</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- umí popsat techniku taušírování, její princip</li> <li>- zná způsoby broušení a leštění materiálu</li> <li>- umí si připravit drát na zatepávání pro různé šířky linek</li> <li>- dokáže přenést návrh na materiál</li> <li>- ví jaká použije rydla pro vlastní rytí a jak dosáhne negativního úhlu rytiny</li> <li>- volí správné druhy brusných a lapovacích papírů</li> <li>- ovládá techniku zatepávání a následné přebroušování</li> <li>- zhodnocuje konečný vzhled výrobku</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- seznámení s technikou taušírování</li> <li>- příprava materiálu</li> <li>- rytí motivu</li> <li>- zatepávání</li> </ul>
<b>ŽÁK:</b>	<b>5. SUCHÝ TISK (SLEPOTISK)</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- popíše principy a postupy práce při plastické rytině do hloubky</li> <li>- dokáže si připravit materiál broušením a leštěním</li> <li>- umí vyryt plastickou rytinu negativně do hloubky za použití rydel různých profilů</li> <li>- dodržuje správnou hloubku rytiny a přesné tvary podle návrhu</li> <li>- ví jak zhotovit protitlak a popíše jeho význam</li> <li>- dokáže otisknout rytinu za pomoci protitlaku do papíru</li> <li>- hodnotí výsledek a provede případné korekce</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- seznámení s technikou plastické rytiny do mosazi v negativním provedení</li> <li>- příprava materiálu</li> <li>- rytí motivu do hloubky</li> <li>- otisk do papíru</li> </ul>
<b>ŽÁK:</b>	<b>6. KLAUZURNÍ PRÁCE</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- vypracuje drobný předmět s využitím předchozích technik a pracovních postupů</li> <li>- ověří si získané schopnosti a dovednosti ve vzájemném porovnání</li> <li>- dokáže použít, kombinovat a aplikovat již známé pracovní postupy</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- za 1. pololetí</li> <li>- za 2. pololetí</li> </ul>
<b>ŽÁK:</b>	<b>7. DÍLENSKÝ VÝROBNÍ PROGRAM PRAXE</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- vykonává výrobní program v dílnách školy</li> <li>- dokáže také vykonávat praxi mimo dílny školy ve stejném či příbuzném oboru</li> <li>- adaptuje se na reálné prostředí výroby</li> <li>- navazuje na získané kompetence a probrané učivo</li> <li>- získá zkušenosti a nové kompetence v daném oboru</li> <li>- osvojí si pracovní návyky</li> <li>- získá kompetence v administrativě spojené s</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- dílny školy</li> <li>- mimo dílny školy</li> </ul>



<ul style="list-style-type: none"> <li>plněnými úkoly</li> <li>- přebírá zkušenosti a kompetence od zkušených pracovníků</li> <li>- samostatně řeší dílčí výrobní operace</li> <li>- spolupracuje s týmem</li> </ul>	
--	--

### Rámcový vzdělávací plán

#### 82-41-M/06 Výtvarné zprac. kovů a drahých kamenů - design grafické a plastické rytiny

#### Ročník 3., počet hodin týdně 11

<b>ŽÁK:</b>	<b>1. MĚDIRYTINA</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- umí vybrousit a vyleštit materiál pro mědirytinu</li> <li>- dokáže odstranit vady materiálu</li> <li>- zná způsoby přenesení kresby na materiál a používá je</li> <li>- zná zákonitosti výroby mědirytiny, umí použít celou škálu rytých čar</li> <li>- zhodnotí výsledek, analyzuje chyby, opraví vady a chyby, kterých se dopustil při práci</li> <li>- zná způsob tisku mědirytiny</li> <li>- ví, jaké použít barvy pro tisk</li> <li>- analyzuje výsledek tisku, rozhodne, jaké další postupy zvolit pro lepší výsledek</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- příprava materiálu</li> <li>- přenesení kresby</li> <li>- rytí podle předlohy</li> <li>- tisk mědirytiny</li> </ul>
<b>ŽÁK:</b>	<b>2. RAZNICE PRO VÝROBU PLASTICKÝCH PŘEDMĚTŮ-PŘEDMATURITNÍ PRÁCE</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- umí pracovat v programu 3D TYPE EDIT</li> <li>- umí nabrousit frézu podle požadovaných parametrů, zná způsob práce na CNC gravírce s použitím programu 3D TYPE EDIT</li> <li>- umí si připravit materiál za pomoci strojů</li> <li>- dodržuje zásady bezpečnosti práce na jednotlivých strojích</li> <li>- umí popsat princip kopírování z modelu do oceli při práci na pantografu</li> <li>- zná způsob práce na pantografu</li> <li>- volí správnou šířku frézy v závislosti na rychlosti otáček při práci na pantografu</li> <li>- volí správné druhy rydel, čakanů a sekáčků při práci na plastické rytině</li> <li>- umí použít různé druhy hloubkových pilníků, brusných kamenů a volného brusiva při práci na rytině</li> <li>- umí zakalit a popustit hotový lisovací nástroj</li> <li>- volí vhodný materiál pro ražbu, dokáže odhadnout sílu materiálu v závislosti na hloubce rytiny</li> <li>- ví, co je dutá ražba, jaké nástroje použít při duté ražbě, zná způsob výroby protitlaku,</li> <li>- umí správně upnout lisovací nástroj s protitlakem do lisu</li> <li>- umí použít rezný nástroj pro stříhání výlisků</li> <li>- popíše způsob povrchové úpravy</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- zpracování návrhu v grafickém programu 3D TYPE EDIT</li> <li>- gravírování ve 3D</li> <li>- příprava materiálu</li> <li>- pantograf</li> <li>- práce podle návrhu</li> <li>- lisování</li> <li>- ražba</li> <li>- dutá ražba</li> <li>- povrchová úprava</li> </ul>
<b>ŽÁK:</b>	<b>3. PODPISOVÝ RAZNÍK</b>

<ul style="list-style-type: none"> <li>- umí si připravit materiál</li> <li>- dokáže rozvrhnout a předrýsovat písmo na materiál</li> <li>- volí správné druhy rydel pro rytí písma</li> <li>- umí využít různých druhů čakanů</li> <li>- umí zakalit a popustit hotový výrobek</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- příprava materiálu</li> <li>- rytí písma</li> <li>- kalení popouštění</li> </ul>
<b>ŽÁK:</b>	<b>4. OCELORYTINA</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- umí si připravit ocelovou desku, obrousit na rovinné brusce</li> <li>- dodržuje zásady bezpečnosti práce na strojích</li> <li>- volí správnou hrubost brusných papírů, lapovacích papírů a brusné a leštící pasty</li> <li>- umí vybrousit a vyleštit připravený materiál</li> <li>- umí přenést předlohu rytiny na připravený materiál</li> <li>- dokáže nabrousit rydlo pro práci do oceli</li> <li>- zná úhly broušení rydla pro práci do oceli</li> <li>- zná techniku rytí do oceli a umí využít všechny možnosti čar při rytí</li> <li>- zná techniku tisku ocelorytiny</li> <li>- dokáže odhadnout tlak lisu při tisku ocelorytiny</li> <li>- hodnotí výsledek práce, umí opravit chyby</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- příprava materiálu</li> <li>- smirkování, leštění</li> <li>- přenesení kresby</li> <li>- rytí</li> <li>- tisk</li> </ul>
<b>ŽÁK</b>	<b>5. KLAUZURNÍ PRÁCE</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- vypracuje drobný předmět s využitím předchozích technik a pracovních postupů</li> <li>- používá, kombinuje a aplikuje již známé pracovní postupy</li> <li>- vypracuje zadaný úkol učitelem s časovou dotací maximálně 30 vyučovacích hodin, popřípadě je jinak omezen v zadání úkolu</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- za 1. pololetí</li> <li>- za 2. pololetí</li> </ul>
<b>ŽÁK</b>	<b>6. DÍLENSKÝ VÝROBNÍ PROGRAM PRAXE</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- vykonává výrobní program v dílnách školy</li> <li>- dokáže vykonávat praxi mimo dílny školy ve stejném či příbuzném oboru</li> <li>- adaptuje se na reálné prostředí výroby</li> <li>- navazuje na získané kompetence a probrané učivo</li> <li>- získá zkušenosti a nové kompetence v daném oboru</li> <li>- osvojí si pracovní návyky</li> <li>- získá kompetence v administrativě spojené s plněním úkolů</li> <li>- přebírá zkušenosti a kompetence od zkušených pracovníků</li> <li>- samostatně řeší dílčí výrobní operace</li> <li>- spolupracuje s týmem</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- dílny školy</li> <li>- mimo dílny školy</li> </ul>
<b>ŽÁK</b>	<b>7. PRŮBĚŽNÁ REALIZACE ZAKÁZEK PRO</b>

	<b>ŠKOLU</b>
- podílí se na realizaci zakázek	- dílny školy

### Rámcový vzdělávací plán

### 82-41-M/06 Výtvarné zprac. kovů a drahých kamenů - design grafické a plastické rytiny

#### Ročník 4., počet hodin týdně 11

<b>ŽÁK:</b>	<b>1. PÍSMO DO OCELOVÉ DESKY</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- umí si připravit ocelovou desku pro rytí písma</li> <li>- volí vhodné smirkové papíry, lapovací papíry a leštící pasty</li> <li>- umí rozvrhnout a narýsovat nápis na desku</li> <li>- dokáže do oceli vyrýt různé druhy písma, včetně patkového</li> <li>- opraví případné vady materiálu a chyby při samotném rytí</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- příprava materiálu</li> <li>- broušení, leštění</li> <li>- rytí písma</li> </ul>
<b>ŽÁK:</b>	<b>2. RAZNICE PRO RAŽBU MEDAILÍ</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- umí si na strojích připravit materiál podle rozměru medaile</li> <li>- přenesou různým způsobem na materiál kresbu</li> <li>- používá různá rydla, sekáčky a čakaný k výrobě nástroje</li> <li>- umí si vyrobit nářadí pro momentální potřebu</li> <li>- umí využít různé typy čakanů pro práci na plastické rytině</li> <li>- používá jehlové a hloubkové pilníky</li> <li>- umí zakalit a popustit vyrobený nástroj</li> <li>- zná způsoby lisování raznice</li> <li>- umí přesně přizpůsobit rozměry řeznému nástroji</li> <li>- dokáže si připravit na lisu materiál pro ražbu medailí</li> <li>- provádí závěrečné opracování hotových odražků</li> <li>- umí popsat druhy povrchové úpravy</li> <li>- Žák:</li> <li>- provádí samostatnou práci</li> <li>- aplikuje nabyté dovednosti do vytvoření zadaného úkolu</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- příprava materiálu</li> <li>- strojní práce</li> <li>- přenesení návrhu na materiál</li> <li>- rytí</li> <li>- lisování</li> <li>- ražba</li> <li>- povrchová úprava</li>   <li>- Klauzurní práce</li> <li>- Doporučený počet hodin:30</li>   <li>- Za 1. pololetí</li> </ul>
<b>ŽÁK:</b>	<b>3. PŘÍPRAVNÉ MATURITNÍ PRÁCE</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- provádí přípravné práce pro zajištění maturitních prací</li> <li>- připravuje nářadí, přípravky</li> <li>- připravuje materiál a pomůcky k realizaci maturitní práce</li> <li>- vypracovává ve spolupráci s dílenským učitelem technologický postup a časový plán pro realizaci maturitní práce</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- zajištění materiálu</li> <li>- pomocné prostředky</li> <li>- nářadí</li> </ul>

<b>ŽÁK:</b>	<b>4. MATURITNÍ PRÁCE</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- vytváří maturitní práci podle vlastního návrhu</li> <li>- aplikuje nabyté dovednosti do vytvoření maturitní práce</li> <li>- dokáže plně využít všech strojů a nástrojů, které jsou mu k dispozici</li> <li>- dodržuje zásady bezpečnosti práce</li> <li>- umí vypracovat ekonomickou kalkulaci své maturitní práce</li> <li>- popíše technologický postup při výrobě maturitní práce</li> <li>- vypracuje písemné ukončení maturitní práce</li> <li>- vytvoří fotodokumentaci a spolupracuje při instalaci své maturitní práce</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- maturitní práce</li> <li>- písemné a ústní zakončení praktické zkoušky</li> </ul>

**Rámcový vzdělávací plán**  
**82-41-M/06 Výtvarné zprac. kovů a drahých kamenů - zlatnictví a design šperků**  
**Ročník 1., počet hodin týdně 6**

<p><b>ŽÁK:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- seznámí se se základním ustanovením právních norem o BOZP</li> <li>- seznámí se s pracovištěm odborného výcviku, s organizací a vazbou odborného výcviku na ostatní vyučovací předměty</li> <li>- zná hlavní zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci, hygienu práce a způsob ochrany pracovníků</li> <li>- zná nejčastější zdroje a příčiny pracovních úrazů</li> <li>- zná hlavní zásady poskytnutí první pomoci, osobní hygienu a její význam pro ochranu zdraví</li> <li>- orientuje se v jednotlivých druzích hasících přístrojů a umí je použít</li> <li>- Průřezové téma: Člověk a svět práce -</li> <li>- Získá znalosti jak chránit své zdraví a zdraví svých kolegů v pracovním procesu. Přijímá odpovědnost za vlastní rozhodování a jednání. Dokáže hodnotit sociální chování své i druhých z hlediska zdraví a prostředí.</li> </ul>	<p><b>1. ÚVOD</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- bezpečnost práce</li> <li>- seznámení s pracovištěm</li> <li>- proti opatření</li> </ul>
<p><b>ŽÁK:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- dokáže poznat, pojmenovat a použít náradí</li> <li>- dovede upravit materiál na další zpracování</li> <li>- umí používat válcovací stroje a pracovat s nimi</li> <li>- umí aplikovat správně zvolený postup při válcování drátu a plechu</li> <li>- zná hlavní zásady rýsování a umí je použít</li> <li>- dovede stříháním a řezáním připravit materiál k dalšímu použití</li> <li>- zná druhy smirků a jejich důležitost výběru při použití</li> <li>- ovládá práci se základním ručním náradím</li> <li>- zná všechny druhy používaných měřidel a dokáže je použít</li> <li>- Průřezové téma: Člověk a svět práce</li> <li>- získá znalosti jak správně používat a zacházet s materiály, učí se kladnému vztahu k majetku. Učí se jednat hospodárně, adekvátně uplatňovat kritéria ekonomické efektivity, ale i hlediska ekologická.</li> </ul>	<p><b>2. PŘÍPRAVNÉ PRÁCE</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- příprava materiálu, válcování, vyrovnávání, rýsování, stříhání, řezání, smirkování, měření</li> </ul>
<p><b>ŽÁK:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- dokáže pomocí ohně upravit vlastnosti daného kovu pro další použití</li> <li>- rozlišuje a zná druhy materiálů</li> <li>- používá a zná správné teploty žíhání</li> <li>- umí připravit povrch materiálu a použít správné náradí a pomůcky pro pájení</li> </ul>	<p><b>3. PÁJENÍ NA TVRDO</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- žíhání</li> <li>- pájení – používání náradí a pomůcek</li> <li>- základní druhy tavidel</li> <li>- základní druhy</li> <li>- příprava povrchu pro pájení</li> <li>- moření – příprava mořicí lázně</li> </ul>

<ul style="list-style-type: none"> <li>- dokáže aplikovat a demonstrovat správný postup pájení, při dodržení čistoty postupu pájení</li> <li>- zná základní druhy tavidel a jejich důležitost při vzniku spoje</li> <li>- dokáže řešit a analyzovat nesprávný spoj a rozhodnout se k dalšímu postupu</li> <li>- dokáže připravit mořící lázeň a zná její důležitost v procesu pájení</li> <li>- Průřezová témata: Člověk a životní prostředí</li> <li>- Zná problematiku likvidování nebezpečného odpadu. Dovede využít centrálních sběrných míst pro likvidaci materiálů a kapalin.</li> </ul>	
<b>ŽÁK:</b>	<b>4. PRSTENY A NÁRAMKY</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- dokáže vytvořit dokonalý spoj při pájení na tvrdo</li> <li>- umí za pomoci již známého nářadí a zařízení zhotovit požadovaný tvar náramku, nebo prstenu</li> <li>- svede jehlovými pilníky vypilovat různé druhy ornamentů</li> <li>- zná způsob dokončení povrchové úpravy</li> <li>- ví o historii náramků a prstenů</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- jednoduché prstény a náramky zdobené pilovaným ornamentem</li> </ul>
<b>ŽÁK:</b>	<b>5. ZÁVĚSY A ZÁVĚSNÁ OUŠKA</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- dokáže použít, kombinovat a aplikovat již známé pracovní postupy ( rýsování, měření, pilování, řezání, smirkování, pájení )</li> <li>- pozná správný postup při pájení</li> <li>- rozlišuje druhy závěsných oušek a rozdíl při použití na daný šperk</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- výroba jednoduchých závěsů a závěsných oušek</li> <li>- ouška drátěná</li> <li>- ouška profilovaná</li> </ul>
<b>ŽÁK:</b>	<b>6. POVRCHOVÉ ÚPRAVY</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- dovede uplatnit znalosti z technologie o brusných a leštících prostředcích a převést je do praxe</li> <li>- zná druhy leštících kotoučů a dovede je správně použít</li> <li>- zná bezpečnost práce při použití leštících kotoučových strojů</li> <li>- dokáže připravit výrobek tak, aby mohl přikročit k povrchové úpravě leštění</li> <li>- zná prací lázně a jejich složení</li> <li>- umí připravit prací lázeň tak, aby výrobek mohl dokonale očistit od mastných leštících past</li> <li>- zná druhy leštících postupů a dokáže je použít</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- povrchová úprava leštění</li> <li>- druhy povrchových úprav</li> <li>- druhy leštících přípravků</li> <li>- druhy leštících kotoučů</li> </ul>
<b>ŽÁK:</b>	<b>7. STĚŽEJKOVÉ NÁUŠNICE</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- dokáže převést a aplikovat znalosti z teoretického předmětu při výpočtu délky materiálu na daný průměr stěžečky</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- výroba stěžečky</li> <li>- výroba uzávěru</li> </ul>
<b>ŽÁK:</b>	<b>8. OBRUBY (CARGLE)</b>

<ul style="list-style-type: none"> <li>- dokáže převést a aplikovat znalosti z teoretického předmětu při výpočtu délky materiálu na daný kámen</li> <li>- dovede již sám najít princip uspořádání postupu při přípravě materiálu</li> <li>- umí zhotovit základní druhy obrub a umí je vybrat podle výbrusu kamene (obruby – rovné, konické, ozdobně prořezávané)</li> <li>- dokáže za pomoci speciálního nářadí na zasazování kamenů odborně upevnit kameny do zhotovených obrub</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- obruby na kameny</li> <li>- zasazování kamenů do obrub</li> <li>- obruby hladká</li> <li>- obruby dvojité</li> <li>- obruby kónická</li> <li>- obruby osmihran</li> </ul>
<b>ŽÁK:</b>	<b>9. KLAUZURNÍ PRÁCE</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- dokáže za pomoci již zvládnutých technik zhotovit výrobek podle dané předlohy</li> <li>- umí vypracovat drobný předmět na dané téma s využitím již známých postupů</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- za 2. pololetí</li> </ul>

**Rámcový vzdělávací plán**  
**82-41-M/06 Výtvarné zprac. kovů a drahých kamenů - zlatnictví a design šperků**  
**Ročník 2., počet hodin týdně 11**

<b>ŽÁK:</b>	<b>1. ÚVOD</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- seznámí se se základním ustanovením právních norem o BOZP</li> <li>- zná pracoviště odborného výcviku, s organizací a vazbou odborného výcviku na ostatní vyučovací předměty</li> <li>- orientuje se v bezpečnosti a ochraně zdraví při práci, zná hygienu práce a způsob ochrany pracovníků</li> <li>- zná nejčastější zdroje a příčiny pracovních úrazů</li> <li>- zná hlavní zásady první pomoci, osobní hygienu a její význam pro ochranu zdraví</li> <li>- Průřezové téma: Člověk a svět práce</li> <li>- Získá znalosti jak chránit své zdraví a zdraví svých spolupracovníků. Přijímá zodpovědnost za svoje rozhodování a jednání. Dokáže hodnotit sociální chování své i druhých z hlediska zdraví a prostředí.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- bezpečnost a hygiena práce</li> <li>- příprava pracoviště</li> </ul>
<b>ŽÁK:</b>	<b>2. SOLITÉROVÝ PRSTEN</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- dokáže za pomoci zlatnického kladiva vykovat z materiálu požadovaný tvar prstenové obroučky</li> <li>- zná další způsob jejího opracování a přípravu na předleštění</li> <li>- používá a aplikuje zkušenosti již známé z minulých ročníků při výrobě korunkové obruby</li> <li>- dokáže vše zkompletovat a povrchově upravit</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- prsten na kovanou (špačkovanou) obroučku (šínu)</li> <li>- korunková obruba (šaton)</li> </ul>
<b>ŽÁK:</b>	<b>3. DUTÉ PŘEDMĚTY</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- dokáže za pomoci vytloukačů a čakanů zhotovit požadovaný tvar</li> <li>- umí používat a aplikovat již známé postupy, které jsou potřeba při výrobě dutých předmětů</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- výroba dutých předmětů různých tvarů</li> </ul>

<ul style="list-style-type: none"> <li>- zná bezpečnost práce při výrobě dutých předmětů</li> </ul>	
<b>ŽÁK</b>	<b>4. ŠPERKOVÉ UZÁVĚRY</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- dokáže použít postupy již známé z předchozích prací (měření, rýsování, řezání, pilování, smirkování, letování)</li> <li>- zná principy uspořádání postupu práce při kompletování jednotlivých uzávěrů</li> <li>- dokáže provést hodnocení vlastní práce založené na určitých kritériích a daných standardech</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- seznámení se základními uzávěry</li> <li>- použití šperkových uzávěrů v praxi</li> </ul>
<b>ŽÁK:</b>	<b>5. VÝROBA ZÁKLADNÍCH DRUHŮ ŽRTĚZOVINY</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- umí za pomoci již zhotovených přípravků dokáže zhotovit polotovary pro výrobu řetízků</li> <li>- dokáže dokonale aplikovat techniku letování, smirkování a leštění</li> <li>- zná problematiku špatných výrobních postupů při výrobě</li> <li>- dokáže aplikovat již známý postup při povrchové úpravě při dodržení bezpečnosti práce</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- různé druhy řetězoviny</li> <li>- nejvíce používané řetízky</li> <li>- seznámení s technikou ruční a strojové výroby</li> <li>- řetízek ouškový</li> <li>- řetízek pancr</li> <li>- řetízek</li> </ul>
<b>ŽÁK:</b>	<b>6. PRSTEN SOLITÉR</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- dokáže aplikovat postupy a již známé úkoly tak, aby dokázal vytvořit zadaný šperk</li> <li>- umí použít symetrii, která je při výrobě tohoto šperku velmi důležitá</li> <li>- zná a umí aplikovat techniky již dobře známé z minulých prací</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- výroba prstenu s korunkou</li> <li>- seznámení s historií šperku</li> </ul>
<b>ŽÁK:</b>	<b>7. TECHNIKA TEPÁNÍ A CIZELOVÁNÍ</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- dokáže za pomoci kladiv vykovat z ocelové tyčoviny pracovní nářadí zvané – čakany</li> <li>- zná pracovní postup popouštění, kalení a umí upravit vlastnosti materiálu na tepacích čakanech</li> <li>- zná různé kalící teploty</li> <li>- umí zakalit a popustit nástroje na požadovanou tvrdost</li> <li>- dokáže za pomoci různých druhů kladiv a čakanů vytepat jaký koly obrazec, nebo tvar</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- tepání</li> <li>- cizelování</li> <li>- výroba čakanů</li> <li>- kalení a popouštění</li> </ul>
<b>ŽÁK:</b>	<b>8. GRANÁTOVÁ TECHNIKA</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- zná historii granátové techniky a její specifika</li> <li>- dokáže zvolit vhodné pomůcky a nástroje pro výrobu</li> <li>- zná způsoby použití speciálního nářadí na pilování granátové techniky</li> <li>- zná způsoby zasazení kamenů</li> <li>- Volí vhodnou povrchovou úpravu</li> <li>- Průřezové téma: Občan v demokratické společnosti</li> <li>- Využívá návštěv muzeí a galerií. Váží si materiálních a duchovních hodnot a snaží se je</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- obrubová technika</li> <li>- odkrývaná technika</li> <li>- zrnková technika</li> <li>- nýtková technika</li> <li>- obkládaná technika</li> <li>- způsob zasazování granátů</li> <li>- historie vzniku a výroby</li> </ul>



chránit a zachovat pro budoucí generace.	
<b>ŽÁK:</b>	<b>9. KLAUZURNÍ PRÁCE</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- dokáže za pomoci již zvládnutých technik a pracovních postupů zhotovit výrobek podle dané předlohy</li> <li>- dokáže kombinovat a aplikovat již známé pracovní návyky a pracovní postupy</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- klauzurní práce</li> <li>- za 1. pololetí + portfólio</li> <li>- za 2. pololetí + portfólio</li> </ul>
<b>ŽÁK:</b>	<b>10. JUWELOVÁ TECHNIKA</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- dovede si připravit a upravit rydla tak, aby byla použitelná pro techniku juwelu</li> <li>- zná způsob broušení a ostření rydel na brusných kamenech a smircích</li> <li>- zná sklon správně nabroušených rydel</li> <li>- dokáže s pečlivou přesností připravit a rozrýsovat materiál</li> <li>- zná způsob vypichování zrn z materiálu, obrývání, ozrnění a kornování</li> <li>- umí zasadit kámen juwelovou technikou</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- zasazování kamenů klenotnickou technikou – juwel</li> <li>- ažura</li> <li>- abdek</li> </ul>
<b>ŽÁK</b>	<b>11. DÍLENSKÝ VÝROBNÍ PROGRAM PRAXE</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- vykonává výrobní program v dílnách školy</li> <li>- dokáže také vykonávat praxi mimo dílny školy ve stejném či příbuzném oboru</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- dílny školy</li> <li>- mimo dílny školy</li> </ul>

### Rámcový vzdělávací plán

82-41-M/06 Výtvarné zprac. kovů a drahých kamenů - zlatnictví a design šperků

Ročník 3., počet hodin týdně 11

<b>ŽÁK:</b>	<b>1. SLOŽITÝ ŠPERK ZHOTOVENÝ KLENOTNICKÝMI TECHNIKAMI</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- zhotovuje kopie historických, nebo současných klenotnických výrobků, při zachování sterých i současných technik za použití nářadí, přípravků a strojního vybavení dílen. Je schopen zhotovit šperk dle vzoru, případně dle technické dokumentace.</li> <li>- zhotoví soliterní klenot dle předlohy, případně dle technické dokumentace</li> <li>- dokáže použít, kombinovat a aplikovat již známé pracovní postupy</li> <li>- Využívá hospodárně přiděleného materiálu</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- výroba podle návrhu, nebo předlohy</li> <li>- složitý soliterní šperk</li> </ul>
<b>ŽÁK:</b>	<b>2. JUWELOVÁ TECHNIKA</b>
	<b>- Klenotnické postupy</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- zná druhy používaných rydel, jejich úpravu a broušení</li> <li>- umí zasazovat kameny</li> <li>- zná způsoby přípravy lůžka pro kámen</li> <li>- dokáže vypichovat zrna</li> <li>- zná obrývání (abdeck)</li> <li>- zná ozrnění (milgrif)</li> <li>- zná kornování</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- příprava nářadí</li> <li>- zasazování kamenů</li> </ul>
<b>ŽÁK</b>	<b>3. STŘÍBRNICKÉ A ZLATNICKÉ TECHNIKY</b>

<ul style="list-style-type: none"> <li>- umí připravit materiál pro tepání</li> <li>- dokáže si upravit cizelovací nářadí pro svůj záměr.</li> <li>- umí provést finálovou povrchovou úpravu</li> <li>- procvičuje různé techniky při realizaci výrobků v dílnách</li> <li>- Průřezová témata:Člověk a svět práce – získá znalosti jak chránit své zdraví v procesu výroby,zdraví druhých,učí se kladnému vztahu k majetku a jeho ochraně.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- výroba dutých předmětů</li> <li>- tepání a cizelování</li> <li>- filigránová technika</li> <li>- smaltování</li> <li>- technika ztraceného vosk</li> </ul>
<b>ŽÁK:</b>	<b>4. PŘEDMATURITNÍ PRÁCE</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- završuje svoje dovednosti návrhem vlastního šperku i technologického postupu</li> <li>- vyrábí daný šperk sám po konzultaci s učitelem a sám vybírá vhodný výrobní postup a přistupuje k samotné realizaci</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- realizace šperku – ručně dekorativního artefaktu dle vlastního návrhu</li> <li>- písemná a ústní obhajoba</li> </ul>
<b>ŽÁK:</b>	<b>5. KLAUZURNÍ PRÁCE</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- dokáže vypracovat předmět s využitím předchozích technik a pracovních postupů</li> <li>- dokáže použít, kombinovat a aplikovat již známé pracovní postupy</li> <li>- vypracovává zadaný úkol učitelem z časovou dotací maximálně 30 vyučovacími hodinami</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- za 1. pololetí + portfolio</li> <li>- za 2. pololetí + portfolio</li> </ul>
<b>ŽÁK:</b>	<b>6. PRAXE (DÍLENSKÝ VÝROBNÍ PROGRAM)</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- vykonává praxi mimo dílny školy ve stejném či příbuzném oboru</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- mimo dílny školy</li> </ul>
<b>ŽÁK:</b>	<b>7. DÍLENSKÝ VÝROBNÍ PROGRAM REALIZACE ŠKOLNÍCH ZAKÁZEK</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- pracuje na školních zakázkách</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- dílny školy</li> </ul>

### Rámcový vzdělávací plán

82-41-M/06 Výtvarné zprac. kovů a drahých kamenů - zlatnictví a design šperků

Ročník 4., počet hodin týdně 11

<b>ŽÁK:</b>	<b>1. SLOŽITÝ ŠPERK ZHOTOVENÝ KLENOTNICKÝMI POSTUPY</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- zhotovuje kopie historických, nebo současných klenotnických výrobků při zachování starých i současných technik a za použití nářadí, přípravků a strojního vybavení dílen</li> <li>- zhotovuje šperk dle vzoru, popřípadě dle technické dokumentace</li> <li>- umí zhotovit soliterní klenot dle předlohy, popřípadě dle technické dokumentace</li> <li>- dokáže použít, kombinovat a aplikovat již známé pracovní postupy</li> <li>- využívá hospodárně přiděleného materiálu</li> <li>- Průřezové téma: Občan v demokratické společnosti</li> <li>- Žáci dokáží za pomoci pedagogického vedení</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- výroba podle návrhu, nebo předlohy</li> <li>- složitý soliterní prsten</li> </ul>

ve třídě vytvořit demokratické prostředí, které se zakládá na vzájemném respektování a spolupráci.	
<b>ŽÁK:</b>	<b>2. KLAUZURNÍ PRÁCE</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- vypracovává drobný předmět s využitím již známých předchozích technik a postupů</li> <li>- dokáže použít, kombinovat a aplikovat již známé pracovní postupy</li> <li>- umí vypracovat zadaný úkol učitelem s časovou dotací maximálně 20 vyučovacích hodin</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- za 1.pololetí</li> <li>- portfólio</li> </ul>
<b>ŽÁK:</b>	<b>3. ŽÁKOVSKÝ PROJEKT</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- zhotovuje předmět dle vlastního návrhu a vlastní dokumentace – modelu</li> <li>- vypracovává návrh dle vlastního případně zadaného tématu</li> <li>- konzultuje návrh zadané práce s učitelem navrhování, spolupracuje při výrobě s učitelem předmětu technologie</li> <li>- vypracovává vlastní technický výkres, případně model</li> <li>- zpracovává vlastní technologický postup a harmonogram</li> <li>- volí správný pracovní postup</li> <li>- prokáže kvalitu získaných poznatků při zhotovení zadaného tématu, ve kterém jsou obsaženy poznané pracovní postupy a operace</li> <li>- provádí povrchovou úpravu výrobků</li> <li>- předkládá písemně vypracovanou obhajobu předmaturitní práce dle osnovy</li> <li>- Průřezová témata: Používá informační a komunikační technologie, umí používat výpočetní techniku pro přípravu výroby.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- žakovský projekt</li> <li>- práce dle vlastního návrhu a vlastní dokumentace</li> <li>- téma předmaturitní práce – vlastní popřípadě dle zadání</li> </ul>
<b>ŽÁK:</b>	<b>4. PŘÍPRAVNÉ MATURITNÍ PRÁCE</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- provádí přípravné práce pro realizaci maturitních prací</li> <li>- zhotovuje nářadí, přípravky</li> <li>- Volí vhodnou velikost – rozměry maturitní práce</li> <li>- konzultuje postup při realizaci s dílenským učitelem, technologem a s učitelem předmětu navrhování</li> <li>- vypracovává písemný technologický postup, pracovní postup a časový plán realizace samotné maturitní práce</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- materiálu</li> <li>- přípravky</li> <li>- nářadí</li> </ul>
<b>ŽÁK:</b>	<b>5. MATURITNÍ PRÁCE</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- vytváří maturitní práci dle zadaného tématu</li> <li>- dodržuje bezpečnost a hygienu na pracovišti a požární předpisy</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- součástí maturitní práce jsou prezentace maturitní práce:</li> <li>- ústní</li> </ul>

- využívá maximálně časové dotace určené pro realizaci samotné maturitní práce
- řeší konkrétní problémy při realizaci výrobku
- používá, kombinuje a aplikuje již známé pracovní postupy
- využívá hospodárně jemu svěřený materiál
- volí vhodnou povrchovou úpravu výrobku
- odevzdává hotovou maturitní práci v předem stanoveném termínu
- provádí a spolupracuje s učitelem při instalaci maturitní práce

- písemná (dle osnovy)
- instalace maturitní práce
- fotodokumentace
- portfólio

### **Autorský tým v době vzniku původní verze ŠVP**

Vedoucí týmu Mgr. Jiří Mašek, ředitel školy  
Koordinátor projektu Ing. Pavla Bauerová  
Vedoucí sekce teoretických předmětů Ing. Jana Brandejská  
Vedoucí sekce výtvarných předmětů Ak. mal. Jiří Studnička  
Vedoucí sekce praktických cvičení Jaroslav Válek

Další členové školního týmu:

Ing. Eva Šmahelová, Eva Jiříčková, Naďa Šolcová, Zuzana Janevová, Ing. Ivan Hájek, ak. mal. Václav Žatečka, ak. soch. Pavel Brožek, Ing. Mojmír Mazánek

### **Na verzi ŠVP č.j. 695/17 pracoval tým:**

Vedoucí týmu Ing. Jana Rulcová, ředitelka školy  
Koordinátorka projektu a výchovná poradkyně Mgr. Renata Šubertová  
Vedoucí sekce teoretických předmětů Mgr. Jiří Mašek  
Vedoucí sekce výtvarných předmětů MgA. Ondřej Šída  
Vedoucí sekce praktických cvičení Zuzana Janevová  
další členové školního týmu:

Mgr. František Kocourek, Ak. mal. Václav Zajíc, Ak. Mal. Jiří Studnička, Ak. soch. Pavel Brožek, Ing. Václav Nikendey, Eva Jiříčková, Jiří Zemín

Na zpracování učebních osnov spolupracovali všichni členové pedagogického sboru.

1. Aktualizace 30. 11. 2009
2. Aktualizace 30. 8. 2011
3. Aktualizace 30. 8. 2012
4. Aktualizace 30. 8. 2013
5. Aktualizace 30. 6. 2016
6. Aktualizace 29. 6. 2017