



EVROPSKÁ UNIE
Evropské strukturální a investiční fondy
Operační program Výzkum, vývoj a vzdělávání



Školní vzdělávací program Optimalizace ŠVP – pilotáž

MOV

Materiál vznikl úpravou stávajících ŠVP školy v rámci projektu Modernizace odborného vzdělávání (MOV), který byl spolufinancován z Evropských strukturálních a investičních fondů a jehož realizaci zajišťoval Národní pedagogický institut České republiky. Autorem materiálu a všech jeho částí, je škola.

Praha, duben 2020

Creative Commons **CC BY SA 4.0** – Uveďte původ – Zachovejte licenci 4.0 Mezinárodní.

Střední škola a vyšší odborná škola aplikované kybernetiky s.r.o.

Hradecká 1151/9, 500 03 Hradec Králové

Školní vzdělávací plán:

Počítačová grafika

Zaměření:

Architektura
Průmyslový design
Grafický design
Design her
Videotvorba
Fotografie
Animace
Web

Rámcový vzdělávací plán:

82 – 41 –M /17 Multimediální tvorba

© Střední škola aplikované kybernetiky s.r.o., 2019

V Hradci Králové 29. 8. 2019

1. Identifikační údaje

Název školy:	Střední škola aplikované kybernetiky s.r.o.
Adresa školy:	Hradecká 1151/9 500 03 Hradec Králové
Zřizovatelé školy:	Ing. Jan Lang a Martina Langová Brožíkova 1685 500 12 Hradec Králové
Ředitel školy:	Ing. Jan Lang
Název školního vzdělávacího programu:	Počítačová grafika
Zaměření:	Architektura Průmyslový design Grafický design Videotvorba Fotografie Animace Web
Kód a název oboru vzdělávání:	82 – 41 – M / 17 Multimediální tvorba
Stupeň vzdělání:	střední vzdělání s maturitní zkouškou
Forma studia:	denní
Délka studia:	4 roky
Platnost ŠVP:	od 1. 9. 2019
Aktualizace:	dosud nebyla

Podpis ředitele školy:

.....

Ing. Jan Lang

Razítko školy:

2. Profil absolventa školy

Název školy:	Střední škola aplikované kybernetiky s.r.o.
Adresa školy:	Hradecká 1151/9 500 03 Hradec Králové
Zřizovatelé školy:	Ing. Jan Lang a Martina Langová
Název školního vzdělávacího programu:	Počítačová grafika
Zaměření:	Architektura Průmyslový design Grafický design Videotvorba Fotografie Animace Web
Kód a název oboru vzdělávání:	82 – 41 – M / 17 Multimediální tvorba
Způsob ukončení vzdělávání:	maturitní zkouška
Potvrzení dosaženého vzdělání:	vysvědčení o maturitní zkoušce
Stupeň dosaženého vzdělání:	střední vzdělání s maturitou
Platnost ŠVP:	od 1. 9. 2019
Aktualizace:	nebyla provedena

2.1 Popis uplatnění absolventa

Absolvent oboru je v první řadě vzděláván jako grafik zaměřený na práci s výpočetní technikou, samotné uplatnění vychází ze zaměření, které žák volí.

Uplatní se všude tam, kde je třeba využívat fotografii nebo v televizních studiích při tvorbě animovaných děl i při počítačovém střihu, titulkování, výrobě filmových klipů, efektů a triků případně při vytváření virtuálních televizních studií.

Absolventi se uplatní v oblasti návrhu průmyslového designu i v oblasti architektury, kdy s použitím digitální techniky mohou modelovat virtuální objekty, včetně jejich umístění do reálné krajiny. Znalosti v oblasti 2D a 3D grafiky jim umožní práci v oblasti multimediální tvorby, včetně uplatnění v oblasti DTP.

Další uplatnění může najít při tvorbě počítačových her, webových stránek, tiskových materiálů nebo multimediálních výukových prezentací.

Absolvent tohoto oboru je dále schopen odpovídajícím způsobem řešit řadu situací a problémy, které vznikají používáním výpočetní techniky. Je schopen instalovat a spravovat systémy osobních počítačů.

V oblasti všeobecného vzdělávání jsou absolventi připravováni v dostatečném rozsahu především pro studium na vysokých školách uměleckého směru. Pro zájemce o studium na technické vysoké škole je doporučen volitelný předmět seminář z matematiky, který zvýší hodinovou dotaci matematiky.

Absolvent oboru je připravován na povolání, které jsou zahrnuty v Národní soustavě kvalifikací (NSK). Absolvent je připravován jak pro zaměstnaneckou sféru, tak pro podnikání. Škola ke vzdělání vytváří náležité podmínky.

2.1.1 Výčet typických pracovních činností, pozic a povolání

Absolvent školy se může uplatnit ve všech oborech, kde je požadováno umělecké cítění a zároveň odborné znalosti v oblasti výpočetní techniky.

- Grafik www stránek
- Tvůrce www stránek
- Výtvarník 3D scén
- Průmyslový designér
- Animátor

- Výtvarník vizualizací
- Fotograf
- Digitální zpracování fotografie
- Kameraman
- Střihač
- Produkční
- Filmová postprodukce
- Snímač triků
- Režisér
- Asistent režie
- Promítač
- Osvětlovač
- Grafik DTP studia
- Reklamní grafik
- Správce počítačů a operačních systémů
- Vizualizace architektury
- Tvůrce herní grafiky
- Grafický designér

Absolvent školy je připravován na složení zkoušek profesní kvalifikace:

- 34-045-M Grafik pro digitální média

Při absolvování některých volitelných předmětů je možno složit tyto další zkoušky profesních kvalifikací:

- 82-044-N Storyboardista
- 34-017-H „Art grafik“
- 34-015-H „Operátor DTP“
- 82-046-M „Výtvarník animovaného audiovizuálního díla“
- 82-046-N „Výrobce digitálních 3D loutek pro animovaná audiovizuální díla“
- 82-022-N „3D charakterový animátor“
- 82-023-N „Animátor charakterové kreslené animace“.

2.2 Očekávané kompetence

Žák je veden k vytváření základních klíčových a odborných kompetencí, které si osvojuje v rámci všeobecného i odborného vzdělávání. Při tomto procesu se významně uplatňují průřezová témata a projektová výuka.

2.2.1 Odborné kompetence

2.2.1.1 Kompetence ovládat základy výtvarné užití multimediální tvorby

Žák je veden k tomu, aby:

- se orientoval v historickém vývoji a současných trendech výtvarné kultury a nových médií a využíval tyto znalosti ve vlastní tvorbě;
- zhotovoval potřebnou technickou dokumentaci;
- ovládal základy klasických výtvarných technik;
- hledal vlastní výtvarný názor;
- vyhledával a využíval inspirační zdroje;
- využíval výtvarné a výrazové možnosti techniky, softwaru a realizačních technologických postupů;
- uplatňoval při tvorbě výtvarného návrhu technologická, výrobní a ekonomická hlediska jeho realizace;
- prezentoval svou práci v závislosti na konkrétní situaci;
- využíval různé zdroje pro získání informací o nových trendech v oblasti multimediální komunikace a tvorby.

2.2.1.2 Kompetence provádět činnost související s multimediální tvorbou webdesignu, 2D a 3D grafiky, statických i pohyblivých digitálních záznamů

Žák je veden k tomu, aby:

- měl komplexní přehled o grafických programech, technologických možnostech multimediální tvorby, využíval jejich předností, posuzoval jejich vlastnosti a volil je z hlediska jejich výrazových a technologických možností a výsledného vyznění realizovaného díla;
 - ovládal tradiční i nové technologické postupy tvorby multimediálních děl;
 - průběžně hodnotil funkčnost, logickou návaznost i estetickou stránku výsledků dílčích činností;
-

- ovládal prostředky multimediální tvorby;
- používal nové technologie, programy, technická zařízení apod.;
- ovládal a respektoval základní právní a etické aspekty ochrany autorských děl;
- ovládal základní ekonomické činnosti ve vztahu k předpokládanému profesnímu uplatnění;
- volil vhodný způsob zálohování dat.

2.2.1.3 Kompetence dbát na bezpečnost práce a ochranu zdraví při práci

Žák je veden k tomu, aby:

- chápal bezpečnost práce jako nedílnou součást péče o zdraví své i spolupracovníků (i dalších osob vyskytujících se na pracovištích, např. klientů, zákazníků, návštěvníků) i jako součást řízení jakosti a jednu z podmínek získání či udržení certifikátu jakosti podle příslušných norem;
- znal a dodržoval základní právní předpisy týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární prevence;
- si osvojil zásady a návyky bezpečné a zdravé neohrožující pracovní činnosti včetně zásad ochrany zdraví při práci u zařízení se zobrazovacími jednotkami (monitory, displeji apod.), rozpoznal možnost nebezpečí úrazu nebo ohrožení zdraví a byl schopen zajistit odstranění závad a možných rizik;
- znal systém péče o zdraví pracujících (včetně preventivní péče, uměl uplatňovat nároky na ochranu zdraví v souvislosti s prací, nároky vzniklé úrazem nebo poškozením zdraví v souvislosti s vykonáváním práce);
- byl vybaven vědomostmi o zásadách poskytování první pomoci při náhlém onemocnění nebo úrazu a dokázal první pomoc sám poskytnout.

2.2.1.4 Kompetence usilovat o nejvyšší kvalitu své práce, výrobků a služeb

Žák je veden k tomu, aby:

- chápal kvalitu jako významný nástroj konkurenceschopnosti a dobrého jména podniku;
 - dodržoval stanovené normy (standarty) a předpisy související se systémem řízení jakosti zavedeným na pracovišti;
 - dbal na zabezpečování parametrů (standardů) kvality procesů, výrobků nebo služeb,
-

zohledňoval požadavky klienta (zákazníka, občana).

2.3.2.5 Kompetence jednat ekonomicky a v souladu se strategií udržitelného rozvoje

Žák je veden k tomu, aby:

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

2.2.2 Klíčové kompetence

2.2.2.1 Kompetence k učení

Vzdělávání směřuje k tomu, aby absolventi byli schopni efektivně se učit, vyhodnocovat dosažené výsledky a pokrok a reálně si stanovovat potřeby a cíle svého dalšího vzdělávání. Prvořadým předpokladem učení je čtenářská gramotnost, ovládání psaní a početních úkonů. Kompetence k učení klade důraz na to, že žáci jsou schopni se efektivně učit, ovládat různé techniky učení, vyhodnocovat výsledky svého vzdělávání a podle potřeby si stanovit cíle svého dalšího vzdělávání.

Žák je veden k tomu, aby:

- měl pozitivní vztah k učení a vzdělávání;
- ovládal různé techniky učení, uměl si vytvořit vhodný studijní režim a podmínky;
- uplatňoval různé způsoby práce s textem (zvl. studijní a analytické čtení), uměl efektivně vyhledávat a zpracovávat informace; byl čtenářsky gramotný;
- s porozuměním poslouchal mluvené projevy (např. výklad, přednášku, proslov aj.) a pořizoval si poznámky;
- využíval ke svému učení různé informační zdroje, včetně zkušeností svých i jiných lidí;
- sledoval a hodnotil pokrok při dosahování cílů svého učení, přijímal hodnocení výsledků svého učení od jiných lidí;

- znal možnosti svého dalšího vzdělávání, zejména v oboru a povolání.

2.2.2.2 Kompetence k řešení problémů

Absolvent je připraven samostatně řešit pracovní i osobní problémy.

Žák je veden k tomu, aby:

- porozuměl zadání úkolu nebo určil jádro problému, získal informace potřebné k řešení problému, navrhl způsob řešení, popř. varianty řešení, a zdůvodnit jej, vyhodnotil a ověřil správnost zvoleného postupu a dosažené výsledky;
 - uplatňoval při řešení problémů různé metody myšlení (logické, matematické, empirické) a myšlenkové operace;
 - volil prostředky a způsoby (pomůcky, studijní literaturu, metody a techniky) vhodné pro splnění jednotlivých aktivit, využíval zkušeností a vědomostí nabytých dříve;
 - spolupracoval při řešení problémů s jinými lidmi, byl schopen týmové práce;
 - žáci se naučí analyzovat problémy jako běžné životní situace, které je třeba řešit s maximálním vyloučením negativních stresových reakcí. Žáci se naučí obecným a částečně i specifickým přístupům k řešení problémů a spolupracovat při řešení problému s jinými lidmi (týmové řešení).
 - žáci se naučí analyzovat problémy jako běžné životní situace, které je třeba řešit s maximálním vyloučením negativních stresových reakcí. Žáci se naučí obecným a částečně i specifickým přístupům k řešení problémů a spolupracovat při řešení problému s jinými lidmi (týmové řešení).

2.2.2.3 Komunikativní kompetence

Absolvent je schopen vyjadřovat se v písemně i ústně v různých učebních, pracovních i životních situacích.

Žák je veden k tomu, aby:

- se vyjadřoval přiměřeně účelu jednání a komunikační situaci v projevech mluvených i psaných a vhodně se prezentoval;
 - formuloval své myšlenky srozumitelně a souvisle, v písemné podobě přehledně a jazykově správně;
 - se účastnil aktivně diskusí, formuloval a obhajoval své názory a postoje;
 - zpracovával administrativní písemnosti, pracovní dokumenty i souvislé texty na
-

běžná i odborná témata;

- dodržoval jazykové a stylistické normy i odbornou terminologii;
- zaznamenával písemně podstatné myšlenky a údaje z textů a projevů jiných lidí

(přednášek, diskusí, porad apod.);

- se vyjadřoval a vystupoval v souladu se zásadami kultury projevu a chování;
- dosáhl jazykové způsobilosti potřebné pro komunikaci v anglickém jazyce;
- dosáhl jazykové způsobilosti potřebné pro pracovní uplatnění (např. porozuměl běžné

odborné terminologii a pracovním pokynům v písemné i ústní formě);

- chápal výhody znalosti cizích jazyků pro životní i pracovní uplatnění, byl motivován k prohlubování svých jazykových dovedností v celoživotním učení.

2.2.2.4 Personální a sociální kompetence

Absolvent si na základě poznání své osobnosti stanoví přiměřené cíle osobního rozvoje v oblasti pracovní i osobní, pečuje o své zdraví, spolupracuje s ostatními lidmi a přispívá k utváření vhodných mezilidských vztahů, adekvátně přijímá radu i kritiku, má odpovědný vztah ke svému zdraví, uvědomuje si důsledky nezdravého životního stylu a závislostí, řeší své sociální i ekonomické záležitosti.

Žák je veden k tomu, aby:

- posuzoval reálně své fyzické a duševní možnosti, odhadoval důsledky svého jednání a chování v různých situacích;
 - stanovoval si cíle a priority podle svých osobních schopností, zájmové a pracovní orientace a životních podmínek;
 - reagoval adekvátně na hodnocení svého vystupování a způsobu jednání ze strany jiných lidí, přijímal radu i kritiku;
 - ověřoval si získané poznatky, kriticky zvažoval názory, postoje a jednání jiných lidí;
 - měl odpovědný vztah ke svému zdraví, pečoval o svůj fyzický i duševní rozvoj, byl si vědom důsledků nezdravého životního stylu a závislostí;
 - adaptoval se na měnící se životní a pracovní podmínky a podle svých schopností a možností je pozitivně ovlivňoval, byl připraven řešit své sociální i ekonomické záležitosti, byl finančně gramotný;
 - pracoval v týmu a podílel se na realizaci společných pracovních a jiných činností;
 - přijímat a odpovědně plnil svěřené úkoly;
-

- podněcoval práci týmu vlastními návrhy na zlepšení práce a řešení úkolů, nezaujatě zvažoval návrhy druhých;
- přispíval k vytváření vstřícných mezilidských vztahů a k předcházení osobním konfliktům, nepodléhal předsudkům a stereotypům v přístupu k druhým.

2.2.2.5 Občanské kompetence a kulturní povědomí

Absolvent uznává hodnoty a postoje podstatné pro život v demokratické společnosti, dodržuje je, jedná v souladu s udržitelným rozvojem, podporuje hodnoty národní, evropské i světové kultury.

Žák je veden k tomu, aby:

- jednal odpovědně, samostatně a iniciativně nejen ve vlastním zájmu, ale i ve veřejném zájmu;
- dodržoval zákony, respektoval práva a osobnost druhých lidí (popř. jejich kulturní specifika), vystupoval proti nesnášenlivosti, xenofobii a diskriminaci;
- jednal v souladu s morálními principy a zásadami společenského chování, přispíval k uplatňování hodnot demokracie;
- si uvědomoval – v rámci plurality a multikulturního soužití – vlastní kulturní, národní a osobnostní identitu, přistupoval s aktivní tolerancí k identitě druhých;
- zajímal se aktivně o politické a společenské dění u nás a ve světě;
- chápal význam životního prostředí pro člověka a jednal v duchu udržitelného rozvoje;
- uznával hodnotu života, uvědomoval si odpovědnost za vlastní život a spoluodpovědnost při zabezpečování ochrany života a zdraví ostatních;
- uznával tradice a hodnoty svého národa, chápal jeho minulost i současnost v evropském a světovém kontextu;
- podporoval hodnoty místní, národní, evropské i světové kultury a měl k nim vytvořen pozitivní vztah.

2.2.2.6 Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám

Absolvent optimálně využívá svých osobnostních a odborných předpokladů pro úspěšné uplatnění na trhu práce, pro budování a rozvoj své profesní kariéry, uvědomuje si potřebu celoživotního vzdělávání.

Žák je veden k tomu, aby:

- měl odpovědný postoj k vlastní profesní budoucnosti, a tedy i vzdělávání; uvědomoval si význam celoživotního učení a byl připraven přizpůsobovat se měnícím se pracovním podmínkám;
- měl přehled o možnostech uplatnění na trhu práce v daném oboru; cílevědomě a zodpovědně rozhodoval o své budoucí profesní a vzdělávací dráze;
- měl reálnou představu o pracovních, platových a jiných podmínkách v oboru a o požadavcích zaměstnavatelů na pracovníky a uměl je srovnávat se svými představami a předpoklady;
- uměl získávat a vyhodnocovat informace o pracovních i vzdělávacích příležitostech, využíval poradenských a zprostředkovatelských služeb jak z oblasti světa práce, tak vzdělávání;
- vhodně komunikoval s potenciálními zaměstnavateli, prezentoval svůj odborný potenciál a své profesní cíle;
- znal obecná práva a povinnosti zaměstnavatelů a pracovníků;
- rozuměl podstatě a principům podnikání, měl představu o právních, ekonomických, administrativních, osobnostních a etických aspektech soukromého podnikání; dokázal vyhledávat a posuzovat podnikatelské příležitosti v souladu s realitou tržního prostředí, svými předpoklady a dalšími možnostmi.

2.2.2.7 Matematické kompetence

Absolvent dokáže funkčně využívat matematické dovednosti v různých životních situacích.

Žák je veden k tomu, aby:

- správně používal a převáděl běžné jednotky;
 - používal pojmy kvantifikujícího charakteru;
 - prováděl reálný odhad výsledku řešení dané úlohy;
 - nacházel vztahy mezi jevy a předměty při řešení praktických úkolů, uměl je vymezit, popsat a správně využít pro dané řešení;
 - dokázal číst a vytvářet různé formy grafického znázornění (tabulky, diagramy, grafy, schémata apod.);
 - aplikoval znalosti o základních tvarech předmětů a jejich vzájemné poloze v rovině i prostoru;
-

- efektivně aplikoval matematické postupy při řešení různých praktických úkolů v běžných situacích.

2.2.2.8 Digitální kompetence

Absolvent pracuje s osobním počítačem a jeho základním a aplikačním programovým vybavením, ale i s dalšími prostředky ICT a využívá adekvátní zdroje informací a efektivně pracuje s informacemi. Tyto klíčové kompetence si prohlubuje v rámci odborných kompetencí.

Žák je veden k tomu, aby:

- pracoval s osobním počítačem a dalšími prostředky informačních a komunikačních technologií;
 - pracoval s běžným základním a aplikačním programovým vybavením;
 - se učil používat nové aplikace;
 - komunikoval elektronickou poštou a využíval další prostředky online a offline komunikace;
- získával informace z otevřených zdrojů, zejména pak s využitím celosvětové sítě Internet;
- pracoval s informacemi z různých zdrojů nesenými na různých médiích (tištěných, elektronických, audiovizuálních), a to i s využitím prostředků informačních a komunikačních technologií;
- uvědomoval si nutnost posuzovat rozdílnou věrohodnost různých informačních zdrojů a kriticky přistupoval k získaným informacím, byl mediálně gramotný.

2.3 Způsob ukončení vzdělávání

Vzdělávání je ukončeno maturitní zkouškou podle platných právních norem. Skládá se ze společné a profilové části.

3. Charakteristika vzdělávacího programu

Název školy:	Střední škola aplikované kybernetiky s.r.o.
Adresa školy:	Hradecká 1151/9 500 03 Hradec Králové
Zřizovatelé školy:	Ing. Jan Lang a Martina Langová
Název školního vzdělávacího programu:	Počítačová grafika
Zaměření:	Architektura Průmyslový design Grafický design Videotvorba Fotografie Animace Web
Kód a název oboru vzdělávání:	82 – 41 – M / 17 Multimediální tvorba
Platnost ŠVP:	od 1. 9. 2019
Aktualizace:	nebyla provedena

3.1 Celkové pojetí vzdělávání

Vzdělávací program je založen na odborném vzdělávání žáků. Důležitou součástí je i další osobnostní rozvoj žáka. V neposlední řadě škola dbá i na rozvoj psychických dispozic žáka a vhodnými způsoby se snaží o zvyšování psychické odolnosti žáků.

K rozvoji odborného vzdělávání slouží především dostatečné zajištění materiální podpory výuky i zajištění vhodného softwaru pro žáky i učitele školy. Vybavení učeben dataprojektory, vhodnou promítací plochou a Wi-Fi sítí je jednou ze základních podmínek moderních metodických postupů.

Žáci získávají v průběhu studia řadu certifikátů od certifikátu ECDL přes CISCO Academy certifikáty až po certifikáty MCP.

Metody vyučování závisí na konkrétní vzdělávací oblasti. V odborných předmětech se zpravidla prolíná teoretická výuka s praktickými činnostmi tak, aby bylo dosaženo maximálního efektu jak v pochopení probíraného učiva, tak i v jeho praktickém uplatňování při řešení problémů.

Vzdělání odborné části školního vzdělávacího programu je realizováno částečně modulárně.

Metody a formy výchovně vzdělávací práce zahrnují činnosti učitele a činnosti žáka. Vzhledem k rychlému rozvoji technologií i ke stále se měnící úrovni zkušeností učitelů působících v příslušných oborech, je žádoucí vyvíjet a ověřovat stále nové metody výuky a měnit nároky na práci žáků. V žádném případě by však novátorská činnost neměla být na úkor kvality výuky nebo šíře vyučované látky. Doporučujeme se převážně držet vyzkoušených učebních metod a nové přístupy konzultovat v předmětové komisi i mezipředmětově. Obecně lze konstatovat, že formy a metody výchovně vzdělávacího procesu jsou dány cílem studijního oboru. Problémové metody výuky vedou k rozvoji pracovní a tvůrčí aktivity žáků.

Z hlediska organizace výchovně vzdělávacího procesu je pro tento studijní obor charakteristické, že se vedle běžných způsobů práce ve třídě uplatňuje především práce s výpočetní technikou nebo práce v atelierech, odborných učebnách apod. Významnou součástí vzdělávacího procesu jsou exkurze ať už v oblasti moderních technologií nebo v galeriích, muzeích či po historické i moderní architektuře.

Při výuce všeobecně vzdělávacích i odborných předmětů by měl vyučující věnovat zvýšenou pozornost realizaci klíčových kompetencí a přizpůsobit jim své pedagogické působení na žáky.

Pro realizaci cílů klíčových a odborných kompetencí se doporučuje využití průřezových témat a jako jedna z nejvýhodnějších aktivizujících metod pedagogické práce metoda projektového vyučování. Ta spočívá v tvorbě a následné realizaci ucelených a vhodně tematicky koncipovaných žákovských projektů. Tyto projekty mohou být také koncipované jako rozsáhlejší kolektivní díla, kde je žádoucí rozvíjet metody práce ve skupinách a vede ke zvyšování odpovědnosti jednotlivců za kvalitní plnění jak kvalitativních, tak i kvantitativních ukazatelů jednotlivých částí díla v pracovních skupinách.

Vzdělávací program je částečně realizován modulárně. Učitel v rámci modulární výuky využívá vytvořených modulů a komplexních úloh.

Příprava těchto metod výuky klade zvýšené požadavky na kvalitu a propracovanost přípravy projektu, tvorby harmonogramů i na operativní koordinaci práce jednotlivců ve skupině případně i celých skupin navzájem.

3.2 Podmínky přijímání žáků ke studiu

Přijímání ke studiu se řídí dle platných právních předpisů.

Ke studiu jsou přijímáni žáci, kteří splnili povinnou školní docházku (nebo k tomuto cíli směřují). Uchazeč by měl být schopen středoškolského studia, což se zjišťuje z vysvědčení ze základní školy.

Ředitel stanoví vhodnou formu přijímací zkoušky (podle platných zákonů) nebo část přijímací zkoušky odpustí.

Každý uchazeč musí podstoupit talentovou zkoušku, součástí přijímací zkoušky je i pohovor a hodnocení domácích prací. Talentová zkouška trvá cca 2 hodiny, uchazeč ji koná ručně nebo na počítači.

Kritéria pro přijetí stanoví pro každý školní rok ředitel školy, jsou zveřejněny na webových stránkách školy.

3.2.1 Zdravotní způsobilost

Zdravotní způsobilost není třeba dokládat lékařskou zprávou. Vzhledem k převažující práci u počítače se obor hodí i pro tělesně postižené uchazeče, kde je třeba zvážit, zda rozsah tělesného postižení není na překážku zdárného studia, případně zvážit příslušnou individuální úpravu učebního plánu. Vzhledem k tomu, že převažuje práce na počítači, klade vzdělávání oboru zvýšené nároky na zrak.

3.3 Organizace výuky

Škola dodržuje požadavky platné školské legislativy na organizaci a průběh středního vzdělávání a vede určenou pedagogickou dokumentaci.

Výuka probíhá podle předem stanoveného rozvrhu hodin. Třídy se dělí na menší skupiny tak, aby byla zajištěna bezpečnost žáků a také proto, aby se dosáhlo maximální efektivity výuky. Odborné vyučování probíhá na vhodných pracovištích (ateliéry, studia, počítačové učebny), kde je kladen zvýšený důraz na bezpečnost žáků.

Vyučovací hodina trvá 45 minut, v některých předmětech je vhodné vyučovací hodiny slučovat do větších celků s ohledem na průběh výuky a prováděnou činnost. Učitel musí dbát, aby žáci měli během sloučených hodin dostatek psychohygienických přestávek. Přestávka během hodinami trvá standardně 15 minut.

Volitelné a nepovinné předměty jsou vyučovány od druhého ročníku tak, aby je mohlo navštěvovat co nejvíce žáků, kteří mají o daný předmět zájem.

Škola soustavně rozvíjí klíčové i odborné kompetence žáků, aby byli po absolvování středního vzdělání platnými a odpovědnými občany. Realizuje osvětu, výchovu a vzdělávání v oblasti životního prostředí a výchovy ke zdraví, zprostředkovává nejdůležitější znalosti a dovednosti související s uplatněním žáků ve světě práce a vzdělání. Do vzdělání zařazuje problematiku ochrany člověka při mimořádných situacích.

Za realizaci klíčových kompetencí a průřezových témat zodpovídají jednotliví učitelé ve svých předmětech. Míru začlenění průřezových témat a stupeň realizace klíčových kompetencí je vhodné přizpůsobit charakteru vyučovaného předmětu.

Žáci 1. ročníků se účastní lyžařského výcvikového kurzu, ve vyšších ročnících jsou tyto kurzy organizovány pro třídy, ve kterých se najde minimálně 70% zájemců o účast na tomto sportovním pobytu. Zajišťujeme instruktory na lyžování i snowboard.

Pro žáky prvních a druhých ročníků připravujeme kurz kresby v přírodě.

Na konci školního roku se žáci 1. – 3. ročníků účastní sportovně-turistického kurzu.

Během studia pro žáky organizujeme návštěvy odborných veletrhů a galerií u nás (Embax, Interkamera, Reklama a Polygraf) i v zahraničí (CeBIT) a exkurze do odborných firem v rámci celé ČR.

Škola podporuje nadané žáky, motivuje je k aktivní účasti v soutěžích vyhlašovaných MŠMT (olympiády, SOČ a další) i odborných soutěžích vyhlašovaných uměleckými nebo jinými

organizacemi, kde žáci mohou uplatnit svoje získané vědomosti a dovednosti. Úspěchy žáků v soutěžích pravidelně zveřejňuje ve výroční zprávě.

Škola zajišťuje vzdělávání a integraci žáků se zdravotním postižením a zdravotním znevýhodněním i žáků vyžadujících jinou speciální péči.

Výuka některých tematických celků je realizována modulárně. Moduly jsou zařazené do odborných předmětů:

Animace

Výtvarná příprava 1. ročník.

Figurální kresba 3. a 4. ročník

Figurální kresba 3. a 4. ročník

Výtvarná příprava 2. ročník.

Navrhování a realizace

Digitální video

	Název modulu	Předmět, kde bude modul použit	Ročník	Platnost modulu
1.	Historie animovaného filmu	Animace		1. září 2019
2.	Kresba (portrét)	Výtvarná příprava 1. ročník. Figurální kresba 3. a 4. ročník	1. ročník. 3. a 4. ročník	1. září 2019
3.	Kresba (figura)	Figurální kresba	3. a 4. ročník	1. září 2019
4.	Kresba (pohybové studie)	Výtvarná příprava 2. ročník. Figurální kresba 3. a 4. ročník	2. ročník. 3. a 4. ročník	1. září 2019
5.	Kresba (storyboard)	Animace		1. září 2019
6.	Navrhování charakterů	Animace, Navrhování a realizace		1. září 2019
7.	Vyprávění obrazem, rámování, práce s kamerou a střihem	Digitální video, Animace		1. září 2019
8.	Softwary vhodné pro jednoduchou ploškovou animaci (Photoshop + After Effects)	Digitální video, Navrhování a realizace, Animace		1. září 2019
9.	Základy animování snímek po snímku, timing, spacing, 12 principů animace	Animace		1. září 2019
10.	Animace na zvukovou stopu a naopak, příprava ruchů ve studiu, hudba	Animace		1. září 2019
11.	Kresba (základy)	Výtvarná příprava	1. ročník.	1. září 2019
12.	Kresba (zátiší)	Výtvarná příprava	1. ročník.	1. září 2019

Profesní kvalifikace:

Povinná výuka:

Škola od školního roku 2019 / 2020 připravuje žáky pro složení profesních kvalifikací.

Profesní kvalifikace 84-045-M „Grafik pro digitální média“ odpovídá v celé své šíři povinné výuce na škole. Absolvent 3. ročníku je na složení zkoušky profesní kvalifikace plně připraven. Stejně tak je možno nabídnout žákům obdobnou kvalifikaci 34-017-H „Art grafik“. Tato kvalifikace je však na nižší úrovni EQF. Pro některé žáky s individuálními vzdělávacími potřebami je však vhodnější než kvalifikace Grafik pro digitální média.

Volitelná výuka:

V oblasti volitelné výuky je po absolvování volitelného předmětu DTP možno skládat zkoušku profesní kvalifikace 34-015-H „Operátor DTP“. Toto zkoušku lze opět složit již na konci 3. ročníku. Pro žáky, kteří absolvují volitelný předmět ANIMACE se nabízí několik profesních kvalifikací, jak na úrovni EQF 4, tak i na úrovni EQF 5.

Jako základní lze považovat profesní kvalifikaci 82-046-M „Výtvarník animovaného audiovizuálního díla“. Pro žáky orientované na 3D tvorbu je vhodná profesní kvalifikace 82-046-N „Výrobce digitálních 3D loutek pro animovaná audiovizuální díla“ a kvalifikace 82-022-N „3D charakterový animátor“, pro žáky s klasickou technikou tvorby pak kvalifikace 82-023-N „Animátor charakterové kreslené animace“. V případě orientace na tvorbu scénářů a na režijní oblast je to pak profesní kvalifikace 82-044-N „Storyboardista“. Poslední dvě profesní kvalifikace je vhodné skládat až po absolvování 4 ročníku studia, protože vyžadují poněkud vyzrálejší kreslířské schopnosti, a také pokročilou práci v oblasti tvorby scénářů i režie.

Škola postupně zažádá o autorizaci pro některé z výše uvedených kvalifikací a nabídne žákům od 3. ročníku možnost složení profesních kvalifikací. Autorizaci přizpůsobí i poptávce mezi žáky školy.

3.3.1 Odborná praxe

Škola v souladu s vyjádřením MŠMT organizuje praxi formou projektů. Témata projektů zadává ředitel školy ve spolupráci se sociálními partnery, pedagogickým sborem i na návrh žáků školy.

Praxe je organizováno v průběhu celého školního roku tak, že se jednotlivé dny v týdnu střídají. Žáci volí tři projekty, o které mají zájem. Ze zvolených projektů ředitel vybere žákovi jeden projekt. Každý projekt má vedoucího a zástupce vedoucího z řad žáků a jednoho stálého konzultanta z řad učitelů nebo z řad zaměstnanců sociálních partnerů.

3.3.2 Způsob a kritéria hodnocení žáků

Součástí školního řádu je i způsob hodnocení žáků. Učitel ve svých předmětech v úvodních hodinách seznámí žáky se způsoby hodnocení v konkrétním předmětu. Dokument o hodnocení žáků je přiložen k ŠVP jako příloha.

V případě modulárního vyučování, jsou kritéria hodnocení uvedena v každém modulu.

3.3.3 Komisionální zkouška

Ve 2. pololetí každého roku studia koná žák komisionální zkoušku z odborného předmětu.

Rozdělení zkoušek a předmětů je rozvrženo do jednotlivých ročníků takto:

- | | |
|-----------|--|
| 1. ročník | předmět výtvarná příprava |
| 2. ročník | předmět písmo a typografie |
| 3. ročník | předmět navrhování a realizace |
| 4. ročník | obhajoba ročníkové práce z předmětu navrhování a realizace |

3.3.4 Realizace praktického vyučování

Řada předmětů a výukových hodin má charakter obdobný praktickému vyučování, v těchto hodinách je třeba dbát na dodržování bezpečnostních předpisů, žáky řádně poučit o případných nebezpečích a vést je k dodržování bezpečnostních pravidel.

Zejména se to dotýká používání elektrických zařízení, především pak mobilní osvětlovací techniky, kde hrozí nebezpečí popálení.

3.3.5 Realizace průřezových témat

Průřezová témata jsou společensky i odborně důležité oblasti vzdělávání, které pro svůj význam prostupují celým kurikulem, a proto se zařazují do všech vzdělávacích předmětů. Jsou důležitým formativním prvkem vzdělávání, pomáhají rozvíjet osobnost žáků zejména v oblasti postojů a hodnot. Průřezová témata zásadně podporují i rozvoj klíčových kompetencí. Dotýkají se všech oblastí výuky i mimotřídních a mimoškolních činností. Zařazení do vyučovacích předmětů odpovídá učivu a možnostem jednotlivých předmětů. Důležitou součástí průřezových témat je důraz na rozvíjení sebepojetí a sebehodnocení žáků. Zařazení průřezových témat do výuky je popsáno u jednotlivých předmětů.

V osnovách každého vyučovacího předmětu jsou doporučena průřezová témata, učitel vhodným způsobem zapracuje témata do svých tematických plánů. Záznam o využití průřezových témat v hodině provede do informačního systému školy.

Kromě přímého zařazení průřezových témat do vzdělávacího obsahu předmětů, se klade důraz na jejich začlenění do dalších aktivit školy (lyžařský kurz, sportovně-turistická akce, kurz malby v přírodě, adaptační kurz, exkurze, besedy, přednášky, návštěvy filmových nebo divadelních představení, soutěže apod.)

3.3.5.1 Občan v demokratické společnosti

Výchova se zaměřuje na vytváření a upevňování takových postojů a hodnotové orientace žáků, které jsou potřebné pro fungování a zdokonalování demokracie. Důraz se klade především na budování občanské gramotnosti žáků, tj. osvojení si faktické, věcné a normativní stránky jednání odpovědného aktivního občana. K odpovědnému a demokratickému občanství je třeba mít dostatečně rozvinuté klíčové kompetence.

Žák je veden k tomu, aby:

- měl vhodnou míru sebevědomí, sebeodpovědnosti a schopnost morálního úsudku;
 - byl připraven si klást základní existenční otázky a hledat na ně odpovědi a řešení;
 - hledal kompromisy mezi osobní svobodou a sociální odpovědností a byl kriticky tolerantní;
 - byl schopen odolávat myšlenkové manipulaci;
 - dovedl se orientovat v mediálních obsazích, kriticky je hodnotit a optimálně využívat
-

masová média pro své různé potřeby;

- dovedl jednat s lidmi, diskutovat o citlivých nebo kontroverzních otázkách, hledat kompromisní řešení;
- byl ochoten se angažovat nejen pro vlastní prospěch, ale i pro veřejné zájmy a ve prospěch lidí v jiných zemích a na jiných kontinentech;
- vážil si materiálních a duchovních hodnot, dobrého životního prostředí a snažil se je chránit a zachovat pro budoucí generace.

Výchova k odpovědnému a aktivnímu občanství v demokratické společnosti zahrnuje vědomosti a dovednosti z těchto oblastí:

- osobnost a její rozvoj;
- komunikace, vyjednávání, řešení konfliktů;
- společnost – jednatelce a společenské skupiny, kultura, náboženství;
- historický vývoj (především v 19. a 20. století);
- stát, politický systém, politika, soudobý svět;
- masová média;
- morálka, svoboda, odpovědnost, tolerance, solidarita;
- potřebné právní minimum pro soukromý a občanský život.

3.3.5.2 Člověk a životní prostředí

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

Žák je veden k tomu, aby:

- pochopil souvislosti mezi různými jevy v prostředí a lidskými aktivitami, mezi lokálními, regionálními a globálními environmentálními problémy;
- chápal postavení člověka v přírodě a vlivy prostředí na jeho zdraví a život;

- porozuměl souvislostem mezi environmentálními, ekonomickými a sociálními aspekty ve vztahu k udržitelnému rozvoji;
- respektoval principy udržitelného rozvoje;
- získal přehled o způsobech ochrany přírody, o používání technologických, ekonomických a právních nástrojů pro zajištění udržitelného rozvoje;
- samostatně a aktivně poznával okolní prostředí, získával informace v přímých kontaktech s prostředím a z různých informačních zdrojů;
- pochopil vlastní odpovědnost za své jednání a snažil se aktivně podílet na řešení environmentálních problémů;
- si osvojil základní principy šetrného a odpovědného přístupu k životnímu prostředí v osobním a profesním jednání;
- dokázal esteticky a citově vnímat své okolí a přírodní prostředí;
- si osvojil zásady zdravého životního stylu a vědomí odpovědnosti za své zdraví.

Environmentální vzdělávání a výchova zahrnuje témata:

- biosféra v ekosystémovém pojetí (znalosti o abiotických a biotických podmínkách života, o ekologické přizpůsobivosti, o vzájemných vztazích organismů a prostředí, o struktuře a funkci ekosystémů, o významu biodiverzity a ochrany přírody a krajiny);
- současné globální, regionální a lokální problémy rozvoje a vztahy člověka k prostředí (klimatické změny, ohrožování ovzduší, vody, půdy, ekosystémů i biosféry z různých hledisek rozvoje lidské populace, vliv prostředí na lidské zdraví);
- možnosti a způsoby řešení environmentálních problémů a udržitelnosti rozvoje v daném oboru vzdělání a v občanském životě (např. nástroje právní, ekonomické, informační, technické, technologické, organizační, prevence negativních jevů, principy udržitelnosti rozvoje).

3.3.5.3 Člověk a svět práce

Průřezové téma Člověk a svět práce doplňuje znalosti a dovednosti žáka získané v odborné složce vzdělávání o nejdůležitější poznatky a dovednosti související s jeho uplatněním ve světě práce, které by mu měly pomoci při rozhodování o další profesní a vzdělávací orientaci, při vstupu na trh práce a při uplatňování pracovních práv.

Cílem průřezového tématu je vybavit žáka znalostmi a kompetencemi, které mu pomohou optimálně využít svých osobnostních a odborných předpokladů pro úspěšné uplatnění na trhu práce a pro budování profesní kariéry.

Žák je veden k tomu, aby:

- si uvědomil zodpovědnost za vlastní život;
- chápal význam vzdělání a celoživotního učení pro život, aby byl motivován k aktivnímu pracovnímu životu a k úspěšné kariéře;
- se orientoval ve světě práce jako celku i v hospodářské struktuře regionu, naučil se hodnotit jednotlivé faktory charakterizující obsah práce a srovnávat tyto faktory se svými předpoklady,
- se seznámil s alternativami profesního uplatnění po absolvování studovaného oboru vzdělání;
- se naučil vyhledávat a posuzovat informace o profesních příležitostech, orientovat se v nich a vytvářet si o nich základní představu;
- dokázal vyhledávat a posuzovat informace o vzdělávací nabídce, orientoval se v ní a posuzoval ji z hlediska svých předpokladů a profesních cílů;
- ovládal písemnou i verbální prezentaci při jednání s potenciálními zaměstnavateli, formuloval svá očekávání a své priority;
- pochopil základní aspekty pracovního poměru, práv a povinností zaměstnanců a zaměstnavatelů i základní aspekty soukromého podnikání, naučil se pracovat s příslušnými právními předpisy;
- se orientoval ve službách zaměstnanosti, dokázal účelně využívat jejich informačního zázemí.

Téma je rozděleno do následujících obsahových celků:

- hlavní oblasti světa práce, charakteristické znaky práce (pracovní činnosti, pracovní prostředky, pracoviště, mzda, pracovní doba, možnosti kariéry, společenská prestiž apod.), jejich aplikace na jednotlivé alternativy uplatnění po absolvování příslušného oboru vzdělání a navazujících směrů vyššího a vysokoškolského studia, vztah k zájmům, studijním výsledkům, schopnostem, vlastnostem a zdravotním předpokladům žáků;
 - trh práce, jeho ukazatele, všeobecné vývojové trendy, požadavky zaměstnavatelů;
-

- soustava školního vzdělávání v ČR, návaznosti jednotlivých druhů vzdělávání po absolvování střední školy, význam a možnosti dalšího profesního vzdělávání včetně rekvalifikací, nutnost celoživotního učení, možnosti studia v zahraničí;
- informace jako kritéria rozhodování o další profesní a vzdělávací dráze, vyhledávání a posuzování informací o povoláních, o vzdělávací nabídce, o nabídce zaměstnání, o trhu práce;
- písemná i verbální sebereprezentace při vstupu na trh práce, sestavování žádostí o zaměstnání a odpovědí na inzeráty, psaní profesních životopisů, průvodních (motivačních) dopisů, jednání s potenciálním zaměstnavatelem, přijímací pohovory, výběrová řízení, nácvik konkrétních situací;
- zákoník práce, pracovní poměr, pracovní smlouva, práva a povinnosti zaměstnance a zaměstnavatele, mzda, její složky a výpočet, možnosti zaměstnání v zahraničí;
- soukromé podnikání, podstata a formy podnikání, rozdíly mezi podnikáním a zaměstnaneckým poměrem, výhody a rizika podnikání, nejčastější formy podnikání, činnosti, s nimiž je třeba při podnikání počítat, orientace v živnostenském zákoně a obchodním zákoníku;
- podpora státu sféře zaměstnanosti, informační, poradenské a zprostředkovatelské služby v oblasti volby povolání a hledání zaměstnání a rekvalifikací, podpora nezaměstnaným;
- práce s informačními médii při vyhledávání pracovních příležitostí.

3.3.5.4 Člověk a digitální svět

Vzhledem k počítačovému zaměření školy, je průřezové téma Člověk a digitální svět začleněno do většiny předmětů, je tedy zcela kontraproduktivní věnovat tomuto tématu zvláštní pozornost.

- Oblast vzdělávání v průřezovém tématu Člověk a digitální svět svým obsahem a rozsahem splňuje požadavky (základní úrovně) systému ECDL. Získání tohoto certifikátu je součástí výuky předmětu výpočetní technika. Žák je veden k tomu, aby certifikát ECDL získal během prvního, nejpozději během druhého ročníku studia na škole. Toto průřezové téma je rozvíjeno v dalších odborných předmětech.

3.3.6 Realizace klíčových a odborných kompetencí

Žák je během studia veden ke zvládnutí očekávaných klíčových i odborných kompetencí. Očekávané kompetence jsou popsány v samostatné kapitole ŠVP. Rozvíjené klíčové a odborné kompetence jsou blíže specifikovány v osnovách jednotlivých předmětů.

3.3.7 Mimovyučovací aktivity

Mimo výuku žáci mohou pod vedením učitele i samostatně řešit řadu úkolů i provozovat řadu aktivit, které souvisejí se žákovskými projekty nebo s přípravou na soutěže. Pro tyto účely mohou žáci používat po domluvě s učitelem nebo vedení školy prostředky a zdroje školy. Dále žáci mohou využívat hernu a posilovnu školy nebo navštěvovat městský plavecký bazén (pro tyto účely škola kupuje žákům předplatné).

3.4 Vzdělávání žáků se speciálními vzdělávacími potřebami učení a žáků nadaných

Škola má zajištěn bezbariérový přístup, bezbariérově je přístupná i většina učeben a všechna sociálních zařízení. V nově rekonstruovaných učebnách je vždy jedno místo určené pro osobu na invalidním vozíku.

Učitelé jsou pravidelně proškolení v individuálním přístupu k žákům s LMD a SPUO. Pro žáky s PUP škola připravuje zadavatele i hodnotitele společné části maturitní zkoušky s příslušnými certifikáty.

O žácích se zdravotním znevýhodněním jsou informováni učitelé příslušných předmětů, v rámci kterých se může znevýhodnění projevit. Vyučující upraví metody výuky tak, aby bylo zdravotní znevýhodnění v nejvyšší možné míře eliminováno, ale aby přesto došlo ke splnění studijních cílů v co nejvyšší možné míře. Na návrh učitele (výchovného poradce) může ředitel školy žáka z příslušného předmětu osvobodit. Nemá-li zdravotní znevýhodnění trvalý charakter, nebo dojde-li k vážné změně zdravotního stavu, prokazuje žák zdravotní znevýhodnění lékařským potvrzením na začátku školního roku nebo při změně zdravotního stavu.

Žáci, kteří mají dlouhodobou nebo častou absenci jsou posuzováni individuálně. Žák je povinen při dlouhodobé nebo časté absenci pravidelně kontaktovat učitele (např. e-mailem), aby mu předával materiály a podklady ke studiu. V případě, že absence žáka přesáhne 30%, může ředitel školy na základě podnětů vyučujícího a třídního učitele rozhodnout o konání dodatečné zkoušky. Tato zkouška je specifikována Školním řádem SŠAK a Pravidly pro hodnocení výsledků vzdělávání.

Dojde-li u žáka k sociálnímu znevýhodnění a je-li předpoklad, že žák zdárně ukončí vzdělávání, je tato skutečnost řešena u každého žáka individuálně. Řešení může spočívat v různých možnostech od rozložení plateb školného do delšího časového úseku až po odpuštění části plateb školného. Vzhledem ke skutečnosti, že škola zajišťuje žákům učebnice, dopravu na akce školy po ČR, vstupné na veletrhy, výstavy, do muzeí atp., aniž by za tyto služby vybírala zvláštní poplatky, mají i sociálně znevýhodnění žáci stejné podmínky pro vzdělávání jako ostatní.

Nadaní žáci mají možnost individuálních konzultací s učiteli a zpravidla jsou vedeni k účasti v odborných soutěžích, jsou na ně kladeny vysoké nároky při realizaci a organizaci projektů. Další možností, jak efektivně zúročit potenciál nadaných žáků je možnost zvolit z celé řady nepovinných předmětů, ve druhém ročníku si žák musí vybrat jeden předmět jako volitelný, až tři předměty může volit jako nepovinné, ve vyšších ročnících má dva předměty volitelné, k tomu

může zvolit až čtyři nepovinné. Škola má zpracován stipendijní řád, který umožňuje nadaným žákům s dobrými prospěchovými výsledky a úspěšným řešitelům soutěží získat finanční zvýhodnění formou sníženého školného.

3.5 Ukončení studia

Vzdělávání je ukončeno maturitní zkouškou podle platných právních norem. Skládá se ze společné a profilové části.

Formu, rozsah a předměty společné části maturitní zkoušky určuje příslušný zákon, případně vyhláška.

Profilovou část maturitní zkoušky tvoří:

- praktická maturitní zkouška;
- zkouška z předmětu dějiny výtvarné kultury;
- teoretická zkouška z předmětu navrhování a realizace (obsahem zkoušky jsou odborné poznatky získané v ostatních obsahově příbuzných předmětech – pro každé zaměření ŠVP jsou témata zkoušky stanovena samostatně).

Praktická maturitní zkouška trvá 10 pracovních dnů. Zadání praktické zkoušky stanovuje ředitel školy individuálně pro každého žáka. Zkoušející je umělecký vedoucí oboru a přisedící je odborný učitel daného zaměření. Výsledky praktické zkoušky žák prezentuje a obhájí před maturitní komisí, obhajoba výsledku praktické zkoušky trvá 10 minut. Předseda maturitní komise může dobu trvání obhajoby prodloužit až na 30 minut.

Pravidla pro konání profilových zkoušek se řídí platnými zákony a vyhláškami.

4 Učební plán

Název školy:	Střední škola aplikované kybernetiky s.r.o.
Adresa školy:	Hradecká 1151/9 500 03 Hradec Králové
Název školního vzdělávacího programu:	Počítačová grafika
Zaměření:	Architektura Průmyslový design Grafický design Videotvorba Fotografie Animace Web
Kód a název oboru vzdělávání:	82 – 41 – M / 17 Multimediální tvorba
Platnost ŠVP:	od 1. 9. 2019
Aktualizace:	nebyla provedena

Střední škola aplikované kybernetiky s.r.o.

Hradecká 1151/9; 500 03 Hradec Králové

Učební plán

Název ŠVP: **Počítačová grafika**

Kód a název oboru vzdělávání: 82 – 41 – M / 17 Multimediální tvorba

Denní vzdělávání absolventů základních škol

Platnost: od 1. 9. 2011

Kategorie a názvy vyučovacích předmětů		Zkratka	Počet týdenních vyučovacích hodin v jednotlivých ročních				celkem
			1	2	3	4	
<u>Všeobecně vzdělávací předměty</u>							
Český jazyk a literatura	CJL	3 (1)	3 (1)	3 (1)	3 (1)	12 (4)	
Anglický jazyk	AGJ	3 (3)	3 (3)	3 (3)	3 (3)	12 (12)	
Občanská nauka	OBN	2	1	1	1	5	
Matematika	MAT	2	2	2	3	9	
Základy přírodních věd	ZPV	2	2	2		6	
Tělesná výchova	TEV	2	2	2	2	8	
<u>Odborné předměty</u>							
Dějiny výtvarné kultury	DVK	3	3	3	4	13	
Výpočetní technika	VYT	4 (3)	3 (2)	3 (2)	3 (2)	13 (9)	
Technické kreslení	TEK	3 (2)	-	-	-	3 (2)	
Fotografování	FOT	4 (2)		-	-	4 (2)	
Výtvarná příprava	VYP	4 (4)	6 (6)	-	-	10 (10)	
Písmo a typografie	PIS	3 (1)	3 (2)	-	-	6 (3)	
Navrhování 3D modelů	3DM	2 (1)	2 (2)	-	-	4 (3)	
Tiskové technologie	TTE	-	-	2 (2)	-	2 (2)	
Videotvorba	DIG	-	3 (1)	2 (2)	-	5 (3)	
Navrhování www stránek	NWS **	-	2 (1)	2 (1)	4 (4)	8 (6)	
Navrhování prům. designu	NAP *	-	-	2 (2)	4 (4)	6 (6)	
Navrhování graf. designu	NAG *			2 (2)	4 (4)	6 (6)	
Navrhování architektury	NAA *			2 (2)	4 (4)	6 (6)	
Navrhování multimédií	NAM **				4 (4)	4 (4)	
Navrhování fotografie	NAF **				4 (4)	4 (4)	
Realizace projektu	REL				6 (6)	6 (6)	
Výstavnictví a propagace	VYS	-	-	-	3 (2)	3 (2)	
Ekonomika	EKO	-	-	3 (1)	-	3 (1)	
Volitelné předměty	VOP	-	2	4 (4)	4 (4)	10 (8)	
Praxe	PRX						
CELKEM		37 (17)	37 (18)	38 (22)	36 (22)	148 (79)	
<u>Volitelné předměty</u>							
Konverzace v anglickém jazyce	KAJ	-	-	2 (2)	2 (2)	4 (4)	

Modelování	MOD	-	2 (2)	-	2 (2)	4 (4)
Figurální kresba	FIG	-	-	2 (2)	2 (2)	4 (4)
Fiktivní firma	FIF	-	-	2 (2)	2 (2)	4 (4)
Fotografický seminář	FOS	-	2 (2)	2 (2)	2 (2)	6 (6)
Programování www stránek	PRW	-	2 (2)	2 (2)	2 (2)	6 (6)
Seminář z matematiky	SMG	-	2 (2)	2 (2)	2 (2)	6 (6)
Herní design	HED	-	-	2 (2)	2 (2)	4 (4)
Animace	ANI	-	-	2 (2)	2 (2)	4 (4)
Programování v Adobe Flash	FL2	-	-	2 (2)	2 (2)	4 (4)

Poznámky k učebnímu plánu:

1. ŠVP je platný po schválení ředitelem školy.
2. Výuka cizích jazyků je realizována jako výuka anglického jazyka a německého jazyka. Je žádoucí, aby žáci pokračovali ve výuce jazyka, který navštěvovali na ZŠ.
3. Dělení hodin je v kompetenci ředitele školy. Vždy se musí postupovat v souladu s platnými předpisy stanovenými MŠMT ČR.
4. Při organizování sportovního výcvikového kurzu postupuje škola podle platných metodických pokynů MŠMT ČR.
5. Maturitní zkoušky se připravují a organizují podle platných legislativních předpisů pro daný školní rok.
6. Cílem odborné praxe je umožnit žákům, aby poznali reálné pracovní prostředí, získali konkrétnější představu o svém oboru a požadavcích na pracovníky, učili se řešit skutečné pracovní problémy a komunikovat s lidmi. Odbornou praxi připravuje a vede třídní učitel.
7. Do ŠVP je zařazeno několik modulů, každý modul bude ukončen teoretickou a praktickou zkouškou.
8. Výuka některých tematických celků odborných předmětů je realizována modulárně.

Zařazení modulů do předmětů:

	Název modulu	Předmět, kde bude modul použit	Číslo modulu podle NUV
1.	Historie animovaného filmu	Animace	82-m-4/AC87
2.	Kresba (portrét)	Výtvarná příprava 1. ročník. Figurální kresba 3. a 4. ročník	82-m-4/AD78
3.	Kresba (figura)	Figurální kresba 3. a 4. ročník	82-m-4/AD79
4.	Kresba (pohybové studie)	Výtvarná příprava 2. ročník. Figurální kresba 3. a 4. ročník	82-m-4/AD80
5.	Kresba (storyboard)	Animace	82-m-4/AD81
6.	Navrhování charakterů	Animace, Navrhování a realizace	82-m-4/AD83
7.	Vyprávění obrazem, rámování, práce s kamerou a střihem	Digitální video, Animace	82-m-4/AD84
8.	Softwary vhodné pro jednoduchou ploškovou animaci (Photoshop + After Effects)	Digitální video, Navrhování a realizace, Animace	82-m-4/AD85
9.	Základy animování snímek po snímku, timing, spacing, 12 principů animace	Animace	82-m-4/AD86
10.	Animace na zvukovou stopu a naopak, příprava ruchů ve studiu, hudba	Animace	82-m-4/AD87
11.	Kresba (základy)	Výtvarná příprava 1. ročník.	82-m-4/AD88
12.	Kresba (zátiší)	Výtvarná příprava 1. ročník.	82-m-4/AD89

4.1 Rozvržení týdnů ve školním roce

Přehled využití týdnů v období září - červen

Činnost	Počet týdnů v ročníku			
	1.	2.	3.	4.
Vyučování podle rozpisu učiva	32	32	32	28
Výtvarný kurz v přírodě	1	1	-	-
Lyžařský kurz	1	1	1	-
Sportovně-turistický kurz	1	1	1	-
Kurs zážitkové pedagogiky	-	-	1	-
Žákovské projekty	2	2	2	2
Maturitní zkouška	-	-	-	3
Časová rezerva	3	3	3	3
Celkem	40	40	40	36

5 Učební osnovy

Viz. příloha

5.1 Poznámky

1. Do učebního plánu školního vzdělávacího programu se zařazují vyučovací předměty, které se vytvářejí na základě vzdělávacích oblastí a obsahových okruhů stanovených v rámcovém rozvržení obsahu vzdělávání upřesněné převodní tabulkou.
2. Předměty označené * se ve třetím ročníku učí jako souhrnný předmět navrhování a realizace, učitelé se ve výuce předmětu střídají. Na vysvědčení jsou tyto předměty vedeny pod souhrnným názvem navrhování a realizace.
3. Předměty označené * nebo ** jsou ve čtvrtém ročníku povinně volitelné, každý žák si vybere jeden z těchto předmětů. Tyto předměty jsou určující pro zaměření studia žáka.
4. Další volitelné předměty mohou být vypisovány dle zájmu žáků a možností školy.
5. Učební plán pro každou třídu a každý školní rok vzdělávání je samostatný dokument jako příloha tohoto ŠVP. Hodiny v následujících školních letech jsou předpoklad vyučování, hodiny v daném školním roce a v minulých letech jsou dokladem rozsahu výuky.
6. Minimální počet týdenních vyučovacích hodin za celou dobu vzdělávání je 148, maximální 160. Minimální týdenní počet vyučovacích hodin v jednotlivých ročnících je 33, maximální 40.
7. Přírodovědné vzdělávání ve ŠVP vychází z varianty B fyzikální složky a z varianty B chemické složky v RVP.
8. Pro úspěšnou realizaci vzdělávání je nutné vytvářet podmínky pro osvojení požadovaných praktických dovedností a činností formou cvičení (v laboratořích, dílnách, odborných učebnách, fiktivních firmách apod.), učební a odborné praxe. Na cvičení, učební nebo odbornou praxi lze žáky dělit na skupiny, zejména z důvodů bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a hygienických požadavků podle platných právních předpisů. Obsah praktických činností se odvíjí od vzdělávacích oblastí a obsahových okruhů RVP.
9. Do ŠVP je zařazena odborná praxe, konaná formou žakovských projektů. Žáci vykonávají praxi průběžně během celého školního roku. Praxe je zpravidla v rozsahu 50 – 60 hodin ročně. O praxi zpracovávají zprávu nebo záznam v IS školy. Výkon praxe mají hodnocen známkou na vysvědčení.

10. V ŠVP je v každém ročníku zařazena tělesná výchova, v rozsahu 2 hodiny týdně, dále jsou zde zařazeny další sportovní a relaxační kurzy a aktivity podporující zdravý vývoj žáků.
11. Škola vytváří podmínky pro zkvalitňování jazykových znalostí žáků vytvářením malých skupin pro výuku jazyků zpravidla 8-10 žáků a také volitelným zařazením konverzace vedené rodilým mluvčím.
12. Ředitel školy nebo jím pověřený odborný pracovník, koordinuje obsah výuky v jednotlivých odborných předmětech tak, aby nevznikaly velké disproporce v navazující učební látce. K tomu účelu může být učitelem zpracován podrobnější tematický plán výuky.
13. Čísla v závorce znamenají cvičení. Při cvičení se třída vždy dělí na skupiny podle platných předpisů o BOZP, případně dalších hygienických předpisů, v ostatních případech podle podmínek a možností školy.
14. Žáci se zapojují do školních projektů. Projety slouží na podporu rozvoje schopností žáků pracovat v kolektivu v různých rolích. Projektům je věnováno 8 až 10 projektových dnů během školního roku.
15. Průřezová témata jsou pro každý předmět doporučena. V IS školy pak učitel vyznačí, která témata byla ve výuce konkrétně využita. Ředitel školy pravidelně 1x ročně vyhodnotí zařazení průřezových témat ve výuce a v případě nedostatků doporučí jejich zařazování nebo i rozšíří jejich využívání v jednotlivých předmětech v ŠVP.
16. V souvislosti s konkrétním obsahem každého vyučovacího předmětu se vyučujícím doporučuje:
 - průběžně se zabývat otázkami bezpečnosti práce, ochrany zdraví při práci a hygieny práce;
 - zabývat se otázkami protipožární ochrany z hlediska prevence a represe;
 - soustavně se zaměřovat na důslednou výchovu žáků k ochraně životního prostředí;
 - podle charakteru oboru a obsahu předmětu aktualizovat učivo o nové poznatky z oboru.

6 Přehled rozpracování obsahu vzdělávání v RVP do ŠVP

Název školy:	Střední škola aplikované kybernetiky s.r.o.
Adresa školy:	Hradecká 1151/9 500 03 Hradec Králové
Název školního vzdělávacího programu:	Počítačová grafika
Zaměření:	Architektura Průmyslový design Grafický design Videotvorba Fotografie Animace Web
Kód a název oboru vzdělávání:	82 – 41 – M / 17 Multimediální tvorba
Platnost ŠVP:	Verze 2.0 od 1. 9. 2019
Aktualizace:	nebyla provedena

Střední škola aplikované kybernetiky s.r.o.

Hradecká 1151/9, 500 03 Hradec Králové

Převodní tabulka předmět ŠVP - oblast RVP

Název ŠVP: **Počítačová grafika**

Kód a název oboru: 82 – 41 – M / 17 Multimediální tvorba

Denní vzdělávání absolventů základních škol

Platnost: od 1. 9. 2010

ŠVP		RVP			
Kategorie a názvy vyučovacích předmětů	Zkratka	hodiny	Vzdělávací oblasti a obsahové okruhy	hodiny	Využití dispon. hodin
<u>Všeobecně vzdělávací předměty</u>					
Český jazyk a literatura	CJL	12	Jaz. vzdělávání -český jazyk	5	1
			Estetické vzdělávání	5	1
Anglický jazyk	AGJ	12	Jaz. vzdělávání - cizí jazyk	10	2
Občanská nauka	OBN	5	Společenskovední vzdělávání	5	
Matematika	MAT	9	Matematické vzdělávání	8	1
Základy přírodních věd	ZPV	6	Přírodovědné vzdělávání	4	2
Tělesná výchova	TEV	8	Vzdělávání pro zdraví	8	
<u>Odborné předměty</u>					
Dějiny výtvarné kultury	DVK	13	Umělecko-historická a výt. přípr.	13	
Výpočetní technika	VYT	13	Technologická příprava	4	5
			Vzděl. v inform. a komunik. tech.	4	
Technické kreslení	TEK	3	Technologická příprava	2	1
Fotografování	FOT	4	Technologická příprava	2	2
Výtvarná příprava	VYP	10	Umělecko-historická a výt. přípr.	2	8
Písmo a typografie	PIS	6	Umělecko-historická a výt. přípr.	3	3
Navrhování 3D modelů	3DM	4	Technologická příprava	2	2
Tiskové technologie	TTE	2	Technologická příprava	2	
Navrhování www stránek	NWS	4	Navrhování a realizace	3	1
Digitální video	DIG	5	Technologická příprava	2	3
Navrhování prům. designu	NAP	2	Navrhování a realizace	2	
Navrhování graf. designu	NAG	2	Navrhování a realizace	2	
Navrhování architektury	NAA	2	Navrhování a realizace	2	
Navrhování (podle zaměření)	NAV	4	Navrhování a realizace	4	
Realizace projektu	REL	6	Navrhování a realizace	6	
Výstavnictví a propagace	VYS	3	Navrhování a realizace	2	1
Ekonomika	EKO	3	Ekonomické vzdělávání	3	
Volitelné předměty	VOP	10			10
Praxe	PRX				
			Disponibilní hodiny	43	
CELKEM		148		148	43

Volitelné předměty

Konverzace v anglickém jazyce	KAJ
Modelování	MOD
Figurální kresba	FIG
Fiktivní firma	FIF
Fotografický seminář	FOS
Programování www stránek	PRW
Seminář z matematiky	SMG
Herní design	HED
Animace	ANI
Programování v Adobe Flash	FL2

Střední škola aplikované kybernetiky s.r.o, Hradecká 1151, 500 03 Hradec Králové

ŠVP: Počítačová grafika

Platnost ŠVP: od 1. 9. 2008

Učební osnovy předmětů

Platnost osnov: od 1. 9. 2011

Příloha č. 1

Učební osnovy

Povinné předměty

Učební osnovy předmětu

Praxe

Pojetí vyučovacího předmětu

Předmět praxe se na Střední škole aplikované kybernetiky vykonává formou projektů. Projekty jsou zadávány jednak na požadavky firem, které potřebují řešit některé úkoly, jednak projekty navrhuje ředitel školy na základě podnětů učitelů, případně i žáků školy.

Projekty řeší projektové týmy, ve kterých je ustaven vedoucí a zástupce vedoucího z řad žáků 3. nebo 4. ročníku. Projektový tým má řadu profesí, které jsou definovány v zadání projektu, případně mohou vzniknout další profese podle potřeb vzniklých při řešení projektů.

Projekty včetně jejich stručné anotace zveřejní ředitel školy v průběhu měsíce září. Ve dvou nebo tříkolové volbě si žáci volí 3 projekty, včetně určení pořadí preference, do kterých se mají zájem zapojit. Zároveň si volí i profesi, kterou chtějí v projektu vykonávat. Po prvním kole ředitel upraví nabídku projektů tak, že projekty, o které je minimální zájem, zruší a případně projekty, o které je velký zájem, rozdělí na více samostatných projektů.

Na každý projekt dohlíží některý z učitelů školy. Odborné vedení může zajišťovat sociální partner. Projekty se řeší především během projektových dnů, kterých je 9 – 12 během celého školního roku.

Na prvních dvou projektových dnech definují týmy požadavky na materiální a další zdroje potřebné k řešení projektů a předkládají je ke schválení řediteli školy. Projektové dny jsou vypsány zpravidla jednou za měsíc tak, aby se konaly v různých dnech týdne, tím se minimalizuje narušení pravidelné výuky.

V průběhu měsíce ledna a února vyhodnotí projektový tým postup řešení a rozhodne, zda bude výsledek projektu využit jako soutěžní práce pro některou soutěž.

Poslední projektový den je přehlídka nejúspěšnějších projektů. Hodnocení se provádí podle pravidel určených ředitelem školy. Řešitelé nejlepších projektů získávají finanční ohodnocení - stipendium.

Pravidla pro hodnocení

Z projektů zpracovávají žáci průběžné zprávy o řešení projektu. Učitelé hodnotí aktivitu žáků, jejich přínos k řešení projektů a úroveň vypracovaných zpráv. Úspěšné projekty jsou nominovány na školní přehlídku výsledků projektů a soutěží o finanční ohodnocení formou

získání stipendia. U projektů zadávaných firmami, které přinášejí škole finanční prospěch, jsou odměňováni řešitelé projektů podle vykonané práce, kterou hodnotí učitel ve spolupráci s vedoucím projektů a sociálním partnerem.

Metodické pokyny

Projektový tým by měl mít vedoucího, který bude ostatními členy týmu respektován. Pokud učitel navrženého žáka nezná, projedná návrh na vedoucího na pedagogické radě.

Cíle týmu by neměly být příliš přemrštěné. Učitel by měl zvážit počet členů a počet dnů k dispozici pro upřesnění rozsahu projektu. Náklady na projekt by měly být přiměřené. Zpravidla se pořizují pouze taková zařízení nebo pomůcky, které budou sloužit i pro další výuku ve škole. V co největší míře by řešitelé projektu měli použít stávající pomůcky a zařízení.

Motivaci pro soutěže by mělo podpořit i to, že žáci v minulosti dosahovali velmi dobrých úspěchů na soutěžích, žákům je třeba připomenout i poskytování stipendia za účast v soutěžích.

Je doporučeno, aby si jednotliví členové týmu vedli vlastní denní záznamy o práci v týmu (výkaz práce), aby se podíleli na sestavování průběžných zpráv a aby byli při řešení aktivní – dát jim prostor k diskusi.

Zařazení modulů do předmětů:

	Název modulu	Předmět, kde bude modul použit	Číslo modulu podle NUV
1.	Historie animovaného filmu	Animace	82-m-4/AC87
2.	Kresba (portrét)	Výtvarná příprava 1. ročník. Figurální kresba 3. a 4. ročník	82-m-4/AD78
3.	Kresba (figura)	Figurální kresba 3. a 4. ročník	82-m-4/AD79
4.	Kresba (pohybové studie)	Výtvarná příprava 2. ročník. Figurální kresba 3. a 4. ročník	82-m-4/AD80
5.	Kresba (storyboard)	Animace	82-m-4/AD81
6.	Navrhování charakterů	Animace, Navrhování a realizace	82-m-4/AD83
7.	Vyprávění obrazem, rámování, práce s kamerou a střihem	Digitální video, Animace	82-m-4/AD84
8.	Softwary vhodné pro jednoduchou ploškovou animaci (Photoshop + After Effects)	Digitální video, Navrhování a realizace, Animace	82-m-4/AD85
9.	Základy animování snímek po snímku, timing, spacing, 12 principů animace	Animace	82-m-4/AD86
10.	Animace na zvukovou stopu a naopak, příprava ruchů ve studiu, hudba	Animace	82-m-4/AD87
11.	Kresba (základy)	Výtvarná příprava 1. ročník.	82-m-4/AD88
12.	Kresba (zátiší)	Výtvarná příprava 1. ročník.	82-m-4/AD89

Učební osnovy předmětu**Fotografování****Pojetí vyučovacího předmětu**

Učivo na přiměřené úrovni poskytuje žákům základní vědomosti a dovednosti ve fotografování, jeho technikách, materiálech, technologii, fotografických přístrojích s příslušenstvím, ve využití fotografie při vytváření vlastní dokumentace i při výtvarné činnosti.

Výchovně vzdělávacím cílem předmětu je, aby si žáci osvojili uvedené vědomosti a dovednosti tak, aby byli schopni samostatné praktické činnosti ve fotografování objektů od počínajícího záměru až po konečné technické zpracování, tj. vytvoření fotografie nebo obrazu v digitální formě.

Metodické pokyny

V učebnách se zpravidla pracuje s elektrickým zařízením. Na začátku školního roku a případně i v jeho průběhu jsou žáci seznámeni se zásadami bezpečné práce s elektrickými zařízeními. Učitel dbá před každou hodinou na zběžnou kontrolu elektrických zařízení. Případné nedostatky odstraní sám nebo na ně upozorní vedení školy. Učitel dbá i na stav elektrických zařízení žáků a důrazně upozorňuje žáky na nedostatky. V případě pochybností o bezvadné kvalitě zařízení znemožní žákovi zařízení používat a kontaktuje bezpečnostního technika školy nebo vedení školy.

V případě práce v klasické fotolaboratoři je třeba seznámit opět důkladně žáky s řádem laboratoře s důrazem na možná rizika při práci s chemikáliemi.

Na začátku každého roku učitel seznámí žáky s autorským zákonem pro oblast softwaru. Toto téma pak při vhodné situaci opět připomene.

Organizace výuky

Je dána vztahem odborně teoretické a odborně praktické složky vyučovacího předmětu. Cvičení, při nichž žáci fotografují a zpracovávají fotografické materiály, jsou organicky začleněna do struktury vyučovacích hodin a zařazují se podle potřeb učiva.

Při výuce vyučující užívá tvořivě všech dostupných moderních vyučovacích metod v souladu s charakterem probíraného učiva.

Průřezová témata

Učitel zařadí průřezová témata podle svých možností ve vhodném kontextu. Doporučené oblasti jsou oblast Člověk a digitální svět a Člověk a svět práce.

O probraných tématech provede učitel zápis do IS školy.

Časové rozvržení

Předmět je zařazen do prvního ročníku. Je v souběhu s předmětem výtvarná příprava, kterým je příbuzný z hlediska tvorby uměleckých děl.

Přepokládané výsledky vzdělávání Žák:	Učivo
<ul style="list-style-type: none">- využije vhodně digitální fotografii, uvědomuje si její přednosti i nedostatky;- skenuje fotografie;- prohlíží, upravuje, prezentuje a archivuje digitální fotografie vhodným software;	1 Digitální fotografie <ul style="list-style-type: none">- digitální bitmapový obraz- software- hardware- příprava fotografií pro tisk, web apod.- tiskárny a tisk
<ul style="list-style-type: none">-zná základní chemické principy-ovládá teorii fotometrie a exponometrie-je schopen zpracovat základní černobílou fotografii	2 Fotografické citlivé materiály <ul style="list-style-type: none">- chemické principy- základy fotometrie- základy exponometrie- zpracování fotografických materiálů
<ul style="list-style-type: none">- rozlišuje mezi specifickými požadavky v různých oblastech fotografie- umí vyrobit příslušné typy fotografií	3 Užité fotografie <ul style="list-style-type: none">- staticčnost, dynamičnost- fotografie krajiny- fotografie propagační- portrét- fotografie reportážní- makrofotografie- fotografie ve vědě a technice
<ul style="list-style-type: none">- je informován o moderních technologiích	4 Inovační technologie ve fotografii

Učební osnovy předmětu

Technické kreslení

Pojetí vyučovacího předmětu

Technické kreslení je jedním ze základních způsobů dorozumívání mezi odborníky daného oboru. Jestliže prostředkem tvorby výkresu se stává počítač, je možno přistoupit k daleko efektivnějšímu přístupu při tvorbě výkresové dokumentace s využitím knihoven součástí a uzlů. Použitím softwarových prostředků přestává být technický výkres pouze zobrazením reality, ale stává se i zdrojem údajů pro automatizované výpočty a naopak výkres může být i výsledkem provedených výpočtů. Není cílem naučit žáka odbornost konstruktéra či stavitele, ale cílem je naučit jej pracovat s přesným grafickým parametrickým systémem.

Výchovně vzdělávací cíle předmětu mají své těžiště ve výchově žáků k přesné, svědomité, pečlivé a cílevědomé práci. Vzhledem ke grafické povaze výsledku přispívá předmět technické kreslení i k estetické výchově žáka.

Vyučující při výuce využívá případné nedělené hodiny k vysvětlení nové látky a dělené hodiny k procvičování a samostatné práci žáků.

Metodické pokyny

V učebnách se zpravidla pracuje s elektrickým zařízením. Na začátku školního roku a případně i v jeho průběhu jsou žáci seznámeni se zásadami bezpečné práce s elektrickými zařízeními. Učitel dbá před každou hodinou na zběžnou kontrolu elektrických zařízení. Případné nedostatky odstraní sám nebo na ně upozorní vedení školy. Učitel dbá i na stav elektrických zařízení žáků a důrazně upozorňuje žáky na nedostatky. V případě pochybností o kvalitě zařízení znemožní žákovi zařízení používat a kontaktuje bezpečnostního technika školy nebo vedení školy.

Na začátku každého roku učitel seznámí žáky s autorským zákonem pro oblast softwaru. Toto téma pak při vhodné situaci opět připomene.

Je vhodné zařadit na konci výukového období samostatnou práci, která završí procvičovanou učební látku, žáci si tak sami ověří dosažené dovednosti.

Hodnocení žáků se provádí zpravidla při praktické zkoušce při práci na počítači. Součástí hodnocení je i samostatná práce žáka.

Vhodným způsobem, je provedeno propojení s předmětem navrhování 3D modelů, kde lze ukázat možnosti vzájemného přenosu dat (modelů) a poukázat na přednosti každého z vyučovaných grafických systémů.

Průřezová témata

Učitel zařadí průřezová témata podle svých možností ve vhodném kontextu. Doporučené oblasti jsou oblast člověk a svět práce a člověk v demokratické společnosti. Témata IT jsou samozřejmostí a jejich akcentace by byla kontraproduktivní.

O probraných tématech provede zápis do IS školy.

Časové rozvržení

Předmět je zařazen do prvního ročníku. Je v souběhu s předmětem 3D modelování se kterým je příbuzný po technologické stránce.

Přepokládané výsledky vzdělávání	Učivo
Žák:	
<ul style="list-style-type: none"> - umí nastavit výkresovou plochu - zná zásady technického zobrazování - zná způsoby kótování objektů - umí číst technické kóty - umí používat výkresy sestav 	1 Základní metody zobrazování těles <ul style="list-style-type: none"> - základní typy promítání těles - technická normalizace ve zobrazování - zásady zobrazování na technických výkresech - základní pojmy z geometrie v prostoru
<ul style="list-style-type: none"> - ovládnutí práce v CAD systému - schopnost vytvářet a editovat jednoduché i složitější objekty - provádění geometrických vazeb mezi tělesy 	2 Práce s CAD aplikačním programovým vybavením <ul style="list-style-type: none"> - instalace a konfigurace systému - editace objektů

<ul style="list-style-type: none"> - tvorba technických výkresů - znalost používání typů čar a kót - začleňování knihovních objektů do sestavy - schopnost využít 3D zobrazení objektu - tvorba vazeb mezi tělesy - práce s NURBS systémy 	<ul style="list-style-type: none"> - geometrické konstrukce - vytváření těles - vytváření technických výkresů - práce s knihovními objekty - základy 3D zobrazení, světla, rendery - základy kinematiky - další možnosti systémů – křivé plochy apod.
<ul style="list-style-type: none"> - umí exportovat data do dalších CAD systémů - zná omezení jednotlivých systémů - umí importovat data z jiných CAD systémů 	<p>3 Přenos dat mezi dalšími CAD a CAM systémy</p>
<ul style="list-style-type: none"> - je informován o moderních metodách CAD a CAM systémů a o jejich přínosu v průmyslu 	<p>4 Inovační technologie a jejich využití v průmyslu</p>

Učební osnovy předmětu

Realizace projektu

Pojetí vyučovacího předmětu

Předmět realizace projektu je předmětem, který dává žákům prostor pro vlastní tvorbu v zaměření, které si ve 3. ročníku zvolili. Může se jednat jak o dílčí projekty tvořené na příslušná témata, tak i jeden projekt, který také může být tvořen ve skupině.

Metodické pokyny

Učitel zadává projekty podle schopností žáka a podle jeho vybraného zaměření. Žák postupně předkládá učiteli jednotlivé dílčí výstupy projektu a konzultuje s učitelem další postu při řešení.

Organizace výuky

Žáci tvoří skupiny příbuzných oblastí v jedné učebně. Učitelé jednotlivých profesí se střídají při výuce a věnují se zde především žákům, kteří tvoří díla jim příslušejícího oboru. U ostatních žáků vykonávají nad žáky především dozor, sledují postup práce a dbají na to, aby svým názorem neuváděli žáka do protikladných stanovisek s odborným vyučujícím žákem, případně doporučí konzultaci s odborným učitelem.

Průřezová témata

Učitel zařadí průřezová témata podle svých možností ve vhodném kontextu. Doporučené oblasti jsou oblast Člověk a digitální svět a Člověk a svět práce.

O probraných tématech provede učitel zápis do IS školy.

Časové rozvržení

Předmět je zařazen do posledního ročníku. Je předmětem, ve kterém se žák připravuje na maturitní práci a procvičuje si zde různé techniky tvorby.

Přepokládané výsledky vzdělávání Žák:	Učivo
- vhodným způsobem si rozplánuje a řídí průběh práce. - umí provést řešerši v dané oblasti - umí vytvářet vhodné výstupy	1 Realizace projektu - rozbor zadání - řešerše dané oblasti - harmonogram práce - realizace projektu - tvorba výstupů

Učební osnovy předmětu

Výpočetní technika

Pojetí vyučovacího předmětu

Předmět výpočetní technika je jedním z velmi důležitých předmětů studijního oboru. Cílem předmětu je jednak seznámit žáky se základními hardwarovými a softwarovými prostředky, jednak u nich vytvořit správné návyky při práci s výpočetní technikou.

Žák je v úvodní části předmětu seznámen se základními softwarovými prostředky, tj. operačním systémem, textovými editory, tabulkovým procesorem a databázovým systémem. V další části jsou probrány podrobněji operační systémy, grafické programy pro rastrovou i vektorovou grafiku atd. Předmět má dále za cíl seznamovat žáky s novinkami v oblasti výpočetní techniky a v oblastech s výpočetní technikou souvisejících.

V okamžiku, kdy dojde ke změně používaného operačního systému, zařadí učitel v přiměřeném rozsahu kapitoly o novinkách či změnách v novém operačním systému.

V předmětu je možno žáky obeznámit s instalací a používáním dalšího uživatelského softwaru pro používání v ostatních předmětech, kde je omezená možnost pracovat přímo s počítači. Obsah výuky je koordinován s učiteli grafických předmětů.

Součástí výuky jsou i základy programování v úrovni potřebné pro maturitní zkoušku z IT, Při výuce je třeba diferencovat mezi žáky v úrovni zadávaných úkolů, řešené algoritmy je vhodné vybírat z oblasti práce s grafickými objekty případně s tvorbou grafických děl na bázi fraktálů.

Metodické pokyny

Tematické plány jsou připravovány dle Katalogu požadavků zkoušek společné části maturitní zkoušky.

V učebnách se zpravidla pracuje s elektrickým zařízením. Na začátku školního roku a případně i v jeho průběhu jsou žáci seznámeni se zásadami bezpečné práce s elektrickými zařízeními. Učitel dbá před každou hodinou na zběžnou kontrolu elektrických zařízení.

Případné nedostatky odstraní sám nebo na ně upozorní vedení školy. Učitel dbá i na stav elektrických zařízení žáků a razantně upozorňuje žáky na nedostatky. V případě pochybností o bezvadné kvalitě zařízení znemožní žákovi zařízení používat a kontaktuje bezpečnostního technika školy nebo vedení školy.

Na začátku každého roku učitel seznámí žáky s autorským zákonem pro oblast softwaru. Toto téma pak při vhodné situaci opět připomene.

Kontrola vědomostí je prováděna po ukončení každého bloku pomocí testu případně pomocí praktického přezkoušení u počítače.

Učitel může zadat na konci každého pololetí závěrečnou práci, která využívá některý z probíraných programových prostředků.

K udržování vysoké odborné úrovně přispívá pravidelná návštěva nejdůležitějších výstav v oblasti hardwaru i softwaru počítačů i výstav souvisejících s telekomunikacemi případně s jinými oblastmi, kde se progresivně používá mikroelektronika.

Koordinaci obsahu jednotlivých kapitol s ostatními navazujícími předměty zajišťuje předmětová komise případně v součinnosti s vedením školy.

Učitel podle uvážení zařazuje do výuky informace o novinkách ve výpočetní technice. V případě možnosti předvést a vysvětlit funkci nových zařízení nebo programového vybavení se vrací k jednotlivým tématům, i když byly probrány v předchozích ročnících.

Učitel před zahájením výuky v ročníku na začátku každého ročníku zkontroluje odučená témata z minulých ročníků studia pro každou vyučovanou třídu a případně upraví výuku tak, aby byly zahrnuty i oblasti, které žáci nemají řádně a dostatečně zvládnuté.

Průřezová témata

Učitel zařadí průřezová témata podle svých možností ve vhodném kontextu. Základem je téma Člověk a digitální svět, doporučené jsou i další oblasti Člověk a svět práce, Člověk v demokratické společnosti a Člověk a životní prostředí, zvláště je třeba, aby se žáci seznámili s finanční gramotností a dodržováním práv (autorská práva).

O probraných tématech provede zápis do IS školy.

Časové rozvržení

1. ročník – oblast 1 (kromě hardwaru), 3 a převážná část oblasti 2;
2. ročník – oblast 2 a 5;
3. ročník – oblast 1 (hardware);
4. ročník – oblast 6, zároveň se ve 4. ročníku opakuje učivo za celé studium v návaznosti na případnou maturitní zkoušku z IT.

Oblast 7 se pak prolíná podle aktuálních potřeb do všech ročníků studia.

Přepokládané výsledky vzdělávání Žák:	Učivo
<p>Používá počítač a jeho periferie (obsluhuje je, detekuje chyby, vyměňuje spotřební materiál);</p> <ul style="list-style-type: none"> - je si vědom možností a výhod, ale i rizik (zabezpečení dat před zneužitím, ochrana dat před zničením, porušování autorských práv) a omezení (zejména technických a technologických) spojených s používáním výpočetní techniky; - aplikuje výše uvedené – zejména aktivně využívá prostředky zabezpečení dat před zneužitím a ochrany dat před zničením; - pracuje s prostředky správy operačního systému, na základní úrovni konfiguruje operační systém, nastavuje jeho uživatelské prostředí; - orientuje se v běžném systému – chápe strukturu dat a možnosti jejich uložení, rozumí a orientuje se v systému adresářů, 	<p>1 Práce s počítačem, operační systém, soubory, adresářová struktura, souhrnné cíle</p> <ul style="list-style-type: none"> - hardware, software, osobní počítač, principy fungování, části, periferie - základní a aplikační programové vybavení - operační systém, jeho nastavení - data, soubor, složka, souborový manažer - komprese dat - prostředky zabezpečení dat před zneužitím a ochrany dat před zničením - ochrana autorských práv - algoritmizace - nápověda, manuál

<p>ovládá základní práce se soubory (vyhledávání, kopírování, přesun, mazání), odlišuje a rozpoznává základní typy souborů a pracuje s nimi;</p> <ul style="list-style-type: none"> - ovládá principy algoritmizace úloh a sestavuje algoritmy řešení konkrétních úloh (dekompozice úlohy na jednotlivé elementárnější činnosti za použití přiměřené míry abstrakce); - využívá nápovědy a manuálu pro práci se základním a aplikačním programovým vybavením i běžným hardware; - má vytvořeny předpoklady učit se používat nové aplikace, zejména za pomoci manuálu a nápovědy, rozpoznává a využívá analogií ve funkcích a ve způsobu ovládání různých aplikací; - vybírá a používá vhodné programové vybavení pro řešení běžných konkrétních úkolů; 	
<ul style="list-style-type: none"> - vytváří, upravuje a uchovává strukturované textové dokumenty (ovládá typografická pravidla, formátování, práce se šablonami, styly, objekty, hromadnou korespondenci, tvoří tabulky, grafy, makra); - vytváří jednoduché multimediální dokumenty (tedy dokumenty, v nichž je spojena textová, zvuková a obrazová složka informace) v některém vhodném formátu (HTML dokument, dokument textového procesoru, dokument vytvořený specializovaným SW pro tvorbu prezentací 	<p>2 Práce se standardním aplikačním programovým vybavením</p> <ul style="list-style-type: none"> - textový procesor - tabulkový procesor - databáze - software pro tvorbu prezentací - spolupráce částí balíku kancelářského software (sdílení a výměna dat, import a export dat...) - základy tvorby maker a jejich použití - grafika (rastrová, vektorová, formáty, komprese, základy práce v SW nástrojích)

<p>atp.);</p> <ul style="list-style-type: none"> - ovládá běžné práce s tabulkovým procesorem (editace, matematické operace, vestavěné a vlastní funkce, vyhledávání, filtrování, třídění, tvorba grafu, databáze, kontingenční tabulky a grafy, příprava pro tisk, tisk); - ovládá základní práce v databázovém procesoru (editace, vyhledávání, filtrování, třídění, relace, tvorba sestav, příprava pro tisk, tisk); - zná základní typy grafických formátů, volí odpovídající programové vybavení pro práci s nimi a na základní úrovni grafiku tvoří a upravuje; - používá běžné základní a aplikační programové vybavení (aplikace dodávané s operačním systémem, dále pracuje zejména s aplikacemi tvořícími tzv. kancelářský SW jako celkem); - pracuje s dalšími aplikacemi používanými v příslušné profesní oblasti; 	<p>- další aplikační programové vybavení</p>
<ul style="list-style-type: none"> - chápe specifika práce v síti (včetně rizik), využívá jejich možností a pracuje s jejich prostředky; - komunikuje elektronickou poštou, ovládá i zaslání přílohy, či naopak její přijetí a následné otevření; - využívá další funkce poštovního klienta (organizování, plánování...); - ovládá další běžné prostředky online a offline komunikace a výměny dat; 	<p>3 Práce v lokální síti, elektronická komunikace, komunikační a přenosové možnosti Internetu</p> <ul style="list-style-type: none"> - počítačová síť, server, pracovní stanice - připojení k síti a její nastavení - specifika práce v síti, sdílení dokumentů a prostředků - e-mail, organizace času a plánování, chat, messenger, videokonference, telefonie, FTP...

<p>volí vhodné informační zdroje k vyhledávání požadovaných informací a odpovídající techniky (metody, způsoby) k jejich získávání; - získává a využívá informace z otevřených zdrojů, zejména pak z celosvětové sítě Internet, ovládá jejich vyhledávání, včetně použití filtrování; - orientuje se v získaných informacích, třídí je, analyzuje, vyhodnocuje, provádí jejich výběr a dále je zpracovává; - zaznamenává a uchovává textové, grafické i numerické informace způsobem umožňujícím jejich rychlé vyhledání a využití; - uvědomuje si nutnost posouzení validity informačních zdrojů a použití informací relevantních pro potřeby řešení konkrétního problému; - správně interpretuje získané informace a výsledky jejich zpracování následně prezentuje vhodným způsobem s ohledem na jejich další uživatele; - rozumí běžným i odborným graficky ztvárněným informacím (schémata, grafy apod.).</p>	<p>4 Informační zdroje, celosvětová počítačová síť Internet - informace, práce s informacemi - informační zdroje - Internet</p>
<p>- ovládá instalaci i konfiguraci softwaru ovládá editační techniky objektů - je schopen vytvořit požadované výstupní soubory nebo ovládat příslušné výstupní zařízení</p>	<p>5 Software pro práci s grafickými nebo publikačními programy - základní určení software - základní editační postupy - tvorba výstupů</p>

<ul style="list-style-type: none"> - ovládá přenos dat mezi aplikacemi které dosud používal - je schopen rozpoznat omezení používaného softwaru 	<ul style="list-style-type: none"> - možnosti importu a exportu dat
<ul style="list-style-type: none"> - zná maturitní katalog - je schopen analyzovat učivo a rozdělit jej na oblasti zvládnuté oblasti, známé oblasti a dosud neprobrané oblasti - vyhledá zdroje a případně sestaví referáty z oblastí které dosud neovládá - vymezí obsah učiva, které se k maturitní zkoušce nenaučí. 	<p>6 Učivo pro přípravu k maturitní zkoušce</p> <ul style="list-style-type: none"> - analýza požadavků na maturitní zkoušku - opakování probraných témat - výuka neprobraných témat
<ul style="list-style-type: none"> - je informován o nových technologiích - používá nové technologie, které jsou pro něj dostupné 	<p>7 Inovace v oblasti informačních technologií</p> <ul style="list-style-type: none"> - nové poznatky inovativních technologií ve všech oblastech IT s preferencí zvladnutí technologií používaných ve škole

Učební osnovy předmětu

Dějiny výtvarné kultury

Pojetí vyučovacího předmětu

Cílem vyučovacího předmětu dějiny výtvarné kultury je poskytnout žákům celkové historické poučení o vývoji společnosti od jejího vzniku až po současnost, o základních historických, výtvarných a estetických zákonitostech v tomto vývoji působících.

V tomto předmětu je zahrnuta část oblasti Estetického vzdělávání a část oblasti Uměleckohistorická a výtvarná příprava.

Těžištěm je přitom poznávání 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. Přednost má přehled charakteru dané doby před prostým výčtem faktů.

Žáci jsou vychováváni ke kázni a systematickému postupu v práci. Aktivním využíváním knihovny pro práci s literaturou jsou vedeni k návyku nalézat v umělecké tvorbě zdroj inspirace pro citový a estetický požitek a nadšení pro vlastní tvůrčí činnost. Dějiny výtvarné kultury se tak významně podílejí na výchově každého žáka jako plně rozvinuté osobnosti.

Výchovně vzdělávací cíle předmětu se podílejí na všeobecném vzdělávání žáků, na formování jejich morálního profilu jako občanů demokratické společnosti i na jejich odborné přípravě pro život. Společně s výchovně vzdělávacími cíli ostatních vyučovacích předmětů tvoří systém umožňující dosahovat obecných cílů studijního oboru.

Vyučovací předmět dějiny výtvarné kultury je vyučován ve všech čtyřech ročnících. Takto pojatá výuka integruje tematicky i časově výuku předmětu dějepis a dějiny výtvarné kultury. Cílem je poznání a pochopení určité historické epochy v co nejširších souvislostech na pozadí obecných dějin světových a dějin národních.

Navazuje na učivo jazykových předmětů v oblasti dějin literatury, na učivo přírodovědných předmětů a technologie využíváním poznatků o přírodním prostředí, o podmíněnosti technologických postupů vědeckými objevy a jejich vlivu na výtvarnou tvorbu.

Významně navazuje na předměty tvořící součást profesionální přípravy, přičemž o konkrétních vztazích k dějinám rozhodne vyučující.

Základní organizační formou zůstává vyučovací hodina vhodně doplňovaná návštěvami galerií, muzeí, výstav a umělecko-historickou exkurzí i v době mimo vyučování.

Při organizování vyučovacího procesu využívá učitel různých druhů metod a metodických postupů, odpovídajících povaze probíraného učiva. Metodu slovního výkladu kombinuje s promítáním prezentací, diapozitivů, filmů a videopořadů, používá obrazových reprodukcí a map. Ty pak v odpovídajícím poměru střídá s individuální samostatnou prací žáků, založenou na postupně rozvíjených schopnostech a dovednostech žáků čerpat historické informace ze všech druhů a typů pomůcek, suplujících ve vyučování různé druhy a typy historických pramenů.

Metodické pokyny

Tematické plány jsou připravovány dle Katalogu požadavků zkoušek společné části maturitní zkoušky.

Na začátku školního roku vždy učitel překontroluje v IS rozsah probraných témat v minulém školním roce a případně přizpůsobí obsah a rozsah výuky tak, aby byla probrána všechna témata, která jsou obsahem maturitní zkoušky.

V učebnách se zpravidla pracuje s elektrickým zařízením. Na začátku školního roku a případně i v jeho průběhu jsou žáci seznámeni se zásadami bezpečné práce s elektrickými zařízeními. Učitel dbá před každou hodinou na zběžnou kontrolu elektrických zařízení. Případné nedostatky odstraní sám nebo na ně upozorní vedení školy. Učitel dbá i na stav elektrických zařízení žáků a razantně upozorňuje žáky na nedostatky. V případě pochybností o bezvadné kvalitě zařízení znemožní žákovi zařízení používat a kontaktuje bezpečnostního technika školy nebo vedení školy.

V úvodu k tematickému celku učiva je vhodná kombinace slovního výkladu učitele s besedou se žáky, při níž se formulují a podle charakteru tématu dokumentují problémy dané vývojové etapy a oblasti. Povaha osvojování učiva vyžaduje, aby se soustavně rozvíjela schopnost žáků vypracovávat přehledy a instruktivní zápis učiva, včetně grafických schémat a referátů.

Hodnocení žáků se nezaměřuje jen na kontrolu vědomostí, ale též na získané schopnosti a dovednosti a morální postoje při hodnocení významu událostí, tendencí historického i výtvarného druhu.

K zvyšování odborné úrovně přispívá pravidelná návštěva nejdůležitějších výstav a galerií.

Průřezová témata:

Učitel zařadí průřezová témata podle svých možností ve vhodném kontextu. Doporučené oblasti jsou oblast Člověk v demokratické společnosti a využití Informačních a komunikačních technologií.

O probraných tématech provede zápis do IS školy.

Časové rozvržení

Předmět se vyučuje podle učebního plánu ve všech ročnících studia v 1. – 3. ročníku v rozsahu 3 vyučovací hodiny týdně a ve 4. ročníku v rozsahu 4 vyučovací hodiny týdně.

- 1. ročník** – pravěk, starověk, mimoevropské kultury;
- 2. ročník** – raný, vrcholný, pozdní středověk;
- 3. ročník** – počátky novověku, období 19. století;
- 4. ročník** – počátek 20. století, doba meziválečná, doba po 2. světové válce; zároveň se ve 4. ročníku opakuje učivo za celé studium v návaznosti na maturitní zkoušku.

Přepokládané výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: - má přehled o historickém vývoji společnosti a její výtvarné kultury včetně užitého výtvarného umění;	1 Historie výtvarné kultury a vývoje společnosti - výtvarná kultura a výtvarné umění - periodizace vývoje společnosti a její

<ul style="list-style-type: none"> - objasní vzájemné souvislosti jednotlivých vývojových etap společnosti a výtvarných a estetických tendencí projevujících se v tomto vývoji; - identifikuje výtvarný projev jednotlivých historických slohových období podle jeho základních znaků; - vyjmenuje významné tvůrce jednotlivých historických slohových období i současného výtvarného umění a jejich typická díla; - má přehled o historickém a současném vývoji výtvarné tvorby v příslušném oboru a o díle jejích nejvýznamnějších představitelů; - využije dostupných zdrojů pro získání informací a využije je při samostatné práci; 	<p>výtvarné kultury</p> <ul style="list-style-type: none"> - trendy současného výtvarného umění
<ul style="list-style-type: none"> - zařadí typická díla do jednotlivých uměleckých směrů a příslušných historických období; - zhodnotí význam daného autora i díla pro dobu, v níž tvořil, pro příslušný umělecký směr i pro další generace; - vyjádří vlastní prožitky z recepce daných uměleckých děl; 	<p>2 Umění</p> <ul style="list-style-type: none"> - umění jako specifická výpověď o skutečnosti - aktivní poznávání různých druhů umění našeho i světového, současného i minulého, v tradiční i mediální podobě
<ul style="list-style-type: none"> - porovná typické znaky kultur hlavních národností na našem území; 	<p>3 Kultura</p> <ul style="list-style-type: none"> - kultura národností na našem území - kultura bydlení, odívání - lidové umění a užitá tvorba - estetické a funkční normy při tvorbě a výrobě předmětů používaných v běžném

	životě
- provádí rozbor uměleckého díla z hlediska jeho historického zařazení, vztahu formy a obsahu a kompoziční výstavby.	4 Analýza uměleckých děl - základní charakteristika uměleckého díla, rozbor

Učební osnovy předmětu

Výtvarná příprava

Pojetí vyučovacího předmětu

Vyučovací předmět výtvarná příprava je základní odborným předmětem, společným pro studijní obory umění, užité umění a rukodělná uměleckořemeslná výroba. Učivo tohoto předmětu rozvržené do prvních dvou ročníků studia na středních výtvarných školách poskytuje žákům vyjadřovací předpoklady pro samostatnou tvorbu.

Výchovně vzdělávací cíle předmětu spočívají zejména v rozvíjení výtvarného myšlení žáků, v osvojení výtvarného jazyka a ve vytváření předpokladů pro tvorbu výtvarně užitkových artefaktů.

Metody práce

V prvním ročníku předpokládáme použití převážně klasických metod práce bez využití výpočetní techniky. V druhém ročníku, kdy žáci již znají základy práce s grafickým editorem a 3D modelovacím nástrojem, je možno zařazovat více prací s využitím počítače.

Obsah vyučovacího předmětu výtvarná příprava tvoří v 1. ročníku studia dva základní tematické okruhy směřující k poznání a ovládnutí základních prvků výtvarného jazyka a prostředků výstavby a kompozice. Ve 2. ročníku je věnována pozornost souhrnným kompozičním cvičením, která vyúsťují do fantazijně - koncepčních studií, směřujících k rozvíjení představivosti v oblasti dané technologie. Zároveň jsou žáci vedeni k poznávání obsahu a formy uměleckého díla a k jejich analýze.

Příprava pro užitou výtvarnou tvorbu předpokládá důkladné osvojení výtvarného jazyka, jeho morfologie a syntaxe i přiměřený rozvoj invence k výtvarnému řešení a realizaci artefaktů v materiálech a technikách daného oboru, příp. i oborů příbuzných. Výtvarná příprava musí proto vyústit do výtvarné tvorby. Výjimku tvoří obor konzervátorství a restaurátorství, ve kterém je cílem výtvarná dokumentace pro restaurátorskou činnost.

Obsah studia tohoto předmětu je proto třeba realizovat na základě uplatňování tří základních aspektů, a to:

- a) morfologie výtvarné tvorby (výtvarných prvků a vyjadřovacích prostředků) a syntaxe (kompozičních zákonitostí a principů výstavby výtvarného díla);
- b) studia reálií:
 - analytických studií, směřujících od jednoduchých přírodních objektů až po lidskou figuru;
 - abstrahujících a stylizačních studií v rozpětí od naturalistických až po znakové;
 - aspektových studií, zaměřených přednostně na jednu stránku jevu (obrys, světlo, barva, objem, textura apod.);
- c) fantazijně-koncepční studie (kompoziční cvičení obecného charakteru, směřující k účelnosti řešení v daném oboru).

Vyvážené a pravidelné propojování těchto aspektů v průběhu celého studia má budovat u žáků metodický model přístupu k řešení úloh ve škole i po absolvování školy v praxi. Účelový aspekt se však nesmí dostat do konfliktu s výtvarně-tvořivým, metodická disciplína v přístupech a postupech řešení by měla harmonizovat s nápaditostí a invencí.

Jednotlivé fenomény (prvky, prostředky, principy) je třeba procvičovat nejen samostatně, ale především v logických vztazích s ostatními (např. skvrnu je třeba procvičit nejen jako izolovaný jev, ale i z hlediska barevné únosnosti, v souvislosti s kompozičními principy, pohybem, protipohybem, kontrastem apod.). Cvičení se uskutečňuje na materiálu, který je vlastní danému oboru. Nesmí se přitom zapomenout, že žáci z oborů, kde převažuje plošné vyjadřování, musí získat přiměřené poučení o prostoru, prostorových vztazích a o možnostech jejich vyjádření a naopak žáci oborů, kde převažuje plastické vyjadřování, musí získat dostatek zkušeností v kresbě, grafických a malířských projevech i poznatky o možnostech vyjádření trojrozměrných objektů na ploše.

Stoupající náročnost úloh je třeba orientovat na postupující analýzu tvarů, forem a jejich kategorizace (definovatelné, nedefinovatelné, směrované, nesměrované, pohybové apod.) i rozvoje druhů skladby (řazení metrické, rytmické, obrazové, volné). Tvarová analýza vyúsťuje do studia lidské figury, při kterém je třeba se vyhnout samoúčelnosti a orientovat ho na osvojení proporčních a antropometrických parametrů. Znamená to, že tematické celky věnované

figurálnímu kreslení a písmu nenahrazují speciální výuku těchto předmětů v těch studijních oborech, kde je účelná.

Pojetí předmětu spočívá v rozvíjení výtvarného myšlení žáků, v osvojení výtvarného jazyka a citění a ve vytváření předpokladů pro tvorbu výtvarně užitečných artefaktů.

Cíle předmětu:

- rozvíjet u žáků tvořivost prostřednictvím výtvarného myšlení;
- vytvářet předpoklady pro tvorbu;
- připravit žáky na pozorování a hodnocení přírodních a společenských jevů;
- kultivovat výtvarné vidění žáků;
- naučit žáky vyjadřovat myšlenky a představy pomocí výtvarné řeči;
- v úzké spolupráci s ostatními odbornými předměty naučit žáky prakticky ovládat výtvarné vyjadřovací techniky.

Metodické pokyny

V učebnách se zpravidla pracuje s ručními nástroji případně s elektrickým zařízením. Na začátku školního roku a případně i v jeho průběhu jsou žáci seznámeni se zásadami bezpečné práce s elektrickými zařízeními. Učitel dbá před každou hodinou na zběžnou kontrolu elektrických zařízení. Případné nedostatky odstraní sám nebo na ně upozorní vedení školy. Učitel dbá i na stav elektrických zařízení žáků a razantně upozorňuje žáky na nedostatky. V případě pochybností o bezvadné kvalitě zařízení znemožní žákovi zařízení používat a kontaktuje bezpečnostního technika školy nebo vedení školy.

Při práci s ručními nástroji je třeba před každou hodinou upozornit na bezpečnost práce u konkrétního nástroje. V případě i drobných poranění pak v souladu s řádem BOZP provést ošetření žáka a příslušný záznam v dokumentaci školy.

Průřezová témata

Učitel zařadí do výuky průřezová témata podle svých možností ve vhodném kontextu. Doporučené oblasti jsou oblast Člověk v demokratické společnosti a využití Informačních technologií.

O probraných tématech provede zápis do IS školy.

Časové rozvržení

Předmět se vyučuje podle učebního plánu v 1. a 2. ročníku. Ve 2. ročníku se významně zvyšuje podíl práce na počítači.

Přepokládané výsledky vzdělávání Žák:	Učivo
pracuje se škálou výtvarných pomůcek a materiálů; - využije výrazové možnosti jednotlivých výtvarných prvků v jejich různých kombinacích a vzájemných souvislostech při výstavbě kompozice; - zobrazuje perspektivně i složitější sestavu různých předmětů, hloubku prostoru s využitím tvarových zkratk a funkcí barev; - vytvoří věcné kompoziční studie, ovládá postupy stylizace a abstrakce a možnosti posunu reálných tvarů; - uplatní vztah mezi výtvarným řešením zadaného úkolu a technologickými postupy a technikami používanými v rámci	1 Morfologie a syntax výtvarné tvorby - výrazové možnosti a kompoziční vztahy základních vyjadřovacích prostředků - základy perspektivního zobrazování a prostorového řešení - studie přírodních, živočišných aj. motivů

<p>studovaného oboru;</p> <ul style="list-style-type: none"> - 82-m-4/AD88 - Kresba (základy) - 82-m-4/AD89 - Kresba (zátiší) - 82-m-4/AD78- Kresba (portrét) - 82-m-4/AD79 - Kresba (figura) - 82-m-4/AD80 - Kresba (pohybové studie) 	
<ul style="list-style-type: none"> - respektuje příslušné normy a pravidla při práci v oblasti užité i propagační grafiky; - rozeznává druhy grafiky; - orientuje se v grafickém softwaru; - používá vhodnou grafiku, normalizované písmo a měřítko; - orientuje se ve fontech; - využívá znalosti softwaru při tvorbě vlastní grafiky; - ovládá práci s grafickým softwarem; - zobrazuje tělesa, skupiny těles v perspektivě; - znázorňuje objekty v centrálním i rovnoběžném osvětlení; - využívá znalosti o funkci barev v oblasti propagační grafiky a při zobrazení prostoru; - ovládá modelování, mapování, osvětlování, animování, komponování scény a rendering 3D objektů; - ovládá tvorbu kresleného a technického scénáře; 	<p>2 2D a 3D grafika</p> <ul style="list-style-type: none"> - rastry a vektory, - 3D grafika, barevné modely, - rozlišení, barevná hloubka, - grafické formáty, jejich vlastnosti a konverze, - perspektivní zobrazování - osvětlování a funkce barev - teorie barev - kompozice obrazové plochy
<p>dodržuje ustanovení týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární prevence;</p> <ul style="list-style-type: none"> - uvede základní bezpečnostní požadavky při 	<p>3 Bezpečnost a ochrana zdraví při práci, hygiena práce, požární prevence</p> <ul style="list-style-type: none"> - řízení bezpečnosti práce v podmínkách organizace a na pracovišti

<p>práci se stroji a zařízeními na pracovišti a dbá na jejich dodržování;</p> <ul style="list-style-type: none"> - při obsluze, běžné údržbě a čištění strojů a zařízení postupuje v souladu s předpisy a pracovními postupy; - uvede příklady bezpečnostních rizik, event. nejčastější příčiny úrazů a jejich prevenci; - poskytne první pomoc při úrazu na pracovišti; - uvede povinnosti pracovníka i zaměstnavatele v případě pracovního úrazu; 	<p>- bezpečnost technických zařízení</p>
<p>- provádí rozbor uměleckého díla z hlediska jeho historického zařazení, vztahu formy a obsahu a kompoziční výstavby.</p>	<p>4 Analýza uměleckých děl</p> <p>- základní charakteristika uměleckého díla, Rozbor</p>

Učební osnovy předmětu

Základy přírodních věd

Pojetí vyučovacího předmětu

Vyučovací předmět souhrnně nazvaný Základy přírodních věd se skládá ze samostatných předmětů fyzika, chemie, základy ekologie a biologie. Jednotlivé proporce mezi předměty je možno upravovat s přihlédnutím ke konkrétním potřebám v mezipředmětových vazbách. Za stěžejní je pro daný obor považován předmět fyzika, který poskytne žákům potřebné vědomosti a dovednosti v oblasti mechaniky – kinematiky a dynamiky těles, případně i v oblastech elektroniky, akustiky a světla.

Rozpracování RVP pak vychází z fyziky verze C a chemie verze B.

Předmět fyzika navazuje na znalosti žáků ze základních škol. Vyučovací předmět si klade za cíl zopakovat a prohloubit znalosti získané ze základní školy. Podrobněji jsou probrány kapitoly z mechaniky, a to především kinematiky těles a optiky v oblasti světla a osvětlení, učivo těchto kapitol těsněji navazuje na odborné předměty virtuální modelování, fotografie, videotvorba, figurální kreslení.

Předmět chemie navazuje na znalosti žáků ze základních škol. Vyučovací předmět si klade za cíl zopakovat a prohloubit znalosti získané na základní škole. Podrobněji jsou probrány kapitoly stavby atomu a nekovových prvků, učivo těchto kapitol těsněji navazuje na odborné předměty fotografování, výtvarná příprava výstavnictví a propagace a podobně.

Předmět biologie navazuje na znalosti žáků ze základních škol. Vyučovací předmět si klade za cíl zopakovat a prohloubit znalosti získané ze základní školy. Zejména se věnuje oblastem, které jsou v centru zájmu odborné veřejnosti a předpokládají velký rozmach v budoucnosti. Podrobněji jsou probrány kapitoly biologie člověka – nervová soustava a genetika.

Metody výuky se ve stále větší míře budou opírat o počítačové multimediální prezentace a simulace.

Předmět má zvláštní postavení v celkové struktuře všeobecného vzdělávání. Učivo předmětu navazuje na poznatky, které žáci získali na základní škole, a zaměřuje se na poznání obecně platných podmínek života na Zemi včetně podmínek pro život člověka.

Úkolem předmětu základy ekologie je vést žáky k poznání základních souvislostí života člověka a životního prostředí. Vybudování pocitu sounáležitosti s přírodou je cíl, který není vytvořen za jeden rok vyučování předmětu. Je to proces, který může být vhodnou formou výuky pouze zahájen nebo zaktivizován, měl by však být procesem, který pokračuje i v dalších letech studia i později.

Výuka předmětu má umožnit žákům poznat podstatu ohrožení biosféry vzhledem k její dynamice. Tyto vztahy jsou zkoumány ve všech oblastech lidského konání, tedy v zemědělství, průmyslu, dopravě, přenosu informací apod.

Mimořádný význam má uvědomění si jedinečnosti, neopakovatelnosti, rozmanitosti a krásy života. Ekologická výchova a vzdělávání vede k úctě k životu, k hlubokému odporu proti válce a násilí, k pochopení významu humánního rozvoje lidské osobnosti; zdůrazňuje ideály humanismu a demokracie, které je nutné spojovat s dnešním i budoucím rozvojem vědy, techniky, kultury a celého života člověka.

Úkolem vyučování předmětu je ovlivňovat nejen racionální stránku osobnosti člověka, ale také stránku emocionální a estetickou a rozvíjet tak žádoucí aktivitu žáků.

Dosažení uvedených cílů předmětu ovlivní nejen výběr obsahu učiva, ale i volba vhodných vyučovacích metod, postupů a organizačních forem, přiměřených mentální úrovni žáků a zaměření oboru přípravy. Ve vyučovacích hodinách základního typu budou zařazovány besedy, exkurze a bude dáována přednost aktivizujícím metodám. Velký důraz bude kladen na aktualizaci učiva, využívání regionálních zvláštností a výchovně vzdělávacích možností.

Metodické pokyny

V jednotlivých oblastech jde především o schopnost motivovat žáky v zájmu o přírodu a v zájmu o technický pokrok. Doporučujeme zařazovat jak formu referátu žáků a prezentace webových zdrojů, tak i jiné neformální metody výuky, které podníčí zájem žáků o předmět. Metody výuky se ve stále větší míře budou opírat o počítačové multimediální prezentace a simulace.

Průřezová témata

Učitel zařadí průřezová témata podle svých možností ve vhodném kontextu. Doporučené oblasti jsou oblast Člověk a životní prostředí, Člověk v demokratické společnosti a Člověk a svět práce.

O probraných tématech provede zápis do IS školy.

Časové rozvržení

V 1. ročníku je doporučeno zařadit oblast Fyzika.

Ve 2. ročníku oblast ekologické vzdělávání a biologie.

Ve 3. ročníku pak oblast biologie a chemie.

Přepokládané výsledky vzdělávání	Učivo
<ul style="list-style-type: none">- rozliší druhy pohybů a řeší jednoduché úlohy na pohyb hmotného bodu;- určí síly, které působí na tělesa, a popíše, jaký druh pohybu tyto síly vyvolají;- určí mechanickou práci a energii při pohybu tělesa působením stálé síly;- vysvětlí na příkladech platnost zákona zachování mechanické energie;- určí výslednici sil působících na těleso;- aplikuje Pascalův a Archimédův zákon při řešení úloh;	1 Mechanika <ul style="list-style-type: none">- pohyby přímočaré, pohyb rovnoměrný po kružnici- Newtonovy pohybové zákony, síly v přírodě, gravitace- mechanická práce a energie- posuvný a otáčivý pohyb, skládání sil- tlakové síly a tlak v tekutinách
<ul style="list-style-type: none">- vysvětlí význam teplotní roztažnosti látek v přírodě a v technické praxi;- vysvětlí pojem vnitřní energie soustavy (tělesa) a způsoby její změny;- popíše principy nejdůležitějších tepelných	2 Termika <ul style="list-style-type: none">- teplota, teplotní roztažnost látek- teplo a práce, přeměny vnitřní energie tělesa- tepelné motory

<p>motorů; popíše přeměny skupenství látek a jejich význam v přírodě a v technické praxi;</p>	<p>- struktura pevných látek a kapalin, přeměny Skupenství</p>
<p>- popíše elektrické pole z hlediska jeho působení na bodový elektrický náboj; - řeší úlohy s elektrickými obvody s použitím Ohmova zákona; - popíše princip a použití polovodičových součástek s přechodem PN; - určí magnetickou sílu v magnetickém poli vodiče s proudem; - popíše princip generování střídavých proudů a jejich využití v energetice;</p>	<p>3 Elektřina a magnetismus - elektrický náboj tělesa, elektrická síla, elektrické pole, kapacita vodiče - elektrický proud v látkách, zákony elektrického proudu, polovodiče - magnetické pole, magnetické pole elektrického proudu, elektromagnetická indukce - vznik střídavého proudu, přenos elektrické energie střídavým proudem</p>
<p>- rozliší základní druhy mechanického vlnění a popíše jejich šíření; - charakterizuje základní vlastnosti zvuku; - chápe negativní vliv hluku a zná způsoby ochrany sluchu; - charakterizuje světlo jeho vlnovou délkou a rychlostí v různých prostředích; - řeší úlohy na odraz a lom světla; - řeší úlohy na zobrazení zrcadly a čočkami; - vysvětlí optickou funkci oka a korekci jeho vad; - popíše význam různých druhů;</p>	<p>4 Vlnění a optika - mechanické kmitání a vlnění - zvukové vlnění - světlo a jeho šíření - zrcadla a čočky, oko - druhy elektromagnetického záření, rentgenové záření</p>
<p>popíše strukturu elektronového obalu atomu z hlediska energie elektronu; - popíše stavbu atomového jádra a charakterizuje základní nukleony; - vysvětlí podstatu radioaktivity a popíše způsoby ochrany před jaderným zářením; - popíše princip získávání energie</p>	<p>5 Fyzika atomu - model atomu, laser - nukleony, radioaktivita, jaderné záření - jaderná energie a její využití</p>

v jaderném reaktoru;	
- charakterizuje Slunce jako hvězdu; - popíše objekty ve sluneční soustavě; - zná příklady základních typů hvězd.	6 Vesmír - Slunce, planety a jejich pohyb, komety - hvězdy a galaxie
- dokáže porovnat fyzikální a chemické vlastnosti různých látek; - popíše stavbu atomu, vznik chemické vazby; - zná názvy, značky a vzorce vybraných chemických prvků a sloučenin; - popíše charakteristické vlastnosti nekovů, kovů a jejich umístění v periodické soustavě prvků; - popíše základní metody oddělování složek ze směsí a jejich využití v praxi; - vyjádří složení roztoku a připraví roztok požadovaného složení; - vysvětlí podstatu chemických reakcí a zapíše jednoduchou chemickou reakci chemickou rovnicí; - provádí jednoduché chemické výpočty, které lze využít v odborné praxi;	7 Obecná chemie - chemické látky a jejich vlastnosti - částicové složení látek, atom, molekula - chemická vazba - chemické prvky, sloučeniny - chemická symbolika - periodická soustava prvků - směsi a roztoky - chemické reakce, chemické rovnice - výpočty v chemii
- vysvětlí vlastnosti anorganických látek; - tvoří chemické vzorce a názvy vybraných anorganických sloučenin; - charakterizuje vybrané prvky a anorganické sloučeniny a zhodnotí jejich využití v odborné praxi a v běžném životě, posoudí je z hlediska vlivu na zdraví a životní prostředí	8 Anorganická chemie - anorganické látky, oxidy, kyseliny, hydroxidy, soli - názvosloví anorganických sloučenin - vybrané prvky a anorganické sloučeniny v běžném životě a v odborné praxi
- charakterizuje základní skupiny uhlovodíků a jejich vybrané deriváty a tvoří	9 Organická chemie - vlastnosti atomu uhlíku

<p>jednoduché chemické vzorce a názvy;</p> <ul style="list-style-type: none"> - uvede významné zástupce jednoduchých organických sloučenin a zhodnotí jejich využití v odborné praxi a v běžném životě, posoudí je z hlediska vlivu na zdraví a životní prostředí; 	<ul style="list-style-type: none"> - základ názvosloví organických sloučenin - organické sloučeniny v běžném životě a odborné praxi
<ul style="list-style-type: none"> - charakterizuje biogenní prvky a jejich sloučeniny; - charakterizuje nejdůležitější přírodní - popíše vybrané biochemické děje. 	<p>10 Biochemie</p> <ul style="list-style-type: none"> - chemické složení živých organismů - přírodní látky, bílkoviny, sacharidy, lipidy, nukleové kyseliny, biokatalyzátory - biochemické děje
<ul style="list-style-type: none"> - charakterizuje názory na vznik a vývoj života na Zemi; - vyjádří vlastními slovy základní vlastnosti živých soustav; - popíše buňku jako základní stavební a funkční jednotku života; - vysvětlí rozdíl mezi prokaryotickou a eukaryotickou buňkou; - charakterizuje rostlinnou a živočišnou buňku a uvede rozdíly; - uvede základní skupiny organismů a porovná je; - objasní význam genetiky; - popíše stavbu lidského těla a vysvětlí funkci orgánů a orgánových soustav; - vysvětlí význam zdravé výživy a uvede principy zdravého životního stylu; - uvede příklady bakteriálních, virových a jiných onemocnění a možnosti prevence; 	<p>11 Základy biologie</p> <ul style="list-style-type: none"> - vznik a vývoj života na Zemi - vlastnosti živých soustav - typy buněk - rozmanitost organismů a jejich charakteristika - dědičnost a proměnlivost - biologie člověka - zdraví a nemoc
<ul style="list-style-type: none"> - vysvětlí základní ekologické pojmy; - charakterizuje abiotické (sluneční záření, 	<p>12 Ekologie</p> <ul style="list-style-type: none"> - základní ekologické pojmy

<p>atmosféra, pedosféra, hydrosféra) a biotické faktory prostředí (populace, společenstva, ekosystémy); - charakterizuje základní vztahy mezi organismy ve společenstvu; - uvede příklad potravního řetězce; - popíše podstatu koloběhu látek v přírodě z hlediska látkového a energetického; - charakterizuje různé typy krajiny a její využívání člověkem;</p>	<ul style="list-style-type: none"> - ekologické faktory prostředí - potravní řetězce - koloběh látek v přírodě a tok energie - typy krajiny
<ul style="list-style-type: none"> - popíše historii vzájemného ovlivňování člověka a přírody; - hodnotí vliv různých činností člověka na jednotlivé složky životního prostředí; - charakterizuje působení životního prostředí na člověka a jeho zdraví; - charakterizuje přírodní zdroje surovin a energie z hlediska jejich obnovitelnosti, posoudí vliv jejich využívání na prostředí; - popíše způsoby nakládání s odpady; - charakterizuje globální problémy na Zemi; - uvede základní znečišťující látky v ovzduší, ve vodě a v půdě a vyhledá informace o aktuální situaci; - uvede příklady chráněných území v ČR a v regionu; - uvede základní ekonomické, právní a informační nástroje společnosti na ochranu přírody a prostředí; - vysvětlí udržitelný rozvoj jako integraci environmentálních, ekonomických, technologických a sociálních přístupů 	<p>13 Člověk a životní prostředí</p> <ul style="list-style-type: none"> - vzájemné vztahy mezi člověkem a životním prostředím - dopady činností člověka na životní prostředí - přírodní zdroje energie a surovin - odpady - globální problémy - ochrana přírody a krajiny - nástroje společnosti na ochranu životního prostředí - zásady udržitelného rozvoje - odpovědnost jedince za ochranu přírody a životního prostředí

<p>k ochraně životního prostředí;</p> <ul style="list-style-type: none">- zdůvodní odpovědnost každého jedince za ochranu přírody, krajiny a životního prostředí;- na konkrétním příkladu z občanského života a odborné praxe navrhne řešení vybraného environmentálního problému.	
---	--

Učební osnovy předmětu

Navrhování www stránek

Pojetí vyučovacího předmětu

Předmět navrhování www stránek je základním předmětem, který žáky uvede do problematiky návrhu www stránek z hlediska grafiky. Zevrubně osvětlí metody používání bitmapového editoru Adobe Photoshop. Poskytne jim i některé informace z oblasti programování www stránek především technologie, kde dochází k zobrazování grafiky a přitom se jedná o dynamické stránky generované na straně uživatele i na straně serveru. V tomto předmětu se žáci seznámí s několika systémy pro tvorbu a údržbu www stránek včetně jejich propojení hypertextovými odkazy. V předmětu se žáci seznámí i s postupy pro tvorbu různých efektů včetně animovaných souborů a multimediální produktů typu „Adobe Flash“ a podobně. Předmět poskytne dostatek prostoru žákům pro vlastní tvorbu. Žáci mohou zpracovávat i konkrétní úkol zadaný z praxe.

Metody výuky se opírají o prostudování již existujících www stránek, hodnocení jejich výtvarné úrovně a hodnocení použitých prostředků. Vzhledem k prudkému rozvoji jak prostředků pro tvorbu, tak i jednotlivých stylů, je vhodné vytvářet archiv typických řešení a předávat jej následujícím ročníkům.

Metodické pokyny

V učebnách se zpravidla pracuje s elektrickým zařízením. Na začátku školního roku a případně i v jeho průběhu jsou žáci seznámeni se zásadami bezpečné práce s elektrickými zařízeními. Učitel dbá před každou hodinou na zběžnou kontrolu elektrických zařízení. Případné nedostatky odstraní sám nebo na ně upozorní vedení školy. Učitel dbá i na stav elektrických zařízení žáků a razantně upozorňuje žáky na nedostatky. V případě pochybností o bezvadné kvalitě zařízení znemožní žákovi zařízení používat a kontaktuje bezpečnostního technika školy nebo vedení školy.

Vzhledem ke stále se měnícím podmínkám a zvyklostem jak v designu, tak i v programové podpoře www serverů, je na učiteli, aby zvolil vhodné postupy při výuce.

Učitel by měl zvážit jak prezentovat původní i nové trendy ve vývoji www grafiky, případně se opřít o renomované recenze webové grafiky.

Organizace výuky

Výuka navazuje na technologické znalosti, které žáci ovládají z výuky předmětu výpočetní technika (základy jazyka HTML).

Výuka ve 2. ročníku se zaměřuje především na technologické aspekty z hlediska využívání grafiky. Ve 3. ročníku se zaměřuje na uměleckou a funkční stránku tvorby www stránek.

Průřezová témata

Učitel zařadí průřezová témata podle svých možností ve vhodném kontextu. Doporučené oblasti jsou oblast Člověk a digitální svět, Člověk a svět práce i Člověk v demokratické společnosti. O probraných tématech provede učitel zápis do IS školy.

Časové rozvržení

Předmět je zařazen do 2. a 3. ročníku, poté co žák prošel výukou HTML v předmětu výpočetní technika (zpravidla ve 2. ročníku). Předchází předmětu navrhování a realizace ve 4. ročníku.

Přepokládané výsledky vzdělávání Žák:	Učivo
- vytvoří účelné, přehledné a dostupné webové stránky; - spravuje web a provede aktualizace; - graficky zvýrazní prioritní informace, upoutá estetickým zpracováním plochy a účelností použitých grafických prvků;	1 Tvorba a správa webových stránek - webová prezentace - moderní struktura kódu webové stránky ve vztahu k současným technologiím
- je schopen vyhodnotit vhodnost grafických komponent pro webové stránky	2 Grafika pro webové stránky - parametry bitmapové grafiky

<ul style="list-style-type: none"> - tvoří požadované komponenty pomocí vhodných technických i softwarových prostředků 	<ul style="list-style-type: none"> - tvorba bitmapové grafiky - tvorba dynamických komponent
<ul style="list-style-type: none"> - vyhodnocuje vhodnost příslušných kompozičních schémat pro daný typ webových stránek - rozlišuje mezi specifickými požadavky v různých oblastech použití webových stránek - umí vyrobit příslušný typ webové grafiky 	<p>3 Design webových stránek</p> <ul style="list-style-type: none"> - kompozice webových stránek - používané struktury - designové možnosti dynamických komponent - tvorba portálů
<ul style="list-style-type: none"> - je informován o moderních technologiích 	<p>4 Inovační technologie v oblast www</p> <ul style="list-style-type: none"> - nové technologie
<ul style="list-style-type: none"> - žák dovede zorganizovat elementární průzkum, případně anketu týkající se jeho stránek - má povědomí o profesionálních možnostech sociologického měření a diagnostiky webových stránek 	<p>5 Sociologický průzkum</p> <ul style="list-style-type: none"> - možnosti měření a diagnostiky kvality webového designu za pomoci sociologických metod

Učební osnovy předmětu

Tiskové technologie

Pojetí vyučovacího předmětu

Obecným cílem vyučovacího předmětu tiskové technologie je poskytnout žákům přiměřené vědomosti o technologiích používaných při středonákladovém i velkonákladovém tisku. Žáci se seznámí se základními pojmy a operacemi celého tiskového procesu od předtiskové přípravy přes průmyslové tiskové technologie až po postpressovou finalizaci tiskovin.

Vyučovací předmět je v úzkém vztahu s předměty zabývajícími se počítačovou grafikou, navrhováním a realizací, fotografií či ostatními předměty, jejichž výstupy mohou být finalizovány prostřednictvím tisku.

Výchovně vzdělávací cíl vyučovacího předmětu spočívá ve vytvoření komplexního pohledu na celý proces přípravy a výroby tiskovin, ve schopnosti aplikovat získané vědomosti v praxi při vytváření předtiskových podkladů a při spolupráci s příslušnými odbornými pracovišti na jejich realizaci.

Metodické pokyny

V učebnách se zpravidla pracuje s elektrickými zařízeními. Na začátku školního roku a případně i v jeho průběhu jsou žáci seznámeni se zásadami bezpečné práce s elektrickými zařízeními. Učitel dbá před každou hodinou na zběžnou kontrolu elektrických zařízení. Případné nedostatky odstraní sám nebo na ně upozorní vedení školy. Učitel dbá i na stav elektrických zařízení žáků a razantně upozorňuje žáky na nedostatky. V případě pochybností o bezvadné kvalitě zařízení znemožní žákovi zařízení používat a kontaktuje bezpečnostního technika školy nebo vedení školy.

V případě i drobných poranění pak v souladu s řádem BOZP provést ošetření žáka a příslušný záznam v dokumentaci školy.

Průřezová témata

Učitel zařadí průřezová témata podle svých možností ve vhodném kontextu. Doporučené oblasti jsou Člověk v demokratické společnosti, Člověk a životní prostředí, a využití Informačních a komunikačních technologií.

O probraných tématech provede zápis do IS školy.

Časové rozvržení

Předmět se doporučuje zařadit do třetího (event. čtvrtého) ročníku.

Přepokládané výsledky vzdělávání Žák:	Učivo
<ul style="list-style-type: none"> - ovládá základní metody přípravy tiskovin - používá prostředky správy barev pro tisk i zobrazování barevných předloh - zná metodu traping a rastrování a dokáže tuto znalost používat v praxi - zná osvitové jednotky a je schopen je hodnotit - umí provést kontrolní nátisk 	<p>1 Předtisková příprava</p> <ul style="list-style-type: none"> - příprava tiskovin - úvod do správy barev - traping - rastrování - osvitové jednotky - kontrolní nátisk
<ul style="list-style-type: none"> - zná rozdíly jednotlivých technologií - umí zhodnotit vhodnost použití příslušných technologií pro konkrétní použití technologie - umí hodnotit nově nastupující technologie 	<p>2 Tiskové technologie</p> <ul style="list-style-type: none"> - bezdotykové technologie - tisk z výšky - tisk z hloubky - tisk z plochy - průtisk
<ul style="list-style-type: none"> - umí používat kancelářské způsoby knižní vazby - zná možnosti provedení strojové 	<p>3 Knižní vazba</p> <ul style="list-style-type: none"> - technologie vazby

knižní vazby	
--------------	--

Učební osnovy předmětu Výstavnictví a propagace

Pojetí vyučovacího předmětu

Učivo předmětu výstavnictví a propagace prohlubuje získané vědomosti a dovednosti v oblasti propagačního výtvarnictví. Jednou z výukových metod bude návrh a zajištění výstavní akce školy na mezinárodním veletrhu (pokud se škola zúčastní) nebo na podobné regionální výstavě.

Předmět výstavnictví a propagace v sobě obsahuje výukový celek RVP týkající se reklamy a propagace. Výuka je postavena na technologiích zvládnutých v ostatních předmětech a prolíná se s dalšími předměty navrhování podle toho, které oblasti a užitých technologií se dané zadání týká.

Cílové vědomosti jsou:

- znát materiály používané ve výstavní činnosti a technologie jejich zpracování;
- ovládat technologické postupy ve výstavní, agitační a propagační činnosti;
- rozumět ekonomickému hledisku realizace výtvarného návrhu;
- chápat vztahy mezi prostředím, návrhem a použitým materiálem.

Cílové dovednosti jsou:

- posoudit na základě charakteru dané výtvarné práce nejvhodnější způsob její průmyslové realizace;
- volit vhodný materiál pro realizaci dané výtvarné práce;
- uplatňovat ekonomická hlediska při rozhodování o způsobu realizace výtvarného návrhu;
- technické novinky v odborné literatuře.

Metodické pokyny

Učitel by měl využívat nejrůznější pomůcky a zařízení, kterými škola disponuje. Měl by žáky detailně seznámit s výstavními systémy a společně s nimi hodnotit všechny navštívené výstavy. Žáci navštíví alespoň jeden veletrh zaměřený na reklamu.

V rámci předmětu se žáci podrobně seznámí s materiály a se způsoby jejich zpracování a s procesem realizace návrhů ve výstavní činnosti.

Při práci s ručními nástroji je třeba před každou hodinou upozornit na bezpečnost práce u konkrétního nástroje. V případě i drobných poranění pak v souladu s řádem BOZP provést ošetření žáka a příslušný záznam v dokumentaci školy.

Průřezová témata

Učitel zařadí průřezová témata podle svých možností ve vhodném kontextu. Doporučené oblasti jsou oblast Člověk v demokratické společnosti, Člověk a svět práce a využití Informačních a komunikačních technologií i Člověk a životní prostředí.

O probraných tématech provede zápis do IS školy.

Časové rozvržení

Předmět se vyučuje podle učebního plánu ve 3., případně ve 4. ročníku.

Přepokládané výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: - zrealizuje své práce s ohledem na specifika reklamní tvorby (např. vnímání barev, tvarů, atd.); - stanovuje cíle reklamy; - vybere vhodná média pro realizaci reklamní kampaně;	1 Reklama - psychologická, sociologická a strategická hlediska reklamy - specifické podmínky v reklamní tvorbě - realizace reklamní kampaně

<ul style="list-style-type: none"> - zrealizuje reklamní kampaň. 	
<ul style="list-style-type: none"> - hodnotí navštívené výstavy a jednotlivé expozice; - zná základní etapy přípravy výstavy; - navrhne realizaci jednoduché expozice; - realizuje a vyhodnocuje efektivitu doprovodných programů výstavy. 	<p>2 Výstavnictví</p> <ul style="list-style-type: none"> - rozdělení výstav; - příprava výstavy; - realizace expozice; - doprovodné činnosti.
<ul style="list-style-type: none"> - umí sestavit corporate identity pro střední firmu; - vytváří propagační materiály pro různé typy médií; - analyzuje možnosti realizace reklamy v médiích; - připraví reklamní kampaň a vyhodnotí ji. 	<p>3 Propagace</p> <ul style="list-style-type: none"> - corporate identity; - propagační materiály; - reklama v médiích; - kampaň a její vyhodnocení.
<ul style="list-style-type: none"> - seznámí se s marketingovými strategiemi, marketingovým plánem, pravidly v reklamě, podporou prodeje 	<p>4 Marketingová strategie</p> <ul style="list-style-type: none"> - strategický marketing – orientace na spotřebitele, segmentace, cílený marketing a umístování - marketingový plán a plán marketingové komunikace - pravidla v reklamě - regulace zvláštních forem reklamy - regulace podpory prodeje

Učební osnovy předmětu

Ekonomika

Pojetí vyučovacího předmětu

Cílem této vzdělávací oblasti je rozvíjet ekonomické myšlení žáků a umožnit jim pochopit mechanismus fungování tržní ekonomiky, porozumět podstatě podnikatelské činnosti a principu hospodaření podniku. Žáci získají předpoklady pro rozvíjení vlastních podnikatelských aktivit a naučí se orientovat v právní úpravě podnikání. Součástí je učivo o marketingu a managementu a využití jejich nástrojů při řízení provozu hospodářských subjektů různých úrovní. Důležitá je také znalost fungování finančního trhu, národního hospodářství a EU. Žáci jsou vedeni k praktickému využívání osvojených poznatků v oboru.

Výchovně vzdělávací cíle předmětu ekonomika tkví především v přípravě žáka do praktického života. V první části je seznámen se základními teoriemi tržního mechanismu a je schopen je aplikovat na poznatcích z praxe formou analýzy a syntézy konkrétních případů. Dále je žák informován o struktuře podnikatelských subjektů a rozlišuje mezi fyzickou a právnickou osobou jako podnikatelským subjektem. Je schopen vyhledat informace o osobách zapsaných v obchodním rejstříku a zná jejich základní metody získávání majetku a podnikání. V oblasti účetnictví ví, jaký je rozdíl mezi jednoduchým účetnictvím a podvojným účetnictvím a v jednoduchém účetnictví je schopen vést peněžní deník, knihu přijatých a vydaných faktur, případně další dokumenty. V oblasti řízení kvality zná základní principy norem řady ISO 9000 a jejich použití v oblasti výpočetní techniky.

Dalším cílem výuky je naučit žáka v roli zaměstnance strukturu a výpočet mzdy při znalosti základních parametrů nutných pro provedení výpočtu, případně jej naučit vyhledat zdroje informací pro provádění těchto výpočtů.

Cílem výuky operační analýzy je informovat žáka o moderních metodách optimalizace výrobních procesů a organizačních metodách řízení lidských zdrojů s využitím výpočetní techniky. Cíle v oblasti marketingu jsou na úrovni seznámení s metodami s využitím konkrétních praktických zkušeností žáků.

V další části je dosti podrobně vysvětlena problematika pracovněprávních vztahů včetně výpočtu mzdy zaměstnance a odvodů podnikatele. Základní vědomosti v mzdové oblasti umožní žákům dokonale kontrolovat svůj pozdější výdělek.

Operační analýza žákům poskytne nástroj pro matematické vyhodnocování ekonomických závislostí a umožní provádět vědecké plánování.

V poslední části žáci získají základní informace v oblasti marketingu.

Metodické pokyny

Předpokládáme, že na předmět ekonomika naváže souběžně vyučovaný volitelný předmět fiktivní firma, kde se žáci zajímající se aktivně o problematiku podrobněji a pomocí praktických úkolů seznamují s činnostmi souvisejícími se vznikem a provozem vlastního podniku.

Předmět ekonomika navazuje na znalosti z matematiky a výpočetní techniky a rozvíjí schopnosti žáka adaptovat se v tržním prostředí praktického života. Související učební látkou jsou i kapitoly nazvané člověk a ekonomika a stát a právo z předmětu občanská nauka.

Při výuce jsou používány příklady z praxe. Žáci jsou upozorňováni na nové zákony a ekonomické skutečnosti čerpané z odborného tisku i skutečných či modelových příkladů.

Výuka se skládá z teoretické části a praktických cvičení. Témata jednotlivých cvičení volí vyučující tak, aby navazovala na probranou látku v teorii, aby svým obsahem tuto látku rozvíjela a procvičovala. Cvičení zařazuje podle potřeby. Třída se může při cvičeních dělit na menší skupiny. Jako prostředek používá učitel v hojné míře počítač s tabulkovým procesorem i dalšími softwarovými produkty. V některých oblastech učitel s výhodou využije dosavadních praktických zkušeností žáků nebo svých pro demonstrační účely a oživení výuky.

Organizace výuky

Výuka je zařazena ve 3. ročníku a souběžně s ní je vyučován volitelný předmět fiktivní firma, který nabyté vědomosti a dovednosti rozvíjí pro potřeby podnikání.

Průřezová témata

Vzdělávací oblast je úzce propojena s průřezovým tématem Člověk a svět práce a se standardem finanční gramotnosti pro střední vzdělávání.

Učitel zařadí průřezová témata podle svých možností ve vhodném kontextu. Doporučené jsou i další oblasti, tedy využití Informačních a komunikačních technologií, Člověk a životní prostředí i Člověk v demokratické společnosti. O probraných tématech provede učitel zápis do IS školy.

Časové rozvržení

Předmět je zařazen do 3. ročníku.

Přepokládané výsledky vzdělávání Žák:	Učivo
<ul style="list-style-type: none"> - používá a aplikuje základní ekonomické pojmy; - na příkladu popíše fungování tržního mechanismu; - posoudí vliv ceny na nabídku a poptávku; - vyjádří formou grafu určení rovnovážné ceny; - stanoví cenu jako součet nákladů, zisku a DPH a vysvětlí, jak se cena liší podle zákazníků, místa a období; - rozpozná běžné cenové triky a klamavé nabídky; 	<p>1 Podstata fungování tržní ekonomiky</p> <ul style="list-style-type: none"> - potřeby, statky, služby, spotřeba, životní úroveň; - výroba, výrobní faktory, hospodářský proces; - trh, tržní subjekty, nabídka, poptávka, zboží, cena.
<ul style="list-style-type: none"> - posoudí vhodné formy podnikání pro obor; - vytvoří podnikatelský záměr a zakladatelský rozpočet; - orientuje se v právních formách podnikání a dovede charakterizovat jejich základní 	<p>2 Podnikání</p> <ul style="list-style-type: none"> - podnikání, právní formy; - podnikatelský záměr; - podnikání podle obchodního zákoníku; - podnikání v rámci EU.

<p>znaky; - orientuje se ve způsobech ukončení podnikání; - na příkladu popíše základní povinnosti podnikatele vůči státu;</p>	
<p>- rozlišuje jednotlivé druhy majetku; - orientuje se v účetní evidenci majetku - rozliší jednotlivé druhy nákladů a výnosů; - řeší jednoduché výpočty výsledku hospodaření; - řeší jednoduché kalkulace ceny; - na příkladech vysvětlí a vzájemně porovná druhy odpovědnosti za škody ze strany zaměstnance a zaměstnavatele; - na příkladu ukáže použití nástrojů marketingu v oboru; - charakterizuje části procesu řízení a jejich funkci;</p>	<p>3 Podnik, majetek podniku a hospodaření podniku - struktura majetku, dlouhodobý majetek, oběžný majetek; - náklady, výnosy, výsledek hospodaření podniku; - druhy škod a možnosti předcházení škodám, odpovědnost zaměstnance a odpovědnost zaměstnavatele; - marketing; - management.</p>
<p>- orientuje se v zákonné úpravě mezd a provádí mzdové výpočty, zákonné odvody; - vypočte sociální a zdravotní pojištění;</p>	<p>4 Mzdy, zákonné odvody - mzdová soustava, složky mzdy, mzdové předpisy; - daně z příjmů; - systém sociálního a zdravotního zabezpečení.</p>
<p>- orientuje se v soustavě daní, v registraci k daním; - dovede vyhotovit daňové přiznání; - rozliší princip přímých a nepřímých daní; - vede daňovou evidenci pro plátce i neplátce DPH; - charakterizuje finanční trh a jeho jednotlivé subjekty;</p>	<p>5 Daňová soustava a finanční trh - přímé a nepřímé daně; - daňová evidence; - peníze, platební styk v národní a zahraniční měně, finanční trh, cenné papíry; - úroková míra.</p>

<ul style="list-style-type: none">- charakterizuje peníze a jednotlivé cenné papíry;- používá nejběžnější platební nástroje, smění peníze podle kursovní listku;- orientuje se v produktech pojišťovacího trhu, vybere nejvýhodnější pojistný produkt s ohledem na své potřeby;- vysvětlí způsoby stanovení úrokových sazeb a rozdíl mezi úrokovou sazbou a RPSN;	
--	--

Učební osnovy předmětu

Matematika

Pojetí vyučovacího předmětu

Výuka matematiky má velký význam pro výchovu středoškolsky vzdělaného absolventa. Znalost matematiky jako abstraktní formální vědy umožňuje žákovi vytvářet a aplikovat matematické modely fyzikálních úloh, rozvíjí logické myšlení a prohlubuje abstraktní myšlení.

Oproti běžnému vyučování matematice je v této osnově zvýšen důraz na numerickou a vektorovou matematiku, analytickou geometrii, čímž se vzdělávání předmětu lépe přiblíží potřebám předmětu 3D modelování a umožní lépe využít technické prostředky, které má žák k dispozici.

Vzdělávání navazuje na znalosti žáků ze základní školy, tyto vědomosti upevňuje a rozvíjí. Od prvních kapitol se žák seznamuje s možnostmi matematického softwaru, s jehož pomocí bude řešit většinu výpočtových a geometrických úloh v celém průběhu studia. Ve všech kapitolách se předpokládá možnost práce žáků s počítačem, případně kalkulačkou.

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 útvech;
- 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 diskuse 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, kalkulátor, rýsovací potřeby.

V afektivní oblasti směřuje matematické vzdělávání k tomu, aby žáci získali:

- pozitivní postoj k matematice a zájem o ni a její aplikace;
- motivaci k celoživotnímu vzdělávání;
- důvěru ve vlastní schopnosti a preciznost při práci.

Metodické pokyny

Tematické plány jsou připravovány dle Katalogu požadavků zkoušek společné části maturitní zkoušky.

Kontrola vědomostí se provádí pomocí písemných prací, ústního zkoušení, případně použitím didaktického testu.

Organizaci výuky si po dohodě s vedením školy může upravit učitel tak, aby na procvičování látky mohl podle potřeby dělit třídu na skupiny.

Předmět matematika je třeba koordinovat s předměty výpočetní technika, fyzika. V ostatních předmětech jsou využívány znalosti žáků získané v tomto předmětu. Pro další rozšíření znalostí v matematice si žák může ve 2., 3. a 4. ročníku vybrat volitelný předmět seminář z matematiky.

Průřezová témata

Učitel zařadí průřezová témata podle svých možností ve vhodném kontextu. Doporučené oblasti jsou oblast Člověk a digitální svět a Člověk a svět práce.

O probraných tématech provede zápis do IS školy.

Časové rozvržení

V 1. ročníku – operace s čísly a výrazy, řešení rovnic a nerovnic, planimetrie;

ve 2. ročníku – funkce, goniometrie a trigonometrie, stereometrie, posloupnosti;

ve 3. ročníku – analytická geometrie, kombinatorika a pravděpodobnost, maticový počet;

ve 4. ročníku – analytická geometrie kuželoseček, aplikace v praxi, shrnutí učiva.

Přepokládané výsledky vzdělávání Žák:	Učivo
<ul style="list-style-type: none"> - provádí aritmetické operace v množině reálných čísel; - používá různé zápisy reálného čísla; - používá absolutní hodnotu, zapíše a znázorní interval, provádí operace s intervaly (sjednocení, průnik); - řeší praktické úlohy s využitím procentového počtu; - provádí operace s mocninami a odmocninami; - provádí operace s mnohočleny, lomenými výrazy, výrazy obsahujícími mocniny a odmocniny; 	<p>1 Operace s čísly a výrazy</p> <ul style="list-style-type: none"> - číselné obory – reálná čísla a jejich vlastnosti - absolutní hodnota reálného čísla - intervaly jako číselné množiny - užití procentového počtu - mocniny – s exponentem přirozeným, celým a racionálním, odmocniny - výrazy s proměnnými
<ul style="list-style-type: none"> - rozlišuje jednotlivé druhy funkcí, načrtne jejich grafy a určí jejich vlastnosti; - řeší lineární a kvadratické rovnice a jejich soustavy, lineární a kvadratické nerovnice; - třídí úpravy rovnic na ekvivalentní a neekvivalentní; - převádí jednoduché reálné situace do matematických struktur, pracuje s matematickým modelem a výsledek vyhodnotí vzhledem k realitě; - znázorní goniometrické funkce v oboru reálných čísel, používá jejich vlastností a vztahů při řešení jednoduchých goniometrických rovnic i k řešení 	<p>2 Funkce a její průběh. Řešení rovnic a nerovnic</p> <ul style="list-style-type: none"> - základní pojmy – pojem funkce, definiční obor a obor hodnot, graf funkce, vlastnosti funkcí - lineární rovnice a nerovnice - racionální funkce - kvadratická rovnice a nerovnice - exponenciální a logaritmické funkce, logaritmus - goniometrie a trigonometrie – orientovaný úhel, goniometrické funkce ostrého a obecného úhlu, řešení pravoúhlého trojúhelníku, věta sinová a kosinová, řešení

rovinných i prostorových útvarů;	obecného trojúhelníku - goniometrické rovnice
- řeší úlohy na polohové i metrické vlastnosti rovinných útvarů; - užívá věty o shodnosti a podobnosti trojúhelníků v početních i konstrukčních úlohách; - rozlišuje základní druhy rovinných obrazců, určí jejich obvod a obsah;	3 Planimetrie - základní planimetrické pojmy, polohové a metrické vztahy mezi nimi - shodnost a podobnost trojúhelníků - Euklidovy věty - množiny bodů dané vlastnosti - shodná a podobná zobrazení - rovinné obrazce
- určuje vzájemnou polohu dvou přímek, přímky a roviny, dvou rovin, odchylku dvou přímek, přímky a roviny, dvou rovin, vzdálenost bodu od roviny; - určuje povrch a objem základních těles s využitím funkčních vztahů a trigonometrie;	4 Stereometrie - základní polohové a metrické vlastnosti v prostoru - tělesa
- provádí operace s vektory (součet vektorů, násobení vektorů reálným číslem, skalární součin vektorů); - řeší analyticky polohové a metrické vztahy bodů a přímek; - užívá různá analytická vyjádření přímky;	5 Analytická geometrie v rovině - vektory - přímka a její analytické vyjádření
- vysvětlí posloupnost jako zvláštní případ funkce; - určí posloupnost: vzorcem pro n-tý člen, výčtem prvků, graficky; - rozliší aritmetickou a geometrickou posloupnost; - provádí výpočty jednoduchých finančních záležitostí a orientuje se v základních pojmech finanční matematiky;	6 Posloupnosti a jejich využití - aritmetická a geometrická posloupnost - finanční matematika

<ul style="list-style-type: none"> - užívá vztahy pro počet variací, permutací a kombinací bez opakování; - počítá s faktoriály a kombinačními čísly; - určí pravděpodobnost náhodného jevu kombinatorickým postupem; - užívá pojmy: statistický soubor, absolutní a relativní četnost, variační rozpětí; - čte, vyhodnotí a sestaví tabulky, diagramy a grafy se statistickými údaji. 	<p>7 Kombinatorika, pravděpodobnost a statistika v praktických úlohách</p> <ul style="list-style-type: none"> - variace, permutace a kombinace bez opakování - náhodný jev a jeho pravděpodobnost, nezávislost jevů - základy statistiky -
<ul style="list-style-type: none"> - provádí základní aritmetické operace s maticemi - určí determinant matice - vypočítá inverzní matici - umí používat tabulkový procesor při řešení operací s maticemi - vysvětlí maticový zápis řešení soustavy rovnic - vyřeší soustavy rovnic 	<p>8 Maticový počet</p> <ul style="list-style-type: none"> - matice, operace - determinant, metody výpočtu - inverzní matice, metody výpočtu - aplikace, využití tab. procesoru - řešení soustav rovnic

Učební osnovy předmětu

Navrhování 3 D modelů

Pojetí vyučovacího předmětu

Předmět je zaměřen na jednu z nejbouřlivěji se rozvíjejících oblastí výpočetní techniky. Jeho první část se týká základů teoretických principů zobrazování objektů včetně pozadí. Žák prostřednictvím příslušného softwaru vytváří jednotlivé scény, definuje objekty, přiřazuje jim vlastnosti a definuje jejich pohyb. Druhá část je zaměřena na oblast virtuální reality, na pochopení principů činnosti příslušného softwaru. Podle dostupného technického vybavení v této části žáci sami projektují fragmenty určitého virtuálního prostoru. Je vhodné vést žáky k týmové práci.

Sepětí předmětů s předmětem navrhování a realizace spočívá ve využívání dovedností získaných v tomto předmětu při tvorbě 3D scén a animací včetně propojení s předmětem videotvorba při tvorbě animací a jejich komponování do videoklipů či reklamních spotů.

Programové vybavení a metodické pokyny

Za základní programové vybavení lze považovat například 3D Studio MAX od firmy AutoDESK. Pro toto programové vybavení je přibližně napsána i následující osnova. Při použití jiného programového vybavení bude vhodné pořadí kapitol zaměnit případně jejich obsah rozšířit či zjednodušit.

Pro práci s křivými plochami považujeme za vhodné i software Rhinoceros. Vzhledem k tomu, že lze provádět vzájemný export a import objektů je použití softwaru pro určitý typ objektů dán konkrétními možnostmi nebo zkušenostmi uživatele.

Předmět předpokládá takřka výhradně práci u počítače s určeným programovým vybavením. Zpočátku je vhodné zařazovat více ukázek učitele, zvláště při výkladu nových prvků. Později se těžiště stále více přenáší na samostatnou práci pod vedením učitele, který vymezí úkoly a prostředky pro jejich splnění a kontroluje postup práce a diskutuje o výsledku práce se žáky.

Klasifikace by se měla opírat jednak o vytvořená díla žáků, jednak o hodnocení dovedností, kterých dosahují při tvorbě dílčích úkolů. Doporučujeme tedy průběžné hodnocení aktivity žáků, krátká praktická přezkoušení právě osvojených dovedností na počítači i

hodnocení rozsahu a kvality prací žáků. Při hodnocení doporučujeme přihlížet i k umělecké hodnotě vytvářených prací.

V učebnách se zpravidla pracuje s elektrickým zařízením. Na začátku školního roku a případně i v jeho průběhu jsou žáci seznámeni se zásadami bezpečné práce s elektrickými zařízeními. Učitel dbá před každou hodinou na zběžnou kontrolu elektrických zařízení. Případné nedostatky odstraní sám nebo na ně upozorní vedení školy. Učitel dbá i na stav elektrických zařízení žáků a razantně upozorňuje žáky na nedostatky. V případě pochybností o bezvadné kvalitě zařízení znemožní žákovi zařízení používat a kontakte bezpečnostního technika školy nebo vedení školy.

Časové rozvržení

Výuka je zařazena v 1. a 2. ročníku a souběžně s ní je vyučován předmět technické kreslení, který je příbuzný vzhledem k metodám v něm používaných.

Průřezová témata

Učitel zařadí průřezová témata podle svých možností ve vhodném kontextu. Doporučené oblasti jsou oblast Člověk a digitální svět a Člověk a svět práce. O probraných tématech provede učitel zápis do IS školy.

Přepokládané výsledky vzdělávání Žák:	Učivo
- zná základní pojmy 3D grafiky	1 2D a 3D grafika - 3D grafika,
- zvládá instalaci vhodného softwaru; - tvoří základní primitiva a je schopen je modifikovat na složitější tvary; - umí sestavit scénu pro dané potřeby.	2 3D vývojové prostředí - popis software 3D systému - základní primitiva - tvorba a modifikace těles - scéna
- ovládá zásady kompozice scény;	3 Statické scény

<ul style="list-style-type: none"> - využívá materiálový editor pro tvorbu a úpravu textur; - je schopen osvětlit scénu pomocí dostupných objektů; - vytváří rendery z definovaných scén. 	<ul style="list-style-type: none"> - kompozice scény - materiál jeho vlastnosti a jeho použití - osvětlení scény - kamera - rendering
<ul style="list-style-type: none"> - umí vytvořit jednoduchou i složitější scénu; - umí vytvořit jednoduchou animaci; - ovládá postprodukci. 	<p>4 Animovaná scéna</p> <ul style="list-style-type: none"> - animace - efekty - postprodukce
<ul style="list-style-type: none"> - tvoří scény s využitím inverzní kinematiky; - tvoří scény kde fungují fyzikální principy; - ovládá technologii částicových systémů. 	<p>5 Virtuální realita</p> <ul style="list-style-type: none"> - principy virtuální reality - kinematika těles - simulace fyzikálních dějů - částicové systémy

Učební osnova předmětu

Videotvorba

Pojetí vyučovacího předmětu

Předmět videotvorba je předmětem, který po předmětu fotografování z 1. ročníku dotváří znalosti potřebných základních prostředků pro tvorbu multimediálních aplikací. Předmět je zaměřen především na práci s digitálními kamerami i digitálními záznamovými zařízeními počítačového typu. O zařízeních klasických je většinou zmínka v kontextu s jejich možnostmi. Rozsah použití záleží na stupni vybavení školy, záměru učitele a v neposlední řadě na stupni technického rozvoje.

V praktické části žáci procvičují teoretické vědomosti. V průběhu výuky je vhodné nechat žáky zpracovat několik drobných projektů, případně je vést i k týmové práci.

Metodické pokyny

V učebnách se zpravidla pracuje s elektrickým zařízením. Na začátku školního roku a případně i v jeho průběhu jsou žáci seznámeni se zásadami bezpečné práce s elektrickými zařízeními. Učitel dbá před každou hodinou na zběžnou kontrolu elektrických zařízení. Případné nedostatky odstraní sám nebo na ně upozorní vedení školy. Učitel dbá i na stav elektrických zařízení žáků a razantně upozorňuje žáky na nedostatky. V případě pochybností o bezvadné kvalitě zařízení znemožní žákovi zařízení používat a kontaktuje bezpečnostního technika školy nebo vedení školy.

Učitel seznámí žáky s autorským zákonem pro oblast softwaru. Toto téma pak při vhodné situaci opět připomene.

Učitel může zadat na konci každého pololetí závěrečnou práci, která využívá některý z probíraných programových prostředků.

Koordinaci obsahu jednotlivých kapitol s ostatními navazujícími předměty zajišťuje předmětová komise případně v součinnosti s vedením školy.

Průřezová témata

Učitel zařadí průřezová témata podle svých možností ve vhodném kontextu. Doporučené oblasti jsou oblast Člověk a svět práce, Člověk v demokratické společnosti a Člověk a digitální svět.

O probraných tématech provede zápis do IS školy.

Časové rozvržení

Výuka je zařazena v 2. a 3. ročníku a volně navazuje na předmět fotografování.

Přepokládané výsledky vzdělávání Žák:	Učivo
- se orientuje v možnostech jednotlivých médií a multimédií;	1 Úvod do předmětu - Druhy filmové a televizní tvorby
- ovládá základní terminologii. - ovládá digitální videotechniku a základní technické postupy při pořizování digitálních audiozáznamů a videozáznamů.	2 Základní pojmy - Záběr velikost, funkce, skladebná řada - Stříhová skladba, filmová interpunkce - Zvuk a obraz - Právní aspekty videotvorby
- zná zásady kompozice obrazu a filmové osy - ovládá zásady dialogu a filmové konverzace	3 Kompozice obrazu - Osoby a předměty v obraze - Filmová osa - Dialog dvou a více osob
- umí vyhotovit literární a technický scénář - je schopen realizovat filmové dílo - ovládá základní dramaturgické postupy - je schopen týmové práce - ovládá realizaci a finalizaci filmového díla	4 Dramaturgie - Dramaturgická příprava - Literární a technický (režijní) scénář - Spolupráce výrobního štábu - Vlastní realizace filmového díla - Dokončovací práce
- se orientuje v kamerové a světelné technice - ovládá obsluhu videokamery, osvětlení	5 Kamera - Základní pojmy

	<ul style="list-style-type: none"> - Videokamera a další technické prostředky - Světlo a osvětlení
<ul style="list-style-type: none"> - je schopen převést obraz do počítače - umí zpracovat obrazový a zvukový materiál za pomoci stříhového programu - ovládá příslušný software - tvoří efekty a triky 	6 Střih <ul style="list-style-type: none"> - Převod obrazu do počítače - Stříhový software - Abeceda stříhu - Efekty a triky - Hodnocení
<ul style="list-style-type: none"> - je schopen kombinovat filmový materiál s animací a textovými informacemi 	7 Grafika v obraze <ul style="list-style-type: none"> - Počítačové zpracování - Titulky - Animace - Kompozice animace a reálu
<ul style="list-style-type: none"> - se orientuje v terminologii - umí snímat reálné zvuky - dokáže zpracovat zvukové efekty 	8 Zvuk a jeho kompozice <ul style="list-style-type: none"> - Technické parametry - Snímání reálných zvuků - Počítačové zpracování – efekty
<ul style="list-style-type: none"> - je schopen režisovat v reálném čase - má povědomí o realizaci virtuálního studia - je schopen připravit scénář a realizovat vysílání v reálném čase 	9 Studiová tvorba <ul style="list-style-type: none"> - Příprava vysílání v reálném čase - Redaktorská a moderátorská práce ve studiu - Režie - Virtuální studia
<ul style="list-style-type: none"> - je schopen připravit a realizovat filmový projekt na libovolné téma (od námětu až po finalizaci) 	10 Žákské projekty <ul style="list-style-type: none"> - Jednoduchá reportáž - Pracovní postup - Hraná scénka (etuda) - Animovaný snímek - Hudební klip - Další práce dle možností školy a zájmu žáků

- je schopen vyhledávat novinky v oboru	11 Novinky v oboru
---	---------------------------

Učební osnova předmětu Český jazyk a literatura

Pojetí vyučovacího předmětu

Předmět český jazyk a literatura tvoří neoddělitelnou součást všeobecného vzdělávání a je základem rozvoje většiny klíčových dovedností a schopností, kterými by měl být žák vybaven pro zvládnutí všech vyučovacích předmětů. Výrazně ovlivňuje začleňování mladého člověka do společnosti a jeho další osobní a profesní život jednak tím, že kultivuje jeho jazykový projev a přispívá k rozvoji jeho komunikačních dovedností a schopností, jednak tím, že ovlivňuje utváření jeho hodnotové orientace a postojů, a to nejen v oblasti umělecké a kulturní, ale i v oblasti společenské a mezilidské.

Základním cílem předmětu je vychovat žáky ke sdělnému kultivovanému jazykovému projevu a podílet se na rozvoji jejich duchovního života. Vytvořený systém kulturních hodnot pomáhá formovat postoje žáka a je ochranou proti snadné manipulaci a intoleranci.

Předmět zahrnuje dvě vzdělávací oblasti:

- Vzdělávání a komunikace v českém jazyce;
- Estetické vzdělávání.

Organizace výuky

Výuka je zařazena do všech ročníků studia. V každém ročníku je hodinová dotace 3 výukové hodiny týdně. Na procvičování látky může být třída podle potřeby rozdělena na skupiny.

Metodické pokyny

Tematické plány jsou připravovány dle Katalogu požadavků zkoušek společné části maturitní zkoušky.

Předpokládáme, že předmět český jazyk a literatura bude vyučován v souvislosti s oblastmi společenskovední vzdělávání a umělecko-historická a výtvarná příprava, tedy

s občanskou naukou a dějinami výtvarné kultury. Důraz bude kladen především kulturní, historické, politické, hospodářské dějiny v souvislosti s vývojem umění.

Průřezová témata

Učitel zařadí průřezová témata podle svých možností ve vhodném kontextu. Doporučené jsou všechna, tedy využití Informačních a komunikačních technologií, Člověk a životní prostředí, Člověk v demokratické společnosti i Člověk a svět práce. O probraných tématech provede učitel zápis do IS školy.

Vzdělávání a komunikace v českém jazyce

Jazykové vzdělávání v českém jazyce vychovává žáky ke sdělnému, kultivovanému jazykovému projevu a podílí se na rozvoji jejich duševního života. Obecným cílem jazykového vzdělávání je rozvíjet komunikační kompetenci žáků a naučit je užívat jazyka jako prostředku k dorozumívání a myšlení, k přijímání, sdělování a výměně informací na základě jazykových a slohových znalostí. Jazykové vzdělávání se rovněž podílí na rozvoji sociálních kompetencí žáků. K dosažení tohoto cíle přispívá i estetické vzdělávání a naopak estetické vzdělávání prohlubuje znalosti jazykové a kultivuje jazykový projev žáků.

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci:

- uplatňovali český jazyk v rovině recepce, reprodukce a interpretace;
- využívali jazykových vědomostí a dovedností v praktickém životě, vyjadřovali se srozumitelně a souvisle, formulovali a obhajovali své názory;
- chápali význam kultury osobního projevu pro společenskou a pracovní uplatnění;
- získávali a kriticky hodnotili informace z různých zdrojů a předávali je vhodným způsobem s ohledem na jejich uživatele;
- chápali jazyk jako jev, v němž se odráží historický a kulturní vývoj národa.

Přepokládané výsledky vzdělávání Žák:	Učivo
<ul style="list-style-type: none"> - rozlišuje spisovný jazyk, hovorový jazyk, dialekty a stylově příznakové jevy a ve vlastním projevu volí prostředky adekvátní komunikační situaci; - vysvětlí zákonitosti vývoje češtiny; - řídí se zásadami správné výslovnosti; - v písemném projevu uplatňuje znalosti českého pravopisu; - v písemném i mluveném projevu využívá poznatků z tvarosloví; - pracuje s nejnovějšími normativními příručkami českého jazyka; - orientuje se v soustavě jazyků; - odhaluje a opravuje jazykové nedostatky a chyby; - používá adekvátní slovní zásobu včetně příslušné odborné terminologie; - nahradí běžné cizí slovo českým ekvivalentem a naopak; - orientuje se ve výstavbě textu; - uplatňuje znalosti ze skladby při logickém vyjadřování; 	<p>1 Zdokonalování jazykových vědomostí a dovedností</p> <ul style="list-style-type: none"> - národní jazyk a jeho útvary - jazyková kultura - vývojové tendence spisovné češtiny - postavení češtiny mezi ostatními evropskými jazyky - zvukové prostředky a ortoepické normy jazyka - hlavní principy českého pravopisu - tvoření slov, stylového rozvrstvení a obohacování slovní zásoby - slovní zásoba vzhledem k příslušnému oboru vzdělávání, terminologie - gramatické tvary a konstrukce a jejich sémantické funkce - větná skladba, druhy vět z gramatického a komunikačního hlediska, stavba a tvorba komunikátu
<ul style="list-style-type: none"> - vhodně se prezentuje, argumentuje a obhajuje svá stanoviska; - ovládá techniku mluveného slova, umí klást otázky a vhodně formulovat odpovědi; - využívá emocionální a emotivní stránky mluveného slova, vyjadřuje postoje 	<p>2 Komunikační a slohová výchova</p> <ul style="list-style-type: none"> - slohotvorní činitele objektivní a subjektivní - komunikační situace, komunikační strategie - vyjadřování přímé i zprostředkované technickými prostředky, monologické i dialogické, neformální i formální,

<p>neutrální, pozitivní (pochválit) i negativní (kritizovat, polemizovat);</p> <ul style="list-style-type: none"> - vyjadřuje se věcně správně, jasně a srozumitelně; - přednese krátký projev; - vystihne charakteristické znaky různých druhů textu a rozdíly mezi nimi; - rozpozná funkční styl, dominantní slohový postup a v typických příkladech slohový útvar; - posoudí kompozici textu, jeho slovní zásobu a skladbu; - sestaví jednoduché zpravodajské a propagační útvary (zpráva, reportáž, pozvánka, nabídka...); - odborně se vyjadřuje o jevech svého oboru v základních útvarech odborného stylu, především popisného a výkladového; - sestaví základní projevy administrativního stylu; - vhodně používá jednotlivé slohové postupy a základní útvary; - má přehled o slohových postupech uměleckého stylu; 	<p>připravené i nepřipravené</p> <ul style="list-style-type: none"> - projevy prostě sdělovací, administrativní, prakticky odborné, jejich základní znaky, postupy a prostředky (osobní dopisy, krátké informační útvary, osnova, životopis, zápis z porady, pracovní hodnocení, inzerát a odpověď na něj, jednoduché úřední, popř. podle charakteru oboru odborné dokumenty) - vyprávění, popis osoby, věc, výklad nebo návod k činnosti, úvaha - druhy řečnických projevů - publicistika, reklama - literatura faktu a umělecká literatura - grafická a formální úprava jednotlivých písemných projevů
<ul style="list-style-type: none"> - zjišťuje potřebné informace z dostupných zdrojů, umí si je vybírat a přistupovat k nim kriticky; - používá klíčová slova při vyhledávání informačních pramenů; - samostatně zpracovává informace; - rozumí obsahu textu i jeho částí; - pořizuje z odborného textu výpisky a výtah, 	<p>3 Práce s textem a získávání informací</p> <ul style="list-style-type: none"> - informatická výchova, knihovny a jejich služby, noviny, časopisy a jiná periodika, internet - techniky a druhy čtení (s důrazem na čtení studijní), orientace v textu, jeho rozbor z hlediska sémantiky, kompozice a stylu - druhy a žánry textu

<p>dělá si poznámky z přednášek a jiných veřejných projevů;</p> <p>- vypracuje anotaci;</p> <p>- má přehled o denním tisku a tisku své zájmové oblasti;</p> <p>- má přehled o knihovnách a jejich službách;</p> <p>- zaznamenává bibliografické údaje.</p>	<p>- získávání a zpracovávání informací z textu (též odborného a administrativního) např. ve formě anotace, konspektu, osnovy, resumé, jejich třídění a hodnocení</p> <p>- zpětná reprodukce textu, jeho transformace do jiné podoby</p> <p>- práce s různými příručkami pro školu i veřejnost</p>
--	--

Estetické vzdělávání

Estetické vzdělávání významně přispívá ke kultivaci člověka, vychovává žáky ke kultivovanému jazykovému projevu a podílí se na rozvoji jejich duševního života. Má nadpředmětový charakter.

Obecným cílem estetického vzdělávání je utvářet kladný vztah k materiálním a duchovním hodnotám, snažit se přispívat k jejich tvorbě i ochraně. Vytvořený systém kulturních hodnot pomáhá formovat postoje žáka a je obranou proti snadné manipulaci a intoleranci. Estetické vzdělávání se podílí rovněž na rozvoji sociálních kompetencí žáků.

K dosažení tohoto cíle přispívá i jazykové vzdělávání v mateřském jazyce a naopak estetické vzdělávání prohlubuje znalosti jazykové a kultivuje jazykový projev žáků. Literární výchova kromě výchovy ke čtenářství, rozboru a interpretace uměleckých děl vede i k celkovému přehledu o hlavních jevech a pilířích v české a světové literatuře. Poznání textu slouží rovněž k vytváření rozmanitých komunikačních situací, v nichž probíhá dialog žáků s texty a učitelem i mezi žáky navzájem.

Žáci jsou vedeni i k esteticky tvořivým aktivitám.

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci:

- uplatňovali ve svém životním stylu estetická kritéria;
- chápali umění jako specifickou výpověď o skutečnosti;
- chápali význam umění pro člověka;

- správně formulovali a vyjadřovali své názory;
- přistupovali s tolerancí k estetickému cítění, vkusu a zájmu druhých lidí;
- podporovali hodnoty místní, národní, evropské i světové kultury a měli k nim vytvořen pozitivní vztah;
- získali přehled o kulturním dění;
- uvědomovali si vliv prostředků masové komunikace na utváření kultury.

Přepokládané výsledky vzdělávání Žák:	Učivo
<ul style="list-style-type: none"> - zařadí typická díla do jednotlivých uměleckých směrů a příslušných historických období; - zhodnotí význam daného autora i díla pro dobu, v níž tvořil, pro příslušný umělecký směr i pro další generace; - vyjádří vlastní prožitky z recepce daných uměleckých děl; - samostatně vyhledává informace v této oblasti; 	<p>1 Literatura a ostatní druhy umění</p> <ul style="list-style-type: none"> - umění jako specifická výpověď o skutečnosti - aktivní poznávání různých druhů umění našeho i světového, současného i minulého, v tradiční i mediální podobě - vývoj české a světové literatury v kulturních a historických souvislostech
<ul style="list-style-type: none"> - rozezná umělecký text od neuměleckého; - vystihne charakteristické znaky různých literárních textů a rozdílů mezi nimi; - text interpretuje a debatuje o něm; - konkrétní literární díla klasifikuje podle základních druhů a žánrů; - při rozboru textu uplatňuje znalosti z literární teorie; 	<p>2 Práce s literárním textem</p> <ul style="list-style-type: none"> - základy literární vědy - literární druhy a žánry - četba a interpretace literárního textu - metody interpretace textu - tvořivé činnosti
<ul style="list-style-type: none"> - orientuje se v nabídce kulturních institucí; - porovná typické znaky kultur hlavních národností na našem území; 	<p>3 Kultura</p> <ul style="list-style-type: none"> - kulturní instituce v ČR a v regionu - kultura národností na našem území

<p>- popíše vhodné společenské chování v dané situaci.</p>	<ul style="list-style-type: none">- společenská kultura – principy a normy kulturního chování, společenská výchova- kultura bydlení, odívání- lidové umění a užitá tvorba- estetické a funkční normy při tvorbě a výrobě předmětů používaných v běžném životě- ochrana a využívání kulturních hodnot- funkce reklamy a propagačních prostředků a její vliv na životní styl
--	---

Učební osnovy předmětu

Anglický jazyk

Pojetí vyučovacího předmětu

Vzdělávání v anglickém jazyce navazuje na znalosti žáků získané na základní škole. Vzdelávání a komunikace v anglickém jazyce se významně podílí na přípravě žáků na aktivní život v multikulturní společnosti, neboť vede žáky k získání jak obecných, tak komunikativních 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. Současně přispívá k formování osobnosti žáků, učí je toleranci k hodnotám jiných národů, rozvíjí jejich schopnost učit se po celý život.

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci dovedli:

- komunikovat v anglickém jazyce v různých situacích života, v projevech mluvených i psaných, na všeobecná i odborná témata; volit adekvátní komunikační strategie a jazykové prostředky;
- efektivně pracovat s cizojazyčným textem včetně odborného, umět jej zpracovat a využívat jako zdroje poznání i jako prostředku ke zkvalitňování svých jazykových znalostí a dovedností;
- získávat informace o světě, zvláště o anglicky mluvících zemích, a získané poznatky včetně odborných ze svého oboru využívat ke komunikaci;
- pracovat s informacemi a zdroji informací v cizím jazyce, včetně internetu nebo CD-ROMu, se slovníky, jazykovými aj. anglickými příručkami, využívat tyto informační zdroje ke studiu jazyka i k prohlubování svých všeobecných vědomostí a dovedností;
- využívat vybrané metody a postupy efektivního studia anglického jazyka ke studiu dalších jazyků, příp. k dalšímu vzdělávání; využívat vědomosti a dovednosti získané ve výuce mateřského jazyka při studiu jazyků;
- chápat a respektovat tradice, zvyky a odlišné sociální a kulturní hodnoty jiných národů a jazykových oblastí, ve vztahu k představitelům jiných kultur se projevovat v souladu se zásadami demokracie.

Metodické pokyny

Tematické plány jsou připravovány dle Katalogu požadavků zkoušek společné části maturitní zkoušky.

Kontrola vědomostí se provádí pomocí písemných prací, ústního zkoušení, případně použitím didaktického testu.

Je vhodné pracovat s multimediálními výukovými programy a internetem a vhodně tak přiblížit výuku žákům, zapojovat žáky do projektů a soutěží (olympiáda v anglickém jazyce, konverzační soutěže).

Ve 3. a 4. ročníku si pro další rozšíření jazykových znalostí může žák zvolit volitelný předmět konverzace v anglickém jazyce. Tento předmět zpravidla vyučuje rodilý mluvčí.

Organizace výuky

Aby byla látka řádně procvičena a aby se učitel mohl žákům věnovat s nejlepší péčí, je výuka anglického jazyka rozdělena na skupiny tak, aby v jedné skupině bylo maximálně 8–10 žáků.

Průřezová témata

Učitel zařadí průřezová témata podle svých možností ve vhodném kontextu. Doporučené jsou všechna, tedy využití Informačních a komunikačních technologií, Člověk a životní prostředí, Člověk v demokratické společnosti i Člověk a svět práce. O probraných tématech provede učitel zápis do IS školy.

Přepokládané výsledky vzdělávání Žák:	Učivo
- rozumí přiměřeným souvislým projevům a diskusím rodilých mluvčích pronášeným ve standardním hovorovém tempu; - odhaduje význam neznámých výrazů podle kontextu a způsobu tvoření;	1 Řečové dovednosti - receptivní řečová dovednost sluchová = poslech s porozuměním monologických i dialogických projevů - receptivní řečová dovednost zraková =

<ul style="list-style-type: none"> - nalezne v promluvě hlavní a vedlejší myšlenky a důležité informace; - porozumí školním a pracovním pokynům; - rozpozná význam obecných sdělení a hlášení; - čte s porozuměním věcně i jazykově přiměřené texty, orientuje se v textu, - sdělí obsah, hlavní myšlenky či informace vyslechnuté nebo přečtené; - přednese připravenou prezentaci ze svého oboru a reaguje na jednoduché dotazy publika; - vypráví jednoduché příběhy, zážitky, popíše své pocity; - sdělí a zdůvodní svůj názor; - pronese jednoduše zformulovaný monolog před publikem; - vyjadřuje se téměř bezchybně v běžných, předvídatelných situacích; - dokáže experimentovat, zkoušet a hledat způsoby vyjádření srozumitelné pro posluchače; - zaznamená písemně podstatné myšlenky a informace z textu, zformuluje vlastní myšlenky a vytvoří text o událostech a zážitcích v podobě popisu, sdělení, vyprávění, dopisu a odpovědi na dopis; - vyjádří písemně svůj názor na text; - vyhledá, zformuluje a zaznamená informace nebo fakta týkající se studovaného oboru; - přeloží text a používá slovníky 	<p>čtení a práce s textem včetně odborného</p> <ul style="list-style-type: none"> - produktivní řečová dovednost ústní = mluvení zaměřené situačně i tematicky - produktivní řečová dovednost písemná = zpracování textu v podobě reprodukce, osnovy, výpisků, anotací, apod. - jednoduchý překlad - interaktivní řečové dovednosti = střídání receptivních a produktivních činností - interakce ústní - interakce písemná
---	--

<p>i elektronické;</p> <ul style="list-style-type: none"> - zapojí se do hovoru bez přípravy; - vyměňuje si informace, které jsou běžné při neformálních hovorech; - zapojí se do odborné debaty nebo argumentace, týká-li se známého tématu; - při pohovorech, na které je připraven, klade vhodné otázky a reaguje na dotazy tazatele; - vyřeší většinu běžných denních situací, které se mohou odehrát v cizojazyčném prostředí; - požádá o upřesnění nebo zopakování sdělené informace, pokud nezachytí přesně význam sdělení; - přeformuluje a objasní pronesené sdělení a zprostředkuje informaci dalším lidem; - uplatňuje různé techniky čtení textu; - ověří si i sdělí získané informace písemně; - zaznamená vzkazy volajících; - vyplní jednoduchý neznámý formulář 	
<ul style="list-style-type: none"> - vyslovuje srozumitelně co nejlépe přirozené výslovnosti, rozlišuje základní zvukové prostředky anglického jazyka a koriguje odlišnosti zvukové podoby jazyka; - komunikuje s jistou mírou sebedůvěry a aktivně používá získanou slovní zásobu, včetně vybrané frazeologie v rozsahu daných tematických okruhů, zejména v rutinních situacích každodenního života, a vlastních zálib; - používá opisné prostředky v neznámých 	<p>2 Jazykové prostředky</p> <ul style="list-style-type: none"> - výslovnost (zvukové prostředky jazyka) - slovní zásoba a její tvoření - gramatika (tvarosloví a větná skladba) - grafická podoba jazyka a pravopis

<p>situacích, při vyjadřování složitých myšlenek;</p> <ul style="list-style-type: none"> - používá vhodně základní odbornou slovní zásobu ze svého studijního oboru, - uplatňuje základní způsoby tvoření slov v jazyce; - dodržuje základní pravopisné normy v písemném projevu, opravuje chyby; 	
<ul style="list-style-type: none"> - vyjadřuje se ústně i písemně, k tématům osobního života a k tématům z oblasti zaměření studijního oboru; - řeší pohotově a vhodně standardní řečové situace i jednoduché a frekventované situace týkající se pracovní činnosti; - domluví se v běžných situacích; získá i poskytne informace; - používá stylisticky vhodné obraty umožňující nekonfliktní vztahy a komunikaci; 	<p>3 Tematické okruhy, komunikační situace a jazykové funkce</p> <ul style="list-style-type: none"> - tematické okruhy: osobní údaje, dům a domov, každodenní život, volný čas, zábava, jídlo a nápoje, služby, cestování, mezilidské vztahy, péče o tělo a zdraví, nakupování, vzdělávání, zaměstnání, počasí, Česká republika, anglicky mluvící země; tematické okruhy dané zaměřením studijního oboru aj. - komunikační situace: získávání a předávání informací, např. sjednání schůzky, objednávka služby, vyřízení vzkazu apod. - jazykové funkce: obraty při zahájení a ukončení rozhovoru, vyjádření žádosti, prosby, pozvání, odmítnutí, radosti, zklamání, naděje apod.
<ul style="list-style-type: none"> - prokazuje faktické znalosti především o geografických, demografických, hospodářských, politických, kulturních faktorech anglicky mluvících zemí včetně vybraných poznatků studijního oboru, a to i z jiných vyučovacích předmětů, a uplatňuje je také 	<p>4 Poznátky o zemích</p> <ul style="list-style-type: none"> - vybrané poznatky všeobecného i odborného charakteru k poznání anglicky mluvících zemí, jazykové oblasti, kultury, umění a literatury, tradic a společenských zvyklostí - informace ze sociokulturního prostředí

v porovnání s reáliemi mateřské země; - uplatňuje v komunikaci vhodně vybraná sociokulturní specifika daných zemí.	v kontextu znalostí o České republice
--	---------------------------------------

Střední škola aplikované kybernetiky s.r.o, Hradecká 1151, 500 03 Hradec Králové

ŠVP: Počítačová grafika

Platnost ŠVP: od 1. 9. 2008

Učební osnovy předmětů

Platnost osnov: od 1. 9. 2011

Učební osnova předmětu

Písmo a typografie

Pojetí vyučovacího předmětu

Vyučovací předmět písmo a typografie poskytuje žákům na přiměřené úrovni vědomosti o materiálech a nástrojích používaných při psaní, kreslení a rýsování písma a při práci s písmem. Žáci získají informace o jeho aplikaci v rámci daného studijního oboru. Jsou vedeni k dovednosti v psaní, kreslení a konstruování písma a v používání všech technik umožňujících práci s písmem. Výchovně vzdělávací cíle předmětu mají své těžiště v rozvíjení estetického citění žáků a pěstování smyslu pro přesnou, pečlivou a svědomitou práci. Učivo předmětu písmo a typografie též představuje významný přínos pro celkový rozvoj osobnosti, neboť písmo jako dorozumivací a propagační prostředek i estetická hodnota zaujímá přední místo mezi faktory přispívajícími ke kultivaci společnosti.

Cílové vědomosti jsou:

- přehled o historickém vývoji písma a pochopení jeho významu;
- písmo jako samostatný výtvarný projev i jako součást výtvarného projevu;
- základní rysy latinkového písma velké a malé abecedy, rozdílnosti antikvy a italiky;
- základy kaligrafie a kaligrafická písma;
- základy typologie a typografická písma;
- nejvýznačnější historické formy latinky - římská kapitála, renesanční a klasicistické antikvy a italiky;
- lineární písma;
- přehled o druzích písma z hlediska jejich použití v materiálech;
- současné techniky písma.

Cílové dovednosti jsou:

- ovládnout práci s psacími pomůckami;
- ovládnout psaní písma plochými a špičatými nástroji;
- prakticky si osvojit základní druhy písma;
- zvládnout provedení písma v materiálech;
- prakticky si osvojit základní současné techniky písma.

Metodické pokyny

V učebnách se zpravidla pracuje s ručními nástroji (případně s elektrickým zařízením). Na začátku školního roku a případně i v jeho průběhu jsou žáci seznámeni se zásadami bezpečné práce s elektrickými zařízeními. Učitel dbá před každou hodinou na zběžnou kontrolu elektrických zařízení. Případné nedostatky odstraní sám nebo na ně upozorní vedení školy. Učitel dbá i na stav elektrických zařízení žáků a razantně upozorňuje žáky na nedostatky. V případě pochybností o bezvadné kvalitě zařízení znemožní žákovi zařízení používat a kontaktuje bezpečnostního technika školy nebo vedení školy.

Při práci s ručními nástroji je třeba před každou hodinou upozornit na bezpečnost práce u konkrétního nástroje. V případě i drobných poranění pak v souladu s řádem BOZP provést ošetření žáka a příslušný záznam v dokumentaci školy.

Doporučuje se používat i pomocné techniky (fotografie, fotosazba, psané písmo, scanování atd.)

Průřezová témata

Učitel zařadí průřezová témata podle svých možností ve vhodném kontextu. Doporučené oblasti jsou Člověk v demokratické společnosti, Člověk a životní prostředí, a využití Informačních a komunikačních technologií.

O probraných tématech provede zápis do IS školy.

Časové rozvržení

Předmět je zařazen do výuky v prvním a druhém ročníku studia.

Přepokládané výsledky vzdělávání Žák:	Učivo
- má obecný přehled o vzniku a vývoji písma;	1 Úvod do nauky o písmu - význam písma, stručná historie jeho

<ul style="list-style-type: none"> - ovládá odbornou terminologii; - chápe význam písma pro společnost; - zná nástroje a materiály k psaní a kreslení; 	<p>vzniku, odborné názvosloví</p> <ul style="list-style-type: none"> - nástroje a materiály k psaní a kreslení písma a jejich vliv na formu písma
<ul style="list-style-type: none"> - rozlišuje písma do jednotlivých skupin; - ovládá tahy a linky bezserifové lineární antikvy redisperem; - umí řadit písmena do slov a slova do větších celků; - chápe kompozici daného formátu; 	<p>2 Psaná písma, základy kaligrafie - nácvik psaní různým druhem nástrojů</p> <ul style="list-style-type: none"> - rozdělení písmen do skupin podle konstrukce, vedení a následnosti tahů - nácvik bezserifové lineární antikvy redisperem - jednotlivé tahy, jednotlivé linky - řazení písmen do slov - řazení slov do větších celků - písmová kompozice do daného formátu
<ul style="list-style-type: none"> - chápe význam kresleného písma; - ovládá bezserifovou i serifovou lineární antikvu a kurzívu; - rozezná a charakterizuje kreslená písma (renesanční italiku, římskou kapitálu, renesanční antikvu, přechodovou antikvu, klasicistní antikvu, egyptienku, grostesk); - ovládá základní charakteristiku typografického písma; 	<p>3 Kreslená písma</p> <ul style="list-style-type: none"> - bezserifová lineární antikva a kurzíva - nácvik psaní plochým perem - serifová lineární antikva a kaligrafická kurzíva – nácvik - renesanční italika - písmo psané plochým štětcem – nácvik - typografické písmo - vznik a vývoj - stručná charakteristika jednotlivých druhů písma, nácvik (krátký nápis) - římská kapitála - renesanční antikva - přechodová antikva - klasicistní antikva - egyptienka

	- grotesk
<ul style="list-style-type: none"> - vytvoří volnou kompozici z různých písmen jednoho typu písma; - je schopen pracovat s bílým i barevným podkladem; 	4 Variace na volnou tvorbu písmových kompozic <ul style="list-style-type: none"> - písmo na bílém a barevném podkladě
<ul style="list-style-type: none"> - chápe písmo jako výtvarný znak; - dokáže ke konkrétnímu typu písma přiřadit odpovídající výtvarný prvek; - dokáže písmo použít jako výtvarný prvek interiéru, případně exteriéru; 	5 Výtvarně dekorativní kompozice <ul style="list-style-type: none"> - písmo jako výtvarný znak - písmo jako součást barevného výtvarného doplňku interiéru
<ul style="list-style-type: none"> - dokáže zpracovat nápis a text jako výtvarnou kompozici; - dokáže vytvořit vlastní kaligrafický font; 	6 Písmo jako samostatný výtvarný projev <ul style="list-style-type: none"> - nápisy, texty - kompozice písma - kaligrafie
<ul style="list-style-type: none"> - chápe typografická pravidla a zákonitosti; - ovládá základy počítačové sazby; - orientuje se v digitálních rodinách písma; - je schopen vytvořit písmovou kompozici daného formátu; 	7 Základy typografie <ul style="list-style-type: none"> - typografické písmo vznik a vývoj, základní názvosloví - typy fontů, editor fontů - fonty TrueType - sazba neperiodických i periodických dokumentů - písmová kompozice do daného formátu
<ul style="list-style-type: none"> - je schopen editovat text; - je schopen importovat obrazové dokumenty do příslušného formátu; - ovládá pravidla sazebního obrazce; - zvládá sazbu a export periodických dokumentů; 	8 Redakční zpracování podkladů <ul style="list-style-type: none"> - zpracování textů - zpracování obrazových předloh - pravidla, postupy a techniky pro zalamování - zpracování časopisů - zpracování novin

- ovládá současné grafické postupy navrhování a editace písma i v netradičních formátech.	9 Využití dalších technik - písmo tvořené programy 3D grafiky - morfing pomocí speciálních programů
---	--

Učební osnova předmětu

Občanská nauka

Pojetí vyučovacího předmětu

Předmět občanská nauka má výrazný výchovný charakter, není tedy předmětem převážně naukovým.

Důraz je kladen především na přípravu pro praktický život a celoživotní vzdělávání. K této dobré přípravě je samozřejmě třeba vybraných vědomostí a dovedností, které jsou prostředkem ke kultivaci historického vědomí (především v dějinách 20. století), dále také ke kultivaci politického, sociálního, právního a ekonomického vědomí žáků a k posilování jejich mediální a finanční gramotnosti.

Vědomosti a zkušenosti, zprostředkované i osobní, které prostřednictvím předmětu žáci získají, mají především pozitivně ovlivnit jejich hodnotovou orientaci a postoje. Hlavní částí výuky občanské nauky je tematika společenskovedního vzdělávání, promítá se tedy zde i výuka dějepisu.

Hlavním cílem je připravit žáky na aktivní a odpovědný život v demokratické společnosti. Společenskovední vzdělávání směřuje k pozitivnímu ovlivňování hodnotové orientace žáků, aby byli slušnými lidmi a odpovědnými občany svého demokratického státu, aby jednali uvážlivě nejen pro vlastní prospěch, ale též pro veřejný zájem. Kultivuje jejich historické vědomí, a tím je učí hlouběji rozumět jejich současnosti, učí je uvědomovat si vlastní identitu, kriticky myslet, nenechat se manipulovat a co nejvíce porozumět světu, v němž žijí.

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci získali nebo si rozvinuli tyto obecné kompetence:

- využívat svých společenskovedních vědomostí a dovedností v praktickém životě: ve styku s jinými lidmi a různými institucemi, při řešení praktických otázek svého politického i filozoficko-etického rozhodování, hodnocení a jednání, při řešení svých problémů právního a sociálního charakteru;

- získávat a kriticky hodnotit informace z různých zdrojů – z verbálních textů (tj. tvořených slovy), z ikonických textů (obrazy, fotografie, schémata, mapy ...) a kombinovaných textů (např. film);
- formulovat věcně, pojmově a formálně správně své názory na sociální, politické, praktické ekonomické a etické otázky, náležitě je podložit argumenty, debatovat o nich s partnery.

Společenskovední vzdělávání usiluje o formování a posilování těchto pozitivních citů, postojů, preferencí a hodnot:

- jednat odpovědně a přijímat odpovědnost za své rozhodnutí a jednání; žít čestně;
- cítit potřebu občanské aktivity, vážit si demokracie a svobody, usilovat o její zachování a zdokonalování; preferovat demokratické hodnoty a přístupy před nedemokratickými, vystupovat zejména proti korupci, kriminalitě, jednat v souladu s humanitou a vlastenectvím, s demokratickými občanskými postoji, respektovat lidská práva, chápat meze lidské svobody a tolerance, jednat odpovědně a solidárně;
- kriticky posuzovat skutečnost kolem sebe, přemýšlet o ní, tvořit si vlastní úsudek, nenechat se manipulovat;
- uznávat, že lidský život je vysokou hodnotou, a proto je třeba si ho vážit a chránit jej;
- na základě vlastní identity ctít identitu jiných lidí, považovat je za stejně hodnotné jako sebe sama – tedy oprostít se ve vztahu k jiným lidem od předsudků a předsudečného jednání, intolerance, rasismu, etnické, náboženské a jiné nesnášenlivosti;
- cílevědomě zlepšovat a chránit životní prostředí, jednat v duchu udržitelného rozvoje;
- vážit si hodnot lidské práce, jednat hospodárně, neničit hodnoty, ale pečovat o ně, snažit se zanechat po sobě něco pozitivního pro vlastní blízké lidi i širší komunitu;
- chtít si klást v životě praktické otázky filozofického a etického charakteru a hledat na ně v diskusi s jinými lidmi i se sebou samým odpovědi.

Organizace výuky

Výuka je zařazena do všech ročníků studia. V prvním ročníku je hodinová dotace 2 výukové hodiny týdně, ve vyšších ročnících 1 hodina týdně.

Metodické pokyny

Předpokládáme, že předmět občanská nauka bude vyučován v souvislosti s oblastí estetického vzdělávání. Důraz bude kladen především kulturní, historické, politické, hospodářské dějiny v souvislosti s vývojem umění.

Průřezová témata

Učitel zařadí průřezová témata podle svých možností ve vhodném kontextu. Doporučené jsou všechna, tedy využití Informačních a komunikačních technologií, Člověk a životní prostředí, Člověk v demokratické společnosti i Člověk a svět práce. O probraných tématech provede učitel zápis do IS školy.

Časové rozvržení

1. ročník – Člověk jako občan
2. ročník – Člověk v lidské společnosti,
3. ročník – Člověk a právo, Soudobý svět
4. ročník – Člověk a svět (filozofie)

Tématu Člověk v dějinách se vyučující věnuje během celé doby studia v kooperaci s vyučujícím estetického vzdělávání.

Přepokládané výsledky vzdělávání Žák:	Učivo
- objasní smysl poznávání dějin a variabilitu jejich výkladů; - uvede příklady kulturního přínosu starověkých civilizací, judaismu a křesťanství; - popíše základní – revoluční změny ve středověku a raném novověku; - na příkladu významných občanských revolucí vysvětlí boj za občanská i národní	1 Člověk v dějinách (dějepis) - poznávání dějin , význam poznávání dějin, variabilita výkladů dějin - starověk - středověk a raný novověk (16.-18. stol.) Novověk – 19. století - velké občanské revoluce – americká a francouzská, revoluce 1848–49 v Evropě a v českých zemích

<p>práva a vznik občanské společnosti;</p> <ul style="list-style-type: none"> - objasní vznik novodobého českého národa a jeho úsilí o emancipaci; - popíše česko-německé vztahy a postavení Židů a Romů ve společnosti 18. a 19. stol.; - charakterizuje proces modernizace společnosti; - popíše evropskou koloniální expanzi; - vysvětlí rozdělení světa v důsledku koloniální expanze a rozpory mezi velmocemi; - popíše první světovou válku a objasní významné změny ve světě po válce; - charakterizuje první Československou republiku a srovná její demokracii se situací za tzv. druhé republiky (1938–39), objasní vývoj česko-německých vztahů; - vysvětlí projevy a důsledky velké hospodářské krize; - charakterizuje fašismus a nacismus; srovná nacistický a komunistický totalitarismus; - popíše mezinárodní vztahy v době mezi první a druhou světovou válkou, objasní, jak došlo k dočasné likvidaci ČSR; - objasní cíle válčících stran ve druhé světové válce, její totální charakter a její výsledky, popíše válečné zločiny včetně holocaustu; - objasní uspořádání světa po druhé světové válce a důsledky pro Československo; - popíše projevy a důsledky studené války; - charakterizuje komunistický režim v ČSR 	<ul style="list-style-type: none"> - společnost a národy – národní hnutí v Evropě a v českých zemích, českoněmecké vztahy, postavení minorit; dualismus v habsburské monarchii, vznik národního státu v Německu - modernizace společnosti – technická, průmyslová, komunikační revoluce, urbanizace, demografický vývoj; evropská koloniální expanze - modernizovaná společnost a jedinec - sociální struktura společností, postavení žen, sociální zákonodárství, vzdělání Novověk – 20. století - vztahy mezi velmocemi – pokus o revizi rozdělení světa první světovou válkou, české země za světové války, první odboj, poválečné uspořádání Evropy a světa, vývoj v Rusku - demokracie a diktatura – 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; druhá světová válka, Československo za války, druhý čs. odboj, válečné zločiny včetně holocaustu, důsledky války - svět v blocích – poválečné uspořádání v Evropě a ve světě, poválečné Československo; studená válka; komunistická diktatura v Československu a její vývoj; demokratický svět, USA –
--	--

<p>v jeho vývoji a v souvislostech se změnami v celém komunistickém bloku;</p> <ul style="list-style-type: none"> - popíše vývoj ve vyspělých demokraciích a vývoj evropské integrace; - popíše dekolonizaci a objasní problémy třetího světa; - vysvětlí rozpad sovětského bloku; - uvede příklady úspěchů vědy a techniky ve 20. století; - orientuje se v historii svého oboru – uvede její významné mezníky a osobnosti, vysvětlí přínos studovaného oboru pro život lidí; 	<p>světová supervelmoc; sovětský blok, SSSR – soupeřící supervelmoc; třetí svět a dekolonizace; konec bipolarity Východ-Západ</p> <p>Dějiny studovaného oboru</p>
<ul style="list-style-type: none"> - popíše rozčlenění soudobého světa na civilizační sféry a civilizace, charakterizuje základní světová náboženství; - vysvětlí, s jakými konflikty a problémy se potýká soudobý svět, jak jsou řešeny, debatuje o jejich možných perspektivách; - objasní postavení České republiky v Evropě a v soudobém světě; - charakterizuje soudobé cíle EU a posoudí její politiku; - popíše funkci a činnost OSN a NATO; - vysvětlí zapojení ČR do mezinárodních struktur a podíl ČR na jejich aktivitách; - uvede příklady projevů globalizace a debatuje o jejich důsledcích; 	<p>2 Soudobý svět</p> <ul style="list-style-type: none"> - rozmanitost soudobého světa: civilizační sféry a kultury; nejvýznamnější světová náboženství; velmoci, vyspělé státy, rozvojové země a jejich problémy; konflikty v soudobém světě - integrace a dezintegrace - Česká republika a svět: NATO, OSN; zapojení ČR do mezinárodních struktur; bezpečnost na počátku 21. století, konflikty v soudobém světě; globální problémy, globalizace
<ul style="list-style-type: none"> - charakterizuje současnou českou společnost, její etnické a sociální složení; - vysvětlí význam péče o kulturní hodnoty, význam vědy a umění; 	<p>3 Člověk v lidském společenství</p> <ul style="list-style-type: none"> - společnost, společnost tradiční a moderní, pozdně moderní společnost - hmotná kultura, duchovní kultura

<ul style="list-style-type: none"> - popíše sociální nerovnost a chudobu ve vyspělých demokraciích, uvede postupy, jimiž lze do jisté míry řešit sociální problémy; popíše, kam se může obrátit, když se dostane do složité sociální situace; - rozliší pravidelné a nepravidelné příjmy a výdaje a na základě toho sestaví rozpočet domácnosti; - navrhne, jak řešit schodkový rozpočet a jak naložit s přebytkovým rozpočtem domácnosti; - navrhne způsoby, jak využít volné finanční prostředky, a vybere nejvýhodnější finanční produkt pro jejich investování; - vybere nejvýhodnější úvěrový produkt, zdůvodní své rozhodnutí a posoudí způsoby zajištění úvěru a vysvětlí, jak se vyvarovat předlužení; - dovede posoudit služby nabízené peněžními ústavy a jinými subjekty a jejich možná rizika; - objasní způsoby ovlivňování veřejnosti; - objasní význam solidarity a dobrých vztahů v komunitě; - debatuje o pozitivěch i problémech multikulturního soužití, objasní příčiny migrace lidí; - posoudí, kdy je v praktickém životě rovnost pohlaví porušována; - objasní postavení církví a věřících v ČR; vysvětlí, čím jsou nebezpečné některé náboženské sekty a náboženský 	<ul style="list-style-type: none"> - současná česká společnost, společenské vrstvy, elity a jejich úloha - sociální nerovnost a chudoba v současné společnosti - majetek a jeho nabývání, rozhodování o finančních záležitostech jedince a rodiny, rozpočtu domácnosti, zodpovědné hospodaření - řešení krizových finančních situací, sociální zajištění občanů - rasy, etnika, národy a národnosti; majorita a minority ve společnosti, multikulturní soužití; migrace, migranti, azylanti - postavení mužů a žen, genderové problémy - víra a ateismus, náboženství a církve, náboženská hnutí, sekty, náboženský fundamentalismus -základy psychologie - podstata psychiky, prožívání, chování, vědomí a podvědomí, procesy a stavy; - city, vnímání, představivost, myšlení a řeč, paměť a učení; - psychologie osobnosti, dynamika osobnosti a temperament; - vlohy, nadání a talent; - příčiny, projevy a následky stresu; - protistresová opatření a trénink. - základy etikety - zásady společenského chování při různých příležitostech; - kultura společenského chování v situacích, rolích a vztazích občanského soužití;
--	---

<p>fundamentalismus;</p> <ul style="list-style-type: none"> - ovládá základní poznatky z oblasti psychologie; - je schopen sebezpoznání, chápe základní psychické procesy, jevy a stavy; - chápe problematiku stresu, je schopen ho ovládat - ovládá zásady společenského chování, občanského soužití a stolničení - pečuje o svůj vzhled 	<ul style="list-style-type: none"> - kultura životního stylu jedince; - péče o vzhled, základy stolničení.
<ul style="list-style-type: none"> - charakterizuje demokracii a objasní, jak funguje a jaké má problémy (korupce, kriminalita...); - objasní význam práv a svobod, které jsou zakotveny v českých zákonech, a popíše způsoby, jak lze ohrožená lidská práva obhajovat; - dovede kriticky přistupovat k mediálním obsahům a pozitivně využívat nabídky masových médií; - charakterizuje současný český politický systém, objasní funkci politických stran a svobodných voleb; - uvede příklady funkcí obecní a krajské samosprávy; - vysvětlí, jaké projevy je možné nazvat politickým radikalismem, nebo politickým extremismem; - vysvětlí, proč je nepřijatelné propagovat hnutí omezující práva a svobody jiných lidí; - uvede příklady občanské aktivity ve svém 	<p>4 Člověk jako občan</p> <ul style="list-style-type: none"> - základní hodnoty a principy demokracie - lidská práva, jejich obhajování, veřejný ochránce práv, práva dětí - svobodný přístup k informacím, masová média a jejich funkce, kritický přístup k médiím, maximální využití potenciálu médií - stát, státy na počátku 21. století, český stát, státního občanství v ČR - česká ústava, politický systém v ČR, struktura veřejné správy, obecní a krajská samospráva - politika, politické ideologie - politické strany, volební systémy a volby - politický radikalismus a extremismus, současná česká extremistická scéna a její symbolika, mládež a extremismus - teror, terorismus - občanská participace, občanská společnost - občanské ctnosti potřebné pro demokracii a multikulturní soužití

<p>regionu, vysvětlí, co se rozumí občanskou společností; debatuje o vlastnostech, které by měl mít občan demokratického státu;</p>	
<ul style="list-style-type: none"> - vysvětlí pojem právo, právní stát, uvede příklady právní ochrany a právních vztahů; - popíše soustavu soudů v ČR a činnost policie, soudů, advokacie a notářství; - vysvětlí, kdy je člověk způsobilý k právním úkonům a má trestní odpovědnost; - popíše, jaké závazky vyplývají z běžných smluv, a na příkladu ukáže možné důsledky vyplývající z neznalosti smlouvy včetně jejich všeobecných podmínek; - dovede hájit své spotřebitelské zájmy, např. podáním reklamace; - popíše práva a povinnosti mezi dětmi a rodiči, mezi manželi; popíše, kde může o této oblasti hledat informace nebo získat pomoc při řešení svých problémů; - objasní postupy vhodného jednání, stane-li se obětí nebo svědkem jednání, jako je šikana, lichva, korupce, násilí, vydírání atp.; 	<p>5 Člověk a právo</p> <ul style="list-style-type: none"> - právo a spravedlnost, právní stát - právní řád, právní ochrana občanů, právní vztahy - soustava soudů v České republice - vlastnictví, právo v oblasti duševního vlastnictví; smlouvy, odpovědnost za škodu - rodinné právo - správní řízení - trestní právo – trestní odpovědnost, tresty a ochranná opatření, orgány činné v trestním řízení - kriminalita páchaná na dětech a mladistvých, kriminalita páchaná mladistvými - notáři, advokáti a soudci
<ul style="list-style-type: none"> - vysvětlí, jaké otázky řeší filozofie filozofická etika; - dovede používat vybraný pojmový aparát, který byl součástí učiva; - dovede pracovat s jemu obsahově a formálně dostupnými texty; - debatuje o praktických filozofických a etických otázkách (ze života kolem sebe, z kauz známých z médií, z krásné literatury 	<p>6 Člověk a svět (praktická filozofie)</p> <ul style="list-style-type: none"> - co řeší filozofie a filozofická etika - význam filozofie a etiky v životě člověka, jejich smysl pro řešení životních situací - etika a její předmět, základní pojmy etiky; morálka, mravní hodnoty a normy, mravní rozhodování a odpovědnost - životní postoje a hodnotová orientace, člověk mezi touhou po vlastním štěstí

a jiných druhů umění); - vysvětlí, proč jsou lidé za své názory, postoje a jednání odpovědni jiným lidem.	a angažováním se pro obecné dobro a pro pomoc jiným lidem
---	--

Učební osnova předmětu

Tělesná výchova

Pojetí vyučovacího předmětu

Tělesná výchova patří do oblasti vzdělávání pro zdraví.

Klade za cíl vybavit žáky znalostmi a dovednostmi potřebnými k preventivní a aktivní péči o zdraví a bezpečnost, a tak rozvinout a podpořit jejich chování a postoje ke zdravému způsobu života a celoživotní odpovědnosti za své zdraví. Vede žáky k tomu, aby znali a rozuměli tomu, jak působí výživa, životní prostředí, dodržování hygieny, pohybové aktivity, pozitivní emoce, překonávání negativních emocí a stavů, jednostranné činnosti, mezilidské vztahy a jiné vlivy na zdraví. Protože jsou lidé v současnosti vystaveni řadě nebezpečí, která ohrožují jejich zdraví a často i život, nabývají na významu i dovednosti potřebné pro obranu a ochranu proti nim, tj. pro chování při vzniku mimořádných událostí.

Je důležitou složkou výchovně vzdělávacího procesu. Jejím hlavním cílem je přispívat k všestrannému a harmonickému rozvoji žáků zvyšováním tělesné zdatnosti, prohlubováním pohybových dovedností a formováním pozitivních vlastností osobnosti.

Žáci jsou vedeni k pravidelnému provádění pohybových činností, ke kvalitě v pohybovém učení, jsou jim vytvářeny podmínky k prožívání pohybu a sportovního výkonu, ke kompenzování negativních vlivů způsobu života a ke spolupráci při společných činnostech.

Důležitou součástí výuky, je naučit žáky relaxačním cvičením, pomocí nichž mohou provádět uvolnění o přestávkách a podle podmínek školy jim k tomu vytvořit patřičné zázemí.

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci dovedli:

- vážit si zdraví jako jedné z prvořadých hodnot potřebné ke kvalitnímu prožívání života a cílevědomě je chránit; rozpoznat, co ohrožuje tělesné a duševní zdraví;
- racionálně jednat v situacích osobního a veřejného ohrožení;
- chápat, jak vlivy životního prostředí působí na zdraví člověka;
- znát prostředky, jak chránit své zdraví, zvyšovat tělesnou zdatnost a kultivovat svůj pohybový projev; usilovat o dosažení optimálního pohybového rozvoje v rámci svých možností;
- posoudit důsledky komerčního vlivu médií na zdraví a zaujmout k mediálním

obsahům kritický odstup;

- vyrovnávat nedostatek pohybu a jednostrannou tělesnou a duševní zátěž;
- pociťovat radost a uspokojení z prováděné tělesné (sportovní) činnosti;
- usilovat o pozitivní změny tělesného sebepojetí;
- využívat pohybových činností, pravidel a soutěží ke správným rozhodovacím

postupům podle zásad fair play;

• kontrolovat a ovládat své jednání, chovat se odpovědně v zařízeních tělesné výchovy a sportu a při pohybových činnostech vůbec; podle potřeby spolupracovat;

• preferovat pravidelné provádění pohybových aktivit v denním režimu; eliminovat zdraví ohrožující návyky a činnosti.

Metodické pokyny

Tělesná výchova by měla žáky v pohybových projevech a zlepšování tělesného vzhledu pomocí přiměřených prostředků kultivovat. Pro žáky se zdravotním oslabením škola vytváří oddělení zdravotní tělesné výchovy.

Na začátku školního roku jsou žáci seznámeni se zásadami bezpečnosti a prevencí úrazů během hodin tělesné výchovy, zásady bezpečnosti jsou pravidelně připomínány i před dalšími aktivitami, které žáci během školního roku absolvují (lyžařský kurz, sportovně-turistická akce, adaptační kurz atp.) Při výuce je třeba před každou hodinou upozornit na bezpečnost práce u konkrétních cviků a sportů. V případě i drobných poranění pak v souladu s řádem BOZP provést ošetření žáka a příslušný záznam v dokumentaci školy.

Rezerva daná osnovami může být použita k rozšíření jednotlivých témat v souladu s podmínkami školy či používaných sportovních zařízení.

Podle možností školy může vyučující zařadit i výuku na specializovaných sportovištích v rámci sportovních her. Může být využito sportovišť pro tenis, stolní tenis, squash, kanoistiku, plavání atd.

Časové rozvržení, organizace výuky

Výuka je zařazena v 1. až 4. ročníku s počtem 2 vyučovací hodiny týdně. Třídy se na výuku tělesné výchovy dělí na dvě skupiny (chlapci – dívky). Všechna témata jsou zařazována do výuky během všech ročníků studia. Lyžování je vyučováno v 1. ročníku, kdy žáci absolvují

povinný lyžařský kurz. Ve 2. a 3. ročníku se mohou žáci zúčastnit lyžařského kurzu v případě zájmu.

Průřezová témata

Učitel zařadí průřezová témata podle svých možností ve vhodném kontextu. Doporučené oblasti jsou oblast Člověk v demokratické společnosti, Člověk a životní prostředí a Člověk a svět práce. O probraných tématech provede učitel zápis do IS školy.

Přepokládané výsledky vzdělávání Žák:	Učivo
<ul style="list-style-type: none"> - uplatňuje ve svém jednání základní znalosti o stavbě a funkci lidského organismu jako celku; - popíše, jak faktory životního prostředí ovlivňují zdraví lidí; - zdůvodní význam zdravého životního stylu; - dovede posoudit vliv pracovních podmínek a povolání na své zdraví v dlouhodobé perspektivě a ví, jak by mohl kompenzovat jejich nežádoucí důsledky; - dovede posoudit psychické, estetické a sociální účinky pohybových činností; - popíše vliv fyzického a psychického zatížení na lidský organismus; - orientuje se v zásadách zdravé výživy a v jejích alternativních směrech; - dovede uplatňovat naučené modelové situace k řešení stresových a konfliktních situací; - objasní důsledky sociálně patologických 	<p>1 Péče o zdraví</p> <p>Zdraví</p> <ul style="list-style-type: none"> - činitele ovlivňující zdraví: životní prostředí, životní styl, pohybové aktivity, výživa a stravovací návyky, rizikové chování aj. - duševní zdraví a rozvoj osobnosti; sociální dovednosti; rizikové faktory poškozující zdraví - odpovědnost za zdraví své i druhých; péče o veřejné zdraví v ČR, zabezpečení v nemoci; práva a povinnosti v případě nemoci nebo úrazu - partnerské vztahy; lidská sexualita - prevence úrazů a nemocí - mediální obraz krásy lidského těla, komerční reklama <p>Zásady jednání v situacích osobního ohrožení a za mimořádných událostí</p> <ul style="list-style-type: none"> - mimořádné události (živelní pohromy,

<p>závislostí na život jednotlivce, rodiny a společnosti a vysvětlí, jak aktivně chránit svoje zdraví;</p> <ul style="list-style-type: none"> - diskutuje a argumentuje o etice v partnerských vztazích, o vhodných partnerech a o odpovědném přístupu k pohlavnímu životu; - kriticky hodnotí mediální obraz krásy lidského těla a komerční reklamu; dovede posoudit prospěšné možnosti kultivace a estetizace svého vzhledu; - popíše úlohu státu a místní samosprávy při ochraně zdraví a životů obyvatel; - dovede rozpoznat hrozící nebezpečí a ví, jak se doporučuje na ně reagovat; - prokáže dovednosti poskytnutí první pomoci sobě a jiným; 	<p>havárie, krizové situace aj.)</p> <ul style="list-style-type: none"> - základní úkoly ochrany obyvatelstva (varování, evakuace) <p>První pomoc</p> <ul style="list-style-type: none"> - úrazy a náhlé zdravotní příhody - poranění při hromadném zasažení obyvatel - stavy bezprostředně ohrožující život
<ul style="list-style-type: none"> - volí sportovní vybavení (výstroj a výzbroj) odpovídající příslušné činnosti a okolním podmínkám (klimatickým, zařízení, hygieně, bezpečnosti) a dovede je udržovat a ošetřovat; - komunikuje při pohybových činnostech – dodržuje smluvené signály a vhodně používá odbornou terminologii; - dovede se zapojit do organizace turnajů a soutěží a umí zpracovat jednoduchou dokumentaci; - dokáže rozhodovat, zapisovat a sledovat výkony jednotlivců nebo týmu; - dovede připravit prostředky k plánovaným pohybovým činnostem; 	<p>2 Tělesná výchova</p> <p>Teoretické poznatky</p> <ul style="list-style-type: none"> - význam pohybu pro zdraví; prostředky ke zvyšování síly, rychlosti, vytrvalosti, obratnosti a pohyblivosti; technika a taktika; zásady sportovního tréninku - odborné názvosloví; komunikace - výstroj, výzbroj; údržba - hygiena a bezpečnost; vhodné oblečení – cvičební úbor a obutí; záchrana a dopomoc; zásady chování a jednání v různém prostředí; regenerace a kompenzace; relaxace - pravidla her, závodů a soutěží - rozhodování; zásady sestavování a vedení

<ul style="list-style-type: none"> - sestaví soubory zdravotně zaměřených cvičení, cvičení pro tělesnou a duševní relaxaci; navrhne kondiční program osobního rozvoje a vyhodnotí jej; - uplatňuje zásady sportovního tréninku; - dokáže vyhledat potřebné informace z oblasti zdraví a pohybu; - dovede o pohybových činnostech diskutovat, analyzovat je a hodnotit; - dovede rozvíjet svalovou sílu, rychlost, vytrvalost, obratnost a pohyblivost; - ovládá kompenzační cvičení k regeneraci tělesných a duševních sil, i vzhledem k požadavkům budoucího povolání; - uplatňuje osvojené způsoby relaxace; - dovede uplatňovat techniku a základy taktiky v základních a vybraných sportovních odvětvích; - uplatňuje zásady bezpečnosti při pohybových aktivitách; - je schopen sladit pohyb s hudbou, umí sestavit pohybové vazby, hudebně pohybové motivy a vytvořit pohybovou sestavu (skladbu); - využívá pohybové činnosti pro všestrannou pohybovou přípravu a zvyšování tělesné zdatnosti; - participuje na týmových herních činnostech družstva; - dovede rozlišit jednání fair play od nesportovního jednání; - dokáže zjistit úroveň pohyblivosti, 	<p>sestav všeobecně rozvíjejících nebo cíleně zaměřených cvičení</p> <ul style="list-style-type: none"> - pohybové testy; měření výkonů - zdroje informací <p>Pohybové dovednosti</p> <p>Tělesná cvičení</p> <ul style="list-style-type: none"> - pořadová, všestranně rozvíjející, kondiční, koordinační, kompenzační, relaxační aj. jako součást všech tematických celků <p>Gymnastika</p> <ul style="list-style-type: none"> - gymnastika: cvičení s náčiním, cvičení na nářadí, akrobacie, šplh - rytmická gymnastika: pohybové činnosti a kondiční programy cvičení s hudebním a rytmickým doprovodem; tanec <p>Atletika</p> <ul style="list-style-type: none"> - běhy (rychlý, vytrvalý); starty; skoky do výšky a do dálky; hody a vrh koulí <p>Pohybové hry</p> <p>drobné a sportovní</p> <ul style="list-style-type: none"> - alespoň dvě sportovní hry <p>Úpoly</p> <ul style="list-style-type: none"> - pády - základní sebeobrana <p>Plavání</p> <ul style="list-style-type: none"> - adaptace na vodní prostředí - dva plavecké způsoby - určená vzdálenost plaveckým způsobem - dopomoc unavenému plavci, záchrana tonoucího <p>Lyžování</p> <ul style="list-style-type: none"> - základy sjezdového lyžování (zatáčení,
---	--

<p>ukazatele své tělesné zdatnosti a korigovat si pohybový režim ve shodě se zjištěnými údaji;</p> <ul style="list-style-type: none"> - pozná chybně a správně prováděné činnosti, umí analyzovat a zhodnotit kvalitu pohybové činnosti nebo výkonu; - ověří úroveň tělesné zdatnosti a svalové nerovnováhy; 	<p>zastavování, sjíždění i přes terénní nerovnosti)</p> <ul style="list-style-type: none"> - základy běžeckého lyžování - chování při pobytu v horském prostředí <p>Bruslení</p> <ul style="list-style-type: none"> - základy bruslení na ledě nebo inline (jízda vpřed, změna směru jízdy, zastavení) <p>Turistika a sporty v přírodě</p> <ul style="list-style-type: none"> - příprava turistické akce - orientace v krajině - orientační běh <p>Testování tělesné zdatnosti</p> <ul style="list-style-type: none"> - motorické testy
<ul style="list-style-type: none"> - zvolí vhodná cvičení ke korekci svého zdravotního oslabení a dokáže rozlišit vhodné a nevhodné pohybové činnosti vzhledem k poruše svého zdraví; - je schopen zhodnotit své pohybové možnosti a dosahovat osobního výkonu z nabídky pohybových aktivit. 	<p>3 Zdravotní tělesná výchova (podle doporučení lékaře)</p> <ul style="list-style-type: none"> - speciální korektivní cvičení podle druhu oslabení - pohybové aktivity, zejména gymnastická cvičení, pohybové hry, plavání, turistika a pobyt v přírodě - kontraindikované pohybové aktivity

Učební osnovy předmětu

Navrhování a realizace

Pojetí vyučovacího předmětu

Předmět zajišťuje specializaci a zaměření žáků dle ŠVP.

Cílem vyučovacího předmětu je poskytnout žákům vědomosti a dovednosti potřebné pro vlastní tvorbu děl v oblastech, ve kterých se velmi dynamicky rozvíjí užití počítačového zpracování. Výchovně vzdělávací cíle předmětu spočívají zejména v rozvíjení dovednosti aplikovat technické i výtvarné aspekty v samostatných návrzích. Vzhledem k rychlým inovacím je třeba uvažovat i s budoucími možnostmi techniky.

Obsahový okruh má komplexní charakter, zahrnující převážně praktickou přípravu absolventa. Využívá získaných vědomostí o estetice, grafických postupech a technikách, technikách prostorové tvorby, o zařízení a softwaru, znalostí o funkcích přístrojů a zařízení pro tvorbu a snímání obrazu k jeho praktické aplikaci a o polygrafii. Vybavuje žáky vědomostmi a dovednostmi z oblasti speciálních metod práce výtvarníka – počítačového grafika a z oblasti realizace finálního multimediálního výstupu. Rozvíjí individuální invenční schopnosti žáků. Při řešení zadaných témat se zaměřuje na rozvoj schopnosti jasně vyjádřit obsahovou náplň výtvarného záměru a formulovat ji ve vztahu k realizačním postupům. Orientuje žáky ve vývoji užitého umění, počítačové grafiky, audiovize, architektury a nových médií v jejich současných trendech. Jeho organickou součástí je využívání informačních technologií a prostředků výpočetní techniky při řešení většiny úkolů.

Důležitým aspektem je seznamování žáků s moderními trendy v oblasti komunikačních technologií, výtvarného umění v reklamní tvorbě, rozvojem digitální televize a multimédií. Důležitými výchovnými cíly jsou výchova k přesnosti a pečlivosti v práci, k získávání návyků uvědomělé kázně i k systematickému přístupu k práci, případně k schopnostem pracovat na kolektivních dílech.

Výuka navazuje na předchozí vzdělávání předmětů výtvarná příprava, fotografování, navrhování 3D modelů, videotvorba, výpočetní technika, navrhování www stránek, které poskytují žákům potřebné znalosti v oblasti technologie práce v daném oboru, a uplatňuje poznatky získané v těchto předmětech při vlastní tvorbě. Navazuje i na základní poznatky i získané dovednosti z předmětů výtvarná příprava, písmo a typografie, základy architektury

a dějiny výtvarné kultury, odkud žáci čerpají základní získané vědomosti v oblasti výtvarné kultury.

Organizace výuky

Zařazení jednotlivých celků do výuky je vzhledem k probíhajícímu studiu v ostatních předmětech, na které výuka navazuje, dle učebního plánu.

Výuka probíhá převážně v učebnách s výpočetní technikou, část výuky probíhá v atelieru pro videotvorbu a část v exteriérech.

Ve třetím ročníku ještě zaměření a specializaci přebírají jiné předměty. Konkrétně výpočetní technika a videotvorba, které řeší problematiku videa z technické i obsahové stránky. Technologii webových stránek vyučujeme opět ve výpočetní technice a design v navrhování www stránek. Fotografie má rovněž svůj předmět. Zbývá tři odvětví, kterými jsou grafický design včetně reklamy, průmyslový design a architektura jsou vyučovány právě v předmětu NAR (v oddělených blocích) a absolvují je všichni žáci.

Ve čtvrtém ročníku dochází k rozdělení žáků i výuky dle zaměření do následujících oblastí navrhování a realizace: navrhování grafického designu, navrhování průmyslového designu, navrhování multimédií, navrhování www stránek, navrhování fotografie a navrhování architektury. Jsou vyučovány odborně zaměřenými pedagogy. Každý žák v nich konzultuje vlastní ročníkovou práci od volby tématu po finální výsledek. Téma zadává učitel po dohodě s žákem. Je dbáno, aby témata odrážela profesionální zadání, se kterými se v budoucnu jako absolvent může žák setkat, ovšem mohou dosahovat i na vyšší kulturní a sociální hodnoty. Je brán ohled na možnosti konkrétního žáka, aby byl správně podchycen jeho zájem a nastartován další rozvoj jeho znalostí a dovedností. Výsledná práce je vždy prezentována v tištěném i multimediálním formátu s vytříbenou grafickou úpravou, typografií i pravopisem.

Teoretické otázky marketingu a reklamy probírají žáci v předmětu Výstavnictví a propagace.

Průřezová témata

Učitel zařadí průřezová témata podle svých možností ve vhodném kontextu. Doporučené oblasti jsou oblast Člověk a digitální svět, Člověk a svět práce, Člověk

v demokratické společnosti i Člověk a životní prostředí. O probraných tématech provede učitel zápis do IS školy.

Metodické pokyny

V učebnách se zpravidla pracuje s ručními nástroji případně s elektrickým zařízením. Na začátku školního roku a případně i v jeho průběhu jsou žáci seznámeni se zásadami bezpečné práce s elektrickými zařízeními. Učitel dbá před každou hodinou na zběžnou kontrolu elektrických zařízení. Případné nedostatky odstraní sám nebo na ně upozorní vedení školy. Učitel dbá i na stav elektrických zařízení žáků a razantně upozorňuje žáky na nedostatky. V případě pochybností o bezvadné kvalitě zařízení znemožní žákovi zařízení používat a kontaktuje bezpečnostního technika školy nebo vedení školy.

Při práci s ručními nástroji je třeba před každou hodinou upozornit na bezpečnost práce u konkrétního nástroje. V případě i drobných poranění pak v souladu s řádem BOZP provést ošetření žáka a příslušný záznam v dokumentaci školy.

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: Žák: - vysvětlí základní úkoly a povinnosti organizace při zajišťování BOZP; - zdůvodní úlohu státního odborného dozoru nad bezpečností práce; - dodržuje ustanovení týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární prevence; - uvede základní bezpečnostní požadavky při práci se stroji a zařízeními na pracovišti a dbá na jejich dodržování; - při obsluze, běžné údržbě a čištění strojů	1 Bezpečnost a ochrana zdraví při práci, hygiena práce, požární prevence - řízení bezpečnosti práce v podmínkách organizace a na pracovišti - pracovněprávní problematika BOZP - bezpečnost technických zařízení

<p>a zařízení postupuje v souladu s předpisy a pracovními postupy;</p> <ul style="list-style-type: none">- uvede příklady bezpečnostních rizik, event. nejčastější příčiny úrazů a jejich prevenci;- poskytne první pomoc při úrazu na pracovišti;- uvede povinnosti pracovníka i zaměstnavatele v případě pracovního úrazu;	
--	--

Navrhování www stránek

V tomto zaměření předmětu navrhování a realizace žáci navrhují nejen design, ale též technickou část, takže webové stránky kódují, případně i programují. V případě interaktivních aplikací to platí stejně. Určitý důraz je kladen na možnosti sociologického průzkumu a možnosti měření návštěvnosti a logického uspořádání webu (eye tracking). Důležitou součástí návrhu je také relevantní obsah, aby nový návrh webu prokázal svou funkčnost.

Výuka bezprostředně navazuje na předmět navrhování www stránek, který je vyučován ve 2. a 3. ročníku jako povinný.

Výsledky vzdělávání Žák:	Učivo
- navrhne webdesign a design interaktivních aplikací;	1 Webdesign - základy moderního a originálního webdesignu;
- zná všeobecně přijímané schéma, jak se zpravidla umísťují jednotlivé prvky webové stránky a jaká je jejich funkce; - navrhne vhodnou velikost i druh písma pro různé účely v rámci webové stránky; - ovládá typografická pravidla a aplikuje je při úpravě textu a v jeho struktuře;	2 Kompozice webové stránky - nepsaná pravidla pro umístění prvků webu a jejich funkce; - velikost a druh písma; - typografická pravidla na webu;
- rozlišuje, jaký styl designu se nejlépe hodí pro různé cílové skupiny návštěvníků; - ovládá a využívá znalosti z oblasti psychologie barev a tvarů; - ovládá a využívá poznatky sociologie;	3 Styl a design pro různé cílové skupiny - škálování stylů designu; - psychologie barev a tvarů; - preference sociálních skupin a vrstev;
- vytipuje zástupce návštěvníků navrhovaného webu, kontaktuje je	4 Realizace pilotního sociologického průzkumu

a zaznamená jejich reakce, dojem a připomínky; - zapracuje podněty získané z průzkumu.	-možnosti měření a diagnostiky kvality webového designu za pomoci sociologických metod
---	--

Navrhování multimédií

V tomto zaměření předmětu navrhování a realizace se žáci zabývají především filmem, filmovou grafikou, animovaným filmem, designem her. Věnují se i vytváření projektů, které slouží nejen v oblasti reklamní, ale především v oblasti vytváření softwaru pro aplikaci ve výukových a prezentačních dílech.

Výuka navazuje na předmět videotvorba a navrhování 3D modelů.

Výsledky vzdělávání Žák:	Učivo
- navrhne jednoduché scénáře a řeší dramaturgii; - vyhledá a využije inspirační zdroje;	1 Scenáristika a dramaturgie - tvorba scénáře a dramaturgie;
- natočí a zpracuje digitální záznam zvuku a obrazu; - zhotoví multimediální prezentaci na datovém nosiči v různých formátech a dovede se rozhodnout pro správný formát finálního výstupu;	2 Audiovizuální záznamy - moderní formáty a způsoby záznamu audiovizuálních děl; - kodek, datový tok, streamování audio a videosouborů;
- aplikuje teoretické vědomosti z oblasti nových médií; - zanalyzuje zadaný úkol, zhodnotí a obhájí zvolené výtvarné i technické řešení včetně použitých prostředků; - vytvoří návrhy multimediálních prezentací s využitím statického obrazu i animace, uplatněním 2D i 3D grafiky;	4 Technologie v multimediích - techniky animace, videotvorby a multimédií;

- zrealizuje výtvarné návrhy; - provede postprodukci včetně titulků, efektů a finalizace;	
- uplatní ekonomická a výrobní hlediska při rozhodování o realizaci výtvarného návrhu; - zorganizuje pracoviště z hlediska efektivity pracovních postupů;	5 Ekonomické a efektivní postupy práce - výrobní aspekty;
- popíše zásady tvorby a ochrany autorského práva.	6 Autorská práva - řízení autorských práv.

Navrhování průmyslového designu

V tomto zaměření předmětu navrhování a realizace se žáci zabývají oblastí užitého umění. Navrhují zde design předmětů pro nejrůznější využití. Důležitou složkou návrhu je krom vizualizace také zohlednění ergonomie. Žáci by měli prakticky vyhodnocovat použití materiálů, barev, tvarů a vnějších podmínek pro daný výrobek, stroj, přístroj či zařízení. Důležitou oblastí je naučit žáka při návrhu respektovat bezpečnostní předpisy, umět je vyhledávat a aplikovat v konkrétním návrhu.

Návrh témat prací: hodiny, stojánek na pera a tužky, šachy, holicí strojek, TV přijímač, mobilní telefon, dopravní prostředek. Témata prací mohou být doplněna nebo obměněna podle uvážení vyučujícího.

Výsledky vzdělávání Žák:	Učivo
- navrhne užitkové nebo reklamní předměty; - zrealizuje návrhy jako makety, prostorovou vizualizaci, výkresovou dokumentaci aj.;	1 Průmyslový design - pravidla pro tvorbu designu užitkových a reklamních předmětů;
- ovládá principy grafického a průmyslového designu;	
- ovládá základy psychologie barev a tvarů v designu;	2 Psychologie v designu - psychologie barev; - psychologie tvarů;
- seznámí se s materiály a strukturami v průmyslovém designu;	3 Materiály a struktury - materiály v průmyslovém designu; - struktury v průmyslovém designu;
- ovládá základní pravidla využívání písma v průmyslovém a obalovém designu;	4 Písmo v průmyslovém designu - využití písma v průmyslovém a obalovém designu; - základní pravidla; - využití Braillova písma pro nevidomé;
- ovládá pravidla pro obalový design;	5 Obalový design v průmyslovém designu

<p>- navrhuje a realizuje obalový design na zadané téma;</p>	<p>- rozdělení obalů do skupin: spotřebitelské obaly, manipulační obaly, přepravní obaly; - funkce obalů; - logistické funkce obalu a jejich grafické úpravy;</p>
<p>- seznámí se s ekologií v průmyslovém designu, ekodesignem a ekoznačkami, platnými pro českou republiku i evropskou unii, a pravidly jejich využití;</p>	<p>6 Ekologie v průmyslovém designu - ekodesign; - ekoznačky;</p>
<p>- zná významné osobnosti z oblasti průmyslového designu a jejich dílo – jak z české republiky, tak světové, z historie i ze současnosti.</p>	<p>7 Osobnosti - významné osobnosti průmyslového designu a jejich dílo.</p>

Navrhování grafického designu

V tomto zaměření předmětu navrhování a realizace se žáci zabývají nejrůznějšími objekty grafického designu od knihy po merkantilní tiskoviny včetně ilustrace a motion grafiky. Velký důraz je kladem na typografii a styl.

Výsledky vzdělávání Žák:	Učivo
- navrhne tiskoviny, internetové publikace, webdesign a design interaktivních aplikací;	1 Design - principy designu pro tiskoviny, web (bez kódování a programování), aplikační software;
- ovládá základy psychologie barev a tvarů v designu;	2 Psychologie v designu - psychologie barev; - psychologie tvarů;
- vyjmenuje a popíše základní materiály v grafickém designu; - zná a používá různé papíry, formáty i gramáž; - chápe estetické problémy při výběru materiálu;	3 Materiály - materiály v grafickém designu; - papíry, formáty, klasifikace, gramáž; - estetické aspekty;
- ovládá pravidla využívání písma v grafickém designu; - ovládá typografii a sazbu, možnosti vazeb;	4 Písmo v grafickém designu - využití písma v grafickém designu; - estetická pravidla, struktura dokumentu; - typografická pravidla; - sazba, vazba;
- ovládá pravidla pro obalový design; - navrhuje a realizuje obalový design na zadané téma; - respektuje jednotný vizuální styl a značku; - navrhuje propagační tiskoviny;	5 Obalový design v grafickém designu - rozdělení obalů do skupin: spotřebitelské obaly, manipulační obaly, přepravní obaly; - funkce obalů;

	- logistické funkce obalu a jejich grafické úpravy;
- je si vědom hodnoty surovin, zvláště papíru; - vysvětlí recyklaci a možnost využití recyklovaných materiálů v grafickém designu; - navrhne, jak by mohla vypadat ekologická kampaň prostředky grafického designu.	5 Ekologie v grafickém designu - recyklace, hodnota surovin, recyklovaný materiál; - ekologická kampaň.

Navrhování architektury

V tomto zaměření předmětu navrhování a realizace se žáci zabývají zejména návrhem a vizualizací architektury. Věnují se pravidlům zakomponování stavby do prostředí, mají základní znalosti z oblasti materiálů atd. Žáci mají za úkol vytvořit projekt budovy nebo průmyslového objektu, který má být budován v reálné krajině. V průběhu tvorby se věnují kromě tvarů také barevným aspektům stavby, včetně jejího sladění s okolní krajinou. Na projektu si vyzkoušejí i využití změny v osvětlení v souvislosti se změnou denní doby i se změnou ročního období. Výsledné práce jsou potom buď ve 2D provedení nebo je možno vytvářet i animace.

Výsledky vzdělávání Žák:	Učivo
<ul style="list-style-type: none"> - chápe základní principy architekturu i vybavení interiéru; - orientuje se v terminologii dějinách architektury; 	<p>1 Architektura</p> <ul style="list-style-type: none"> - principy architektury (staveb, domů, stavebních komplexů); - principy, jak vybavit interiér, jak jej koncipovat;
<ul style="list-style-type: none"> - je schopen posoudit funkčnost a estetické sladění stavby s krajinou; - provádí vizualizace návrhů; - navrhuje jednoduché stavby; 	<p>2 Exteriér</p> <ul style="list-style-type: none"> - vzhled a funkčnost staveb; - základní funkční a konstrukční vztahy důležité pro návrh objektů;
<ul style="list-style-type: none"> - chápe základní principy vybavení interiéru; - je schopen posoudit funkčnost a estetické sladění; - navrhne jednoduchý interiér; - provádí vizualizace návrhů; 	<p>3 Interiér</p> <ul style="list-style-type: none"> -vybavení interiéru; - funkčnost; - sladění;
<ul style="list-style-type: none"> - aplikuje základní kompoziční postupy v architektuře; 	<p>4 Modulor, proporce a rozměry v architektuře</p> <ul style="list-style-type: none"> - aplikace kompozičních principů objektů;

<ul style="list-style-type: none"> - tvoří jednoduché i složitější návrhy staveb nebo jejich částí pomocí vhodného softwaru; - hodnotí prostorové vztahy interiéru a exteriéru; 	<ul style="list-style-type: none"> -obecné kompoziční principy; - symetrie; - asymetrie; - gradace
<ul style="list-style-type: none"> - ovládá základní charakteristiku jednotlivých druhů materiálů - dokáže posoudit jejich vhodnost vzhledem k funkci 	<p style="text-align: center;">5 Základy volby materiálů</p> <ul style="list-style-type: none"> - znaky materiálů, vhodnost použití
<ul style="list-style-type: none"> - zvládá grafickou prezentaci - při návrhu a tvorbě objektů a jejich částí používá 3D software 	<p style="text-align: center;">6 Finalizace a vizualizace prací</p> <ul style="list-style-type: none"> - osvětlení - barevná kompozice - software

Navrhování fotografie

Těžištěm tohoto zaměření předmětu navrhování a realizace je práce s fotoaparátem, editace fotografií a jejich užití v grafických návrzích různých tiskovin jako je například reklamní fotografie, katalog, knižní ilustrace apod. Důraz je především kladen na užitnou funkci fotografie a na cílovou skupinu, pro niž jsou fotografie zhotovovány.

Výuka navazuje a rozvíjí znalosti a dovednosti, které žák získal v povinném předmětu fotografování a ve volitelném předmětu fotografický seminář.

Přepokládané výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none">- zná základní součásti digit. fotoaparátu,- umí ovládat digitální aparát,- zná a umí využívat kreativní režimy,- zná rozdíly a umí použít různé typy měření expozice.	1 Digitální fotoaparát <ul style="list-style-type: none">- základní typy digitálních fotoaparátů,- ovládací prvky,- kreativní režimy,- způsoby měření expozice.
<ul style="list-style-type: none">- využije vhodně digitální fotografii, uvědomuje si její přednosti i nedostatky;- skenuje fotografie;- prohlíží, upravuje, prezentuje a archivuje digitální fotografie vhodným software;	2 Digitální fotografie <ul style="list-style-type: none">- digitální bitmapový obraz- software- hardware- příprava fotografií pro tisk, web apod.- tiskárny a tisk
<ul style="list-style-type: none">- rozlišuje mezi specifickými požadavky v různých oblastech fotografie- umí vyrobit příslušné typy fotografií- zná zásady tvorby světelné konstrukce,- umí pracovat s osvětlovací technikou,	3 Užitá fotografie <ul style="list-style-type: none">- staticčnost, dynamičnost- fotografie krajiny- tvorba světelné konstrukce,- fotografie propagační- portrét- fotografie reportážní

	<ul style="list-style-type: none">- makrofotografie- fotografie ve vědě a technice
<ul style="list-style-type: none">- zná teoretické principy skladby fot. obrazu a umí je ve svých fotografiích používat,- zná zásady kompozice a v praxi je používá.	4 Skladba a stavba fotografického obrazu <ul style="list-style-type: none">- skladba fot. obrazu – obrazové prvky a jejich vzájemné vztahy- stavba fot. obrazu – základy kompozice
<ul style="list-style-type: none">- zná zásady fotografické ilustrace, umí zhotovit ilustraci k zadanému textu,- zhotoví výstavní fotografický soubor z vlastní tvorby.	5 Výtvarná fotografie <ul style="list-style-type: none">- fotografická ilustrace,- fotografický výstavní soubor.
<ul style="list-style-type: none">- je informován o moderních technologiích	6 Inovační technologie ve fotografii

Střední škola aplikované kybernetiky s.r.o, Hradecká 1151, 500 03 Hradec Králové

ŠVP: Počítačová grafika

Platnost ŠVP: od 1. 9. 2008

Učební osnovy předmětů

Platnost osnov: od 1. 9. 2011

Volitelné předměty

Učební osnovy předmětu

Fotografický seminář

Pojetí vyučovacího předmětu

Učivo na přiměřené úrovni poskytuje žákům základní vědomosti a dovednosti v oblasti praktického fotografování, fotografických přístrojích a jejich příslušenství, ve využití fotografie při vytváření vlastní dokumentace i při výtvarné činnosti.

Výchovně vzdělávacím cílem předmětu je, aby si žáci osvojili uvedené vědomosti a dovednosti tak, aby byli schopni samostatné praktické činnosti ve fotografování objektů od počínajícího záměru až po konečné technické zpracování, tj. vytvoření fotografie nebo obrazu v digitální formě.

Metodické pokyny

V učebnách se zpravidla pracuje s elektrickým zařízením. Na začátku školního roku a případně i v jeho průběhu jsou žáci seznámeni se zásadami bezpečné práce s elektrickými zařízeními. Učitel dbá před každou hodinou na zběžnou kontrolu elektrických zařízení. Případné nedostatky odstraní sám nebo na ně upozorní vedení školy. Učitel dbá i na stav elektrických zařízení žáků a důrazně upozorňuje žáky na nedostatky. V případě pochybností o bezvadné kvalitě zařízení znemožní žákovi zařízení používat a kontaktuje bezpečnostního technika školy nebo vedení školy.

V případě práce v klasické fotolaboratoři je třeba seznámit opět důkladně žáky s řádem laboratoře s důrazem na možná rizika při práci s chemikáliemi.

Na začátku každého roku učitel seznámí žáky s autorským zákonem pro oblast softwaru. Toto téma pak při vhodné situaci opět připomene.

Organizace výuky

Je dána vztahem odborně teoretické a odborně praktické složky vyučovacího předmětu. Cvičení, při nichž žáci fotografují a zpracovávají fotografické materiály, jsou organicky začleněna do struktury vyučovacích hodin a zařazují se podle potřeb učiva.

Při výuce vyučující užívá tvořivě všech dostupných moderních vyučovacích metod v souladu s charakterem probíraného učiva.

Průřezová témata

Učitel zařadí průřezová témata podle svých možností ve vhodném kontextu. Doporučené oblasti jsou oblast Člověk a digitální svět a Člověk a svět práce.

O probraných tématech provede učitel zápis do IS školy.

Časové rozvržení

Předmět je zařazen do druhého, třetího a čtvrtého ročníku. Je v souběhu s předmětem výtvarná příprava, kterým je příbuzný z hlediska tvorby uměleckých děl.

Přepokládané výsledky vzdělávání Žák:	Učivo
<ul style="list-style-type: none"> - zná základní součásti digit. fotoaparátu, - umí ovládat digitální aparát, - zná a umí využívat kreativní režimy, - zná rozdíly a umí použít různé typy měření expozice. 	<p>1. Digitální fotoaparát</p> <ul style="list-style-type: none"> - základní typy digitálních fotoaparátů, - ovládací prvky, - kreativní režimy, - způsoby měření expozice.
<ul style="list-style-type: none"> - zná teoretické principy skladby fot. obrazu a umí je ve svých fotografiích používat, - zná zásady kompozice a v praxi je používá. 	<p>2. Skladba a stavba fotografického obrazu</p> <ul style="list-style-type: none"> - skladba fot. obrazu – obrazové prvky a jejich vzájemné vztahy - stavba fot. obrazu – základy kompozice
<ul style="list-style-type: none"> - zná zásady tvorby světelné konstrukce, - umí pracovat s osvětlovací technikou, - umí vyfotografovat malý předmět pro účely reklamního katalogu, 	<p>3. Užitá fotografie</p> <ul style="list-style-type: none"> - tvorba světelné konstrukce, - fotografie malého předmětu, - reklamní fotografie, - podobenka, portrét,

<ul style="list-style-type: none">- umí připravit a nafotografovat zátiší pro reklamní účely,- umí vyfotografovat podobenku a portrét,	
<ul style="list-style-type: none">- zná zásady fotografické ilustrace, umí zhotovit ilustraci k zadanému textu,- zhotoví výstavní fotografický soubor z vlastní tvorby.	4. Výtvarná fotografie <ul style="list-style-type: none">- fotografická ilustrace,- fotografický výstavní soubor.

Učební osnova předmětu

Modelování

Pojetí vyučovacího předmětu

Vyučovací předmět modelování je do výuky zařazen jako volitelný, je primárně zaměřen na tvorbu fyzických modelů a plastik. V základních učebních osnovách jiných škol podobného zaměření tento předmět většinou není zastoupen. Vzhledem k technologické náročnosti je vhodné tento předmět začlenit do výuky od druhého ročníku.

Výchovně vzdělávací cíle tohoto předmětu jsou zaměřeny na seznámení s postupy a materiály, které jsou běžně v tvorbě modelů a plastik používány; žáci si osvojí manuální výtvarnou zručnost nutnou pro realizaci trojrozměrných objektů, zlepší svoji prostorovou představivost a také se seznámí s historickými i současnými technologickými metodami užívanými při tvorbě trojrozměrných modelových objektů jak pro účely výtvarné, tak pro účely designérské. Předmět je zaměřen především na žáky, kteří chtějí prohloubit své schopnosti v oblasti navrhování 3D modelů a vizualizací, ale širokým rozpětím poskytovaných možností v realizacích plastik je otevřen i ostatním zájemcům v oblasti modelování.

Metody práce

Při práci s ručními nástroji je třeba před každou hodinou upozornit na bezpečnost práce u konkrétního nástroje. V případě i drobných poranění pak v souladu s řádem BOZP provést ošetření žáka a příslušný záznam v dokumentaci školy.

Základní metoda výuky předmětu modelování spočívá ve vymodelování objektů z keramické sochařské hlíny ukotvené na dřevěné nebo drátěné (případně kombinované) konstrukci. Modelování probíhá jak dle trojrozměrných vzorů, tak dle skic, náčrtků, kreseb a vyrenderovaných 2D a 3D vizualizací z grafických softwarů. Hotové hliněné modely jsou metodou odlévání do sádrové slepé formy přenášeny (odlévány) do sádrového odlitku, který se dále povrchově strukturálně i barevně upravuje. Mimo klasické slepé formy se také ve specifických případech vytváří kombinovaná klínová a lukoprenová forma; odlévání je realizováno nejenom do sádry, ale také do jiných hmot (například do epoxidové pryskyřice atd.).

V první fázi se žáci naučí chápat a tvořit plastický reliéf. Ve druhé fázi si zdokonalí své modelovací schopnosti vytvořením trojrozměrného modelu lidské ruky. Ve třetí fázi následuje tvorba lidské busty dle živého modelu či dle sádrového vzoru nebo dle fotografií. Po zvládnutí těchto tří základních fází se výuka blíže zaměřuje na technologii a základní obsah tvorby designérských studií, kdy se vytvářejí hliněné modely různých objektů (po domodelování nejčastěji odlévané do sádry, ale také pomocí technologie odlévání přenášené do dalších výtvarných materiálů) dle autorských návrhů, které si většinou žáci sami připraví. Ve čtvrtém ročníku se témata více soustředí na figury, postavy a designérské studie.

Průřezová témata

Učitel zařadí průřezová témata podle svých možností ve vhodném kontextu. Doporučené oblasti jsou oblast Člověk a životní prostředí, Člověk a svět práce a Člověk v demokratické společnosti.

O probraných tématech provede učitel zápis do IS školy.

Cílové vědomosti a dovednosti představují:

- rozvoj výtvarného plastického myšlení;
- rozvoj výtvarné tvořivosti;
- orientaci v základních historických i současných modelovacích metodách;
- orientaci v základních používaných modelovacích materiálech;
- schopnost hodnotit modely a plastiky ve výtvarných a odborných souvislostech;
- schopnost vyjádření vlastních myšlenek, nápadů a výtvarných názorů prostřednictvím výtvarně plastické tvorby;
- schopnost zvládnout výtvarně vyjadřovací techniky vyplývající z výtvarného zpracování materiálů v daném studijním oboru v úzkém sejetí s ostatními odbornými předměty.

Přepokládané výsledky vzdělávání Žák:	Učivo
<ul style="list-style-type: none"> - vybere vhodný materiál pro realizaci reliéfu; - vytvoří formu - zrealizuje modelování reliéfu 	1 Technologie konstrukce reliéfu <ul style="list-style-type: none"> - modelování reliéfu; - odlévání reliéfu – tvorba slepé sádrové formy; - technologie patinace odlitého modelu reliéfu;
<ul style="list-style-type: none"> - vymodeluje základní tvar ruky i s charakteristickými individuálními rysy; - používá různé formy tvorby; - ovládá odlévání; 	2 Tvorba plastického modelu lidské ruky <ul style="list-style-type: none"> - modelování ruky; - tvorba klínové formy; - technologie odlévání do různých materiálů;
<ul style="list-style-type: none"> - vymodeluje lidskou bustu; - používá různé formy tvorby; - provádí odlití i závěrečnou úpravu busty; 	3 Modelování lidské busty <ul style="list-style-type: none"> - modelování dle živého modelu; - modelování dle 2D vizualizace; - tvorba kombinované formy; - odlití a povrchová několikavrstvá úprava (patinace) modelu;
<ul style="list-style-type: none"> - vytvoří základní tvarové skici; - používá různé formy tvorby; - provádí závěrečnou úpravu návrhů; 	4 Tvorba designérských studií <ul style="list-style-type: none"> - základní tvarové skici; - technologické postupy navrhovaných realizací; - realizace základními technikami dle specifických návrhů;
<ul style="list-style-type: none"> - ovládá základní postupy tvorby figury; - ovládá základní znalosti z anatomie lidské i zvířecí postavy; - provádí závěrečnou úpravu návrhů; 	5 Technologie konstrukce modelu figury <ul style="list-style-type: none"> - anatomie lidské či zvířecí postavy; - modelování postavy; - odlití a patinace odlitého modelu;
<ul style="list-style-type: none"> - vytvoří závěrečnou práci 	6 Tvorba autorského modelovacího projektu

	- práce na autorském projektu dle individuálního zadání.
--	--

Učební osnovy předmětu

Fiktivní firma

Pojetí vyučovacího předmětu

Cílem této vzdělávací oblasti je rozvíjet především podnikatelské a ekonomické myšlení žáků a umožnit jim pochopit mechanismus podnikání v prostředí ČR, porozumět podstatě podnikatelské činnosti a principu hospodaření podniku. Žáci získají předpoklady pro rozvíjení vlastních podnikatelských aktivit a naučí se orientovat v právní úpravě podnikání. Součástí je využití poznatků z marketingu a managementu a využití jejich nástrojů při řízení provozu hospodářských subjektů různých úrovní. Teoretické podklady získají v předmětu ekonomika. Žáci jsou vedeni k praktickému využívání osvojených poznatků v oboru.

Výchovně vzdělávací cíle předmětu fiktivní firma tkví především v přípravě žáka do praktického života. Žák je informován o struktuře podnikatelských subjektů a rozlišuje mezi fyzickou a právnickou osobou jako podnikatelským subjektem. Je schopen vyhledat informace o osobách zapsaných v obchodním rejstříku i živnostenském rejstříku a podmínky zápisu do nich. Ovládá základní metody získávání majetku, přijímání pracovníků a podnikání. V oblasti účetnictví ví, jaký je rozdíl mezi daňovou evidencí a účetnictvím a v obou systémech je schopen vést základní knihy, požadované evidence, případně další dokumenty. V oblasti řízení kvality zná základní principy norem řady ISO 9000 a jejich použití v oblasti výpočetní techniky.

Dalším cílem výuky je naučit žáka v roli zaměstnavatele problematiku pracovněprávních vztahů včetně výpočtu mzdy zaměstnance a odvodů podnikatele, strukturu a výpočet mzdy při znalosti základních parametrů nutných pro provedení výpočtu, případně jej naučit vyhledat zdroje informací pro provádění těchto výpočtů a ovládat použití některých SW určených pro účetnictví.

Jedním z hlavních cílů je naučit žáka orientovat se v jednotlivých zákonech a předpisech, které podnikání ovlivňují (daňové, ŽZ, OZ, oblast BOZP...), umět v zákonech vyhledat potřebné informace a aplikovat je na praxi.

Cílem výuky operační analýzy je informovat žáka o moderních metodách optimalizace výrobních procesů a organizačních metodách řízení lidských zdrojů s využitím výpočetní

techniky. Cíle v oblasti marketingu jsou na úrovni seznámení s metodami s využitím konkrétních praktických zkušeností žáků.

V další části je dosti podrobně vysvětlena problematika pracovněprávních vztahů včetně výpočtu mzdy zaměstnance a odvodů podnikatele.

Operační analýza žákům poskytne nástroj pro matematické vyhodnocování ekonomických závislostí a umožní provádět vědecké plánování.

V poslední části žáci získají základní informace v oblasti marketingu.

Metodické pokyny

Předpokládáme, že předmět fiktivní firma naváže na vyučovaný předmět ekonomika, kde se žáci seznamují s obecnými principy fungování ekonomiky, zde se žáci zajímají aktivně o problematiku podrobněji a pomocí praktických úkolů seznamují s činnostmi souvisejícími se vznikem a provozem vlastního podniku.

Předmět fiktivní firma navazuje na znalosti z řady dalších předmětů, matematiky a výpočetní techniky, ale i občanské nauky a především ekonomiky, rozvíjí schopnosti žáka adaptovat se v tržním prostředí praktického života. Související učební látkou jsou i kapitoly nazvané člověk a ekonomika a stát a právo z předmětu občanská nauka.

Při výuce jsou používány příklady z praxe. Žáci jsou upozorňováni na nové zákony a ekonomické skutečnosti čerpané z odborného tisku i skutečných či modelových příkladů. Výuka je organizována ve 3. ročníku formou podnikání FO (OSVČ), kde se prakticky žák naučí získat živnostenské oprávnění, evidovat majetek, orientovat v problematice zaměstnávání, výpočet mzdy a fungování jednotlivých daní. Všechny tyto oblasti zvládne v rámci daňové evidence, kde výstupem je vyhotovení jednotlivých přiznání (DPFO, DPH, silniční apod.).

Ve 4. ročníku se dříve získané informace rozšíří na podnikání PO – (společenská smlouva, zápis firmy do OR, účetnictví apod.) V tomto roce se výuka zaměří na základy marketingu a managementu.

Výuka se skládá z teoretické části a praktických cvičení. Témata jednotlivých cvičení volí vyučující tak, aby navazovala na probranou látku v teorii, aby svým obsahem tuto látku rozvíjela a procvičovala. Cvičení zařazuje podle potřeby. Třída se může při cvičeních dělit na menší skupiny. Jako prostředek používá učitel v hojné míře počítač s tabulkovým procesorem

i dalšími softwarovými produkty. V některých oblastech učitel s výhodou využije dosavadních praktických zkušeností žáků nebo svých pro demonstrační účely a oživení výuky.

Organizace výuky

Výuka je zařazena ve 3. a 4. ročníku, souběžně s ní je ve 3. ročníku vyučován předmět ekonomika. Těžiště práce je v konkrétních cvičeních, která mohou být organizována jako činnost jednotlivých OSVČ, které mezi sebou komunikují jako ve skutečném podnikatelském prostředí, jednotliví žáci „hrají role podnikatelů a zaměstnanců“. Funkci orgánů státní správy vykonává učitel. Tato forma je velmi náročná jak na učitele, tak na jednotlivé žáky. V případě potřeby lze volit zjednodušenou formu, kdy žáci dostávají stejná zadání a učitel je pouze usměrňuje a následně hodnotí jejich práci.

Průřezová témata

Vzdělávací oblast je úzce propojena s průřezovým tématem Člověk a svět práce a se standardem finanční gramotnosti pro střední vzdělávání.

Učitel zařadí průřezová témata podle svých možností ve vhodném kontextu. Doporučené jsou i další oblasti, tedy využití Informačních a komunikačních technologií, Člověk a životní prostředí i Člověk v demokratické společnosti. O probraných tématech provede učitel zápis do IS školy.

Časové rozvržení

Předmět je zařazen do 3. a 4. ročníku, žák může absolvovat pouze jeden ročník výuky předmětu.

Přepokládané výsledky vzdělávání Žák:	Učivo
- posoudí vhodné formy podnikání pro obor; - vytvoří podnikatelský záměr	1 Podnikání - podnikání, právní formy;

<p>a zakladatelský rozpočet;</p> <ul style="list-style-type: none"> - orientuje se v právních formách podnikání a dovede charakterizovat jejich základní znaky; - orientuje se ve způsobech ukončení podnikání; - na příkladu popíše základní povinnosti podnikatele vůči státu; -umí prakticky vyhotovit potřebné dokumenty; 	<ul style="list-style-type: none"> - podnikatelský záměr; - podnikání podle obchodního zákoníku; - podnikání v rámci EU.
<ul style="list-style-type: none"> - rozlišuje jednotlivé druhy majetku; - orientuje se v účetní evidenci majetku - rozliší jednotlivé druhy nákladů a výnosů; - řeší jednoduché výpočty výsledku hospodaření; - řeší jednoduché kalkulace ceny; - na příkladech vysvětlí a vzájemně porovná druhy odpovědnosti za škody ze strany zaměstnance a zaměstnavatele; - na příkladu ukáže použití nástrojů marketingu v oboru; - charakterizuje části procesu řízení a jejich funkci; 	<p>2 Podnik, majetek podniku a hospodaření podniku</p> <ul style="list-style-type: none"> - struktura majetku, dlouhodobý majetek, oběžný majetek; - náklady, výnosy, výsledek hospodaření podniku; - druhy škod a možnosti předcházení škodám, odpovědnost zaměstnance a odpovědnost zaměstnavatele; - marketing; - management.
<ul style="list-style-type: none"> - ovládá sepsání jednoduché pracovní smlouvy; - dokáže určit vhodný druh PP vztahu včetně možností jeho ukončení, včetně nutné administrativy; - orientuje se v zákonné úpravě mezd a provádí mzdové výpočty, zákonné odvody; - vypočte sociální a zdravotní pojištění; 	<p>4 Pracovně právní vztahy a mzdy, zákonné odvody</p> <ul style="list-style-type: none"> - mzdová soustava, složky mzdy, mzdové předpisy; - daně z příjmů; - systém sociálního a zdravotního zabezpečení.

<p>-zvládá administrativu vzhledem k zaměstnanci, OSSZ, ZP as FU...</p>	
<p>- orientuje se v soustavě daní, v registraci k daním; - dovede vyhotovit daňové přiznání; - rozliší princip přímých a nepřímých daní; - vede daňovou evidenci pro plátce i neplátce DPH; - charakterizuje finanční trh a jeho jednotlivé subjekty; - charakterizuje peníze a jednotlivé cenné papíry; - používá nejběžnější platební nástroje, smění peníze podle kurzovního lístku; - orientuje se v produktech pojišťovacího trhu, vybere nejvýhodnější pojistný produkt s ohledem na své potřeby; - vysvětlí způsoby stanovení úrokových sazeb a rozdíl mezi úrokovou sazbou a RPSN; -ovládá daňovou evidenci a účetnictví -umí stanovit základ daně z příjmu FO i PO, zaúčtovat základní případy v DE i účetnictví.</p>	<p>5 Daňová soustava a finanční trh</p> <ul style="list-style-type: none"> - přímé a nepřímé daně; - daňová evidence; - peníze, platební styk v národní a zahraniční měně, finanční trh, cenné papíry; - úroková míra.

Učební osnova předmětu

Seminář z matematiky

Seminář z matematiky je určen žákům oboru počítačová grafika z těchto důvodů:

- obor počítačová grafika má nízkou základní hodinovou dotaci matematiky, seminář umožní řádnou přípravu žáků tohoto oboru k vykonání (státní) maturitní zkoušky i případně vyšší úrovně;
- žáci rozšíří a upevní své matematické znalosti, rozšíří se jim tak možný obor vysokoškolského studia i o technické vysoké školy se zaměřením na výpočetní techniku, které by pro ně jinak vzhledem k už zmiňované hodinové dotaci byly nejspíše nedostupné;
- žáci oboru počítačová grafika se při svém studiu setkávají s mnohými plochami a křivkami, které mají obecně zajímavý matematický popis, ten je jim však při běžné práci s grafickými programy (3D studio, AutoCAD, PhotoShop atd.) utajen, zde mohou nahlédnout „pod povrch“ konstrukce a práce těchto grafických programů právě v oblasti matematiky.

Při studiu jsou využívány kalkulačky a počítače. Žáci mohou pracovat s matematickým softwarem typu CAS – Mathematica, s programy dynamické geometrie – např. GeoGebra, s tabulkovým kalkulátorem – např. Excel.

Průřezová témata

Učitel zařadí průřezová témata podle svých možností ve vhodném kontextu. Doporučené oblasti jsou využití Informačních a komunikačních technologií. O probraných tématech provede učitel zápis do IS školy.

Rozvržení učiva:

3. a 4. ročník

Přibližně polovina hodinové dotace semináře bude patřit doplnění, opakování a rozšíření učiva matematiky až do rozsahu oboru výpočetní technika. Jedná se především o tyto kapitoly:

- komplexní čísla;

- exponenciální a logaritmické funkce, exponenciální a logaritmické rovnice;
- analytická geometrie lineárních útvarů v prostoru;
- kuželosečky.

Dále bude učivo semináře obsahovat řešení složitějších a komplexněji pojatých úloh z probíraných kapitol matematiky.

Další polovina hodinové dotace bude vyhrazena rozšiřujícím tématům, jejichž výběr bude proveden vyučujícím v tomto semináři a na základě zájmu žáků. Na výběr jsou následující tematické celky:

- principy důkazů v matematice;
- rozbor rovnic obecně umístěných kuželoseček;
- platónská tělesa, Eulerova věta;
- kombinatorika – princip inkluze a exkluze;
- zajímavé křivky a plochy kinematické geometrie, popis a konstrukce pomocí počítačové geometrie;
- řešení úloh numerické matematiky pomocí počítače.

Učební osnova předmětu

Konverzace v anglickém jazyce

Pojetí vyučovacího předmětu

Předmět se zaměřuje na prohlubování znalostí cizího jazyka a především na rozvoj komunikativních dovedností ve zvoleném jazyce. Učitel postupně naváže kontakt se žáky a výuku zaměřuje různými formami k rozvoji komunikačních schopností žáků. Ve výuce se střídá vyprávění učitele s dialogem a vyprávěním žáků. Jedním z dalších cílů je seznamovat žáky s kulturním zázemím státu, z něhož učitel pochází.

V posledním ročníku studia se žáci zaměří i na rozvíjení znalostí a komunikačních schopností s ohledem na přípravu ke státní maturitní zkoušce, především k její ústní části. Výuka by měla vést ke schopnosti souvisle a samostatně pohovořit na dané téma (např. zájmy, škola, cestování atd.). Dále je výuka zaměřena na práci s obrazovým materiálem, cílem je popsat obrázky (porovnat je, vyjádřit, co mají společného, v čem se liší atd.). Důležitou součástí výuky je ústní interakce mezi žákem a vyučujícím, schopnost vést rozhovor, řešit problémy, klást otázky a odpovídat na ně, dospět k určitému závěru, správně využívat komunikační funkce, jako jsou návrh, rada, souhlas, nesouhlas, vyjádření názoru apod.

Organizace výuky

Učitelem předmětu by měl být rodilý mluvčí, který má alespoň minimální pedagogické vzdělání. Třída se dělí na malé skupiny.

Průřezová témata

Učitel zařadí průřezová témata podle svých možností ve vhodném kontextu. Doporučené oblasti jsou oblast Člověk a životní prostředí, Člověk a svět práce, Člověk v demokratické společnosti i využití Informačních a komunikačních technologií.

Učební osnovy předmětu

Programování www stránek

Pojetí vyučovacího předmětu

Vyučovací předmět zahrnuje oblast tvorby www stránek využívajících některou z metod dynamického zobrazování. Jedná se o metody tvorby stránek na straně uživatele i serveru. Pro úspěšné zvládnutí problematiky je nezbytné osvojení deklarativního a objektového programování. Předmět je určen pro žáky se zájmem aktivně realizovat komplexní tvorbu www stránek pro rozsáhlejší informační systémy. Navazuje na výuku předmětů Programování a Navrhování webových stránek.

Metodické pokyny

V učebnách se zpravidla pracuje s elektrickým zařízením. Na začátku školního roku a případně i v jeho průběhu jsou žáci seznámeni se zásadami bezpečné práce s elektrickými zařízeními. Učitel dbá před každou hodinou na zběžnou kontrolu elektrických zařízení. Případné nedostatky odstraní sám nebo na ně upozorní vedení školy. Učitel dbá i na stav elektrických zařízení žáků a razantně upozorňuje žáky na nedostatky. V případě pochybností o bezvadné kvalitě zařízení znemožní žákovi zařízení používat a kontaktuje bezpečnostního technika školy nebo vedení školy.

Vzhledem ke stále se měnícím podmínkám a zvyklostem v programové podpoře www serverů, je na učiteli, aby zvolil vhodné postupy při výuce.

Učitel by měl zvážit jak prezentovat původní i nové postupy v oblasti tvorby www stránek, případně se opřít o renomované odborné webové portály.

Organizace výuky

Výuka je založena na tvorbě projektů prostřednictvím lokálního webového a databázového serveru. Dalším předpokladem je použití výpočetní techniky včetně školního webového a databázového serveru. Žáci pracují samostatně na počítačích, práva přístupu na server jsou jim poskytována podle potřeby i podle možností příslušného serveru.

Obsah učiva je třeba každoročně aktualizovat podle úrovně používaných vývojových prostředků. Je-li změna zásadního charakteru je třeba zpracovat nové osnovy předmětu.

Průřezová témata

Učitel zařadí průřezová témata podle svých možností ve vhodném kontextu. Doporučené oblasti jsou oblast Člověk a digitální svět, Člověk a svět práce i Člověk v demokratické společnosti. O probraných tématech provede učitel zápis do IS školy.

Časové rozvržení

Předmět je zařazen do 2., 3. a 4. ročníku, poté co žák prošel výukou HTML v předmětu výpočetní technika (zpravidla ve 2. ročníku). Žák v každém ročníku navazuje na znalosti učiva předchozího roku.

Přepokládané výsledky vzdělávání Žák:	Učivo
<ul style="list-style-type: none"> - vytvoří webový dokument podle vhodného standardu - umí zpracovat textový a grafický obsah - umí obsah webové prezentace pozicovat pomocí bloků a kaskádových stylů - zná platné normy a umí dokument podle nich realizovat a optimalizovat 	<p>1 Opakování předpokládaných znalostí</p> <ul style="list-style-type: none"> - struktura webového dokumentu - práce s textem - práce s bloky - kaskádové styly - optimalizace dokumentu - validace dokumentu
<ul style="list-style-type: none"> - ovládá skriptovací jazyk javascript - je schopen vyhodnocovat a opravovat chyby javascriptu - umí aplikovat javascript na HTML tagy 	<p>2 Javascript</p> <ul style="list-style-type: none"> - základní syntaxe - ladění skriptu - aplikace skriptu na HTML tagy
<ul style="list-style-type: none"> - je schopen nainstalovat a nastavit webový server - umí nainstalovat a nastavit PHP a MySQL 	<p>3 Webový server</p> <ul style="list-style-type: none"> - instalace a konfigurace webového serveru - PHP

<ul style="list-style-type: none"> - má povědomí o možnostech webových serverů 	<ul style="list-style-type: none"> - MySQL
<ul style="list-style-type: none"> - se orientuje v jazyce PHP - je schopen vyhotovit jednoduché aplikace za pomoci vlastních funkcí - je schopen vyhledat a opravit chyby generované PHP - umí pracovat v jazyce PHP s grafickými formáty a souboru 	<p>4 PHP</p> <ul style="list-style-type: none"> - základní syntaxe - ladění skriptu - ošetření chyb - vlastní funkce - práce s grafikou a se soubory
<ul style="list-style-type: none"> - je schopen vyhotovit formulář do webové prezentace - umí ověřit obsah formuláře pomocí javaskriptu - je schopen zpracovat obsah formuláře pomocí jazyka PHP 	<p>5 Formuláře</p> <ul style="list-style-type: none"> - tvorba formulářů - ověřování za pomoci javaskriptu - zpracování formuláře jazykem PHP
<ul style="list-style-type: none"> - se orientuje v datových typech a je schopen je vhodně používat - umí sestavit SQL dotaz - je schopen vyhledat a opravit chyby v SQL dotazu - je schopen navrhnout databázi podle potřeb projektů - umí propojit databázový systém s jazykem PHP - je schopen optimalizovat databázi 	<p>6 MySQL</p> <ul style="list-style-type: none"> - datové typy - základní SQL dotazy - ladění SQL dotazu - návrh databáze - propojení MySQL a PHP - optimalizace databáze

Učební osnova předmětu

Figurální kresba

Pojetí vyučovacího předmětu

Učivo vyučovacího předmětu figurální kreslení poskytuje žákům na přiměřené úrovni potřebné vědomosti a dovednosti v oblasti výtvarného vyjadřování, rozvíjí výtvarné myšlení a citění a spolu s ostatními odbornými předměty vede žáky k získání vlastního výtvarného názoru.

Výchovně vzdělávací cíle předmětu mají své těžiště ve výchově k estetickému vnímání a chápání skutečnosti, k pochopení vztahu mezi vnímaným jevem a jeho výtvarným vyjádřením a dosažení kultivovaného výtvarného projevu odpovídajícího stupni dosaženého vzdělání.

Cílové vědomosti jsou:

- znalost lidského těla jako předpoklad k chápání člověka jako součásti životního prostředí a jako měřítko všech věcí pro člověka vytvářených, jej obklopujících a jím používaných;
- kompoziční zásady rozvržení kresby v daném formátu;
- vztahy proporcí a tvarů;
- konstrukce, mechanika a výraz lidského těla;
- souvislost mezi draperií a figurou.

Cílové dovednosti jsou:

- využívat výrazových možností linie, kontrastu, pojednání plochy;
- aplikovat vědomosti o vlastnostech a výrazových možnostech barvy osvojené v předmětu výtvarná příprava;
- správně a pohotově zaznamenat proporce, pohyb, výraz a charakter lidské hlavy, figury oblečené i aktu podle skutečnosti i z představy;
- na základě realistických studií provádět jejich stylizace;
- při řešení určených úloh využívat nejrůznější výtvarné techniky;
- využívat získaných poznatků při hledání a uplatňování nových metod a koncepcí v tvořivé aktivitě;

- správně analyzovat zadané úkoly a zvolit nejvhodnější postupy a prostředky k samostatnému a účelnému řešení.

Obsah předmětu

Je rozvržen do 3. a 4. ročníku. Tvoří jej kresebné a barevné studie lidské hlavy, aktu, pohybové kostýmové studie a studie poloaktu podle živého modelu nebo s použitím kvalitních sádrových odlitků i z paměti, a to v různých měřítkách.

Výchovně vzdělávací cíle předmětu

Jsou konkretizací obecných výchovně vzdělávacích cílů oboru, formulovaných v pojetí studijního oboru a profilu absolventa. Společně s výchovně vzdělávacími cíli ostatních předmětů tvoří systém umožňující dosahovat obecných cílů studijního oboru.

Vazby na některé vyučovací předměty oboru se projevují prakticky v návaznosti na učivo většiny odborných vyučovacích předmětů. Zvláště zřejmé jsou však na vyučovací předměty výtvarná příprava, digitální video a navrhování.

Organizace vyučování

Organizace je dána charakterem vyučovacího předmětu, ve kterém převládá odborně praktická složka. Předpokládá aktivní práci žáků a individuální přístup učitele. Výuka probíhá v odborných učebnách. Studie se provádějí podle modelu nebo z paměti různými technikami. Je nutno postupovat od celkového vyjádření tvaru ke studiím částí a výslednému shrnutí. Klade se důraz na správné vystižení proporcí, konstrukce, plastičnosti, tvarových světelných i barevných jevů a struktur, což vše určuje tělesný, duševní a výtvarný charakter znázorňované figury (podoba-výraz, klid-pohyb, mládí-stáří, radost-smutek apod.). V případě doplnění draperií nebo kostýmem je též nutno studovat charakter a stavbu látky související s tělem a podporující jeho stavbu a souvislost mezi draperií a figurou. Zvláštní pozornost se věnuje střídání měřítek, umístování do formátů a závěrečné úpravě studií.

Všeobecně se vychází od určování a zaznamenávání bodu, linií a ploch, vymezujících tělo jako trojrozměrný objekt v prostoru. Při studiu figur se používá lineární a valérové kresby uhlem, rudkou, tužkou, perem, štětcového blokování celku, lavírované kresby, lazurní a krycí malby, grafického zpracování, a to způsobem a prostředky odpovídajícím potřebám studijního oboru.

Metodické pokyny

Při práci s ručními nástroji je třeba před každou hodinou upozornit na bezpečnost práce u konkrétního nástroje. V případě i drobných poranění pak v souladu s řádem BOZP provést ošetření žáka a příslušný záznam v dokumentaci školy.

Průřezová témata

Učitel zařadí průřezová témata podle svých možností ve vhodném kontextu. Doporučené oblasti jsou oblast Člověk a životní prostředí, Člověk a svět práce a Člověk v demokratické společnosti.

O probraných tématech provede učitel zápis do IS školy.

Rozvržení učiva

3. a 4. ročník

1. Úvod do figurálního kreslení
 - 1.1. Organizace figurálního kreslení, jeho cíl, obsah, pomůcky a potřeby

2. Studie hlavy
 - 2.1. Rozvrhy
 - 2.2. Detaily
 - 2.3. Využití předcházejících studií v syntéze

3. Studie ruky
 - 3.1. Seznámení s anatomickou stavbou ruky a s jejím mechanismem
 - 3.2. Různé polohy ruky – vždy v návaznosti na předloktí

4. Studie půlfigury

5. Studie aktu
 - 5.1. Jednoduché lineární pohybové a proporční náčrtky menších formátů

5.2. Hlubší analýza anatomie lidského těla (kostra, hmoty a charakter jednotlivých částí – větší formáty)

5.2.1. Kresba poloaktu

5.2.2. Využití pozadí

5.2.3. Lineární a plastický projev (valér)

5.3. Akt – celek

5.3.1. Využití znalostí získaných předchozím studiem

5.3.2. Studie různých poloh a pohybů (stojící, sedící, ležící) figury do formátu

5.3.3. Lineární a plastický projev (valér)

5.3.4. Kresby aktu z paměti

6. Kostým

6.1. Jednoduché lineární pohybové a proporční studie celé figury podle živého modelu

6.2. Draperie

6.2.1. Konstrukce těla ovlivňující draperii

6.2.2. Využití pozadí.

Učební osnova předmětu

Animace

Pojetí vyučovacího předmětu

Vyučovací předmět Animace se zabývá fenoménem animovaného filmu pokud možno komplexně. V úvodu je probrána stručná historie média. Poté pedagog osvětlí základní vznik filmu, hlavní týmové profese, a především aspekty jejich kreativní, výrobní nebo organizační činnosti. Těmto dovednostem se pak žáci snaží naučit, zejména pokud mají využití při tvorbě jejich krátkých autorských animovaných filmů. Výstupem je právě takový krátký film.

Výchovně vzdělávací cíle předmětu mají své těžiště krom rozvoje estetického cítění zejména v pěstování vytrvalosti, vůle a pokory k náročným úkolům, mezi něž výroba animovaných filmů rozhodně patří. Počítačové technologie, které využíváme ve vysoké míře při realizaci, představují významné ulehčení, ovšem nikoliv tak velké, aby žák tvořil bez překonávání složitých překážek ve formě komplikovaných softwarů a mnoha záludností, které se objeví při zpracování digitálních dat. Zejména proto je také posilována technologická příprava přímo v rámci tohoto předmětu.

Metodické pokyny

V učebnách se zpravidla pracuje s elektrickým zařízením. Na začátku školního roku a případně i v jeho průběhu jsou žáci seznámeni se zásadami bezpečné práce s elektrickými zařízeními. Učitel dbá před každou hodinou na zběžnou kontrolu elektrických zařízení. Případné nedostatky odstraní sám nebo na ně upozorní vedení školy. Učitel dbá i na stav elektrických zařízení žáků a razantně upozorňuje žáky na nedostatky. V případě pochybností o bezvadné kvalitě zařízení znemožní žákovi zařízení používat a kontaktuje bezpečnostního technika školy nebo vedení školy.

Doporučuje se používat i klasické techniky (loutkový film, kreslený a ručně kolorovaný film, pixilace, animace sypkých hmot, modelíny a jiné).

Průřezová témata

Učitel zařadí průřezová témata podle svých možností ve vhodném kontextu. Doporučené oblasti jsou Člověk v demokratické společnosti a využití Informačních a komunikačních technologií.

O probraných tématech provede zápis do IS školy.

Časové rozvržení

Předmět je zařazen do výuky jako volitelný v třetím a čtvrtém ročníku studia.

Výuka předmětu je částečně realizována modulárně. Moduly jsou zařazené do předpokládaných výsledků učení.

Přepokládané výsledky vzdělávání Žák:	Učivo
<ul style="list-style-type: none"> - 82-m-4/AC87 - Historie animovaného filmu 	<p>1 Úvod do historie animovaného filmu</p> <ul style="list-style-type: none"> - přehled dějin - nejvýznamnější představitelé
<ul style="list-style-type: none"> - ovládá základní terminologii; - orientuje se v používaných technologiích a postupech při výrobě; - orientuje se ve výrobě animovaného filmu; - zná jednotlivé profese, které se podílejí na vzniku animovaného filmu, - ovládá základní charakteristiku obsahu jejich práce; 	<p>2 Úvod do teorie animovaného filmu</p> <ul style="list-style-type: none"> - používané technologie - výroba - jednotlivé profese
<ul style="list-style-type: none"> - dokáže navrhovat charaktery a figury; 	<p>3 Profese výtvarníka</p>

<ul style="list-style-type: none"> - je schopen vytvářet stylizované postavy; - při vlastní tvorbě používá nadsázku; - 82-m-4/AD83 - Navrhování charakterů 	<ul style="list-style-type: none"> - navrhování charakterů a figur pro animovaný film - stylizace, nadsázka - charakteristické povahy postav
<ul style="list-style-type: none"> - ovládá základní animátorské a technické postupy při tvorbě animovaného filmu; - dokáže vlastními silami zhotovit krátký animovaný film například pro soutěž na festivalu AF v kategorii Žákovský krátký AF (Žáks' Short Films Awards); - 82-m-4/AD81 - Kresba (storyboard) - 82-m-4/AD84 - Vyprávění obrazem, rámování, práce s kamerou a střihem - 82-m-4/AD85 - Softwary vhodné pro jednoduchou ploškovou animaci (Photoshop + After Effects) - 82-m-4/AD86 - Základy animování snímek po snímku, timing, spacing, 12 principů animace 	<p>4 Profese animátora</p> <ul style="list-style-type: none"> - animátorské postupy - technické postupy k vytvoření jednoduché sekvence snímků
<ul style="list-style-type: none"> - chápe námět jako jeden ze základních stavebních prvků animovaného filmu; - je schopen z námětu vytvořit scénář a zdramatizovat ho; 	<p>5 Profese scénáristy a dramaturga</p> <ul style="list-style-type: none"> - hledání námětu (brainstorming, myšlenková mapa, výběr námětů) - příprava literární předlohy na základě námětu - dramaturgie - scénáristika
<ul style="list-style-type: none"> - dokáže nahrávat zvuky a ruchy; - zpracovává je pomocí vhodného SW; - ovládá nahrávání dialogů; 	<p>6 Hudba a zvuk animovaného filmu</p> <ul style="list-style-type: none"> - nahrávání zvuků a ruchů a jejich zpracování v SW

<ul style="list-style-type: none"> - zvládne dialog zpracovat pomocí vhodného SW; - je schopen vybrat, případně vytvořit a nahrát, hudební podkres a přidat ho k animovanému filmu; - orientuje se v problematice autorských práv spojených s filmovou hudbou; - 82-m-4/AD87 - Animace na zvukovou stopu a naopak, příprava ruchů ve studiu, hudba 	<ul style="list-style-type: none"> - nahrávání dialogů pro animovaný film a jejich zpracování v SW - výběr a přidání hudebního podkresu - synchronizace mluvené řeči - autorská práva
<ul style="list-style-type: none"> - chápe základní problematiku produkce animovaného filmu; - orientuje se v oblasti ekonomického zajištění vzniku filmu; 	<p>7 Profese producenta</p> <ul style="list-style-type: none"> - produkování animovaného filmu - ekonomické otázky vzniku filmu - sponzorování
<ul style="list-style-type: none"> - je schopen koncepčně vést vznik animovaného filmu; - zvládá organizační zajištění vzniku filmu; - chápe uměleckou podstatu animovaného filmu; 	<p>8 Profese režiséra</p> <ul style="list-style-type: none"> - koncepce - umělecké vedení - organizační práce
<ul style="list-style-type: none"> - je schopen obhájit postupy a svůj animovaný film v konkurenci. 	<p>9 Promítání hotových filmů</p> <ul style="list-style-type: none"> - projekce hotových filmů

Učební osnova předmětu

Herní design

Pojetí vyučovacího předmětu

Vyučovací předmět Herní design nabízí žákům rozsáhlé povědomí o světě herního průmyslu a o možnostech se v něm prakticky uplatnit jako profesionální výtvarník, kreativec, či například organizačně činný člen vývojářského týmu. Zároveň žáky informuje o podstatě a pozitivních funkcích hry v životě jedince i ve společnosti a upozorní je na rizika spojená s nadužíváním počítačových her, s jejich návykovostí, s možností odklonu od reality a podobně.

Herní design dává žákům v nadstandardní úrovni dovednost zacházet s klasickými výtvarnými kreslicími prostředky a s jejich moderními nástupci. Dá se říci, že se dotýkají mezních možností těchto kreslicích prostředků v oblasti vytváření iluzivní až fotorealistické scenerie a fantazijních objektů. Dále vyučuje žáky s tím souvisejícím specifickým dovednostem při zacházení s počítačem, grafickým softwarem a hardwarem (tabletem).

Ze společenského hlediska má předmět potenciál pozitivně transformovat obvyklé sklony mládeže k preferování her s násilnou tematikou k hodnotám méně nevhodným a snad dokonce k vyloženě dobrým a prospěšným. Učitel by měl výsledkům tohoto svého pozitivního vlivu věnovat v hodinách neformálně určitou pozornost.

Metodické pokyny

V učebnách se zpravidla pracuje s elektrickým zařízením. Na začátku školního roku a případně i v jeho průběhu jsou žáci seznámeni se zásadami bezpečné práce s elektrickými zařízeními. Učitel dbá před každou hodinou na zběžnou kontrolu elektrických zařízení. Případné nedostatky odstraní sám nebo na ně upozorní vedení školy. Učitel dbá i na stav elektrických zařízení žáků a razantně upozorňuje žáky na nedostatky. V případě pochybností o bezvadné kvalitě zařízení znemožní žákovi zařízení používat a kontaktuje bezpečnostního technika školy nebo vedení školy.

Vzhledem ke stále se měnícím podmínkám a zvyklostem jak v designu, tak i v programové podpoře počítačových her, je na učiteli, aby zvolil vhodné postupy při výuce.

Učitel by měl zvážit jak prezentovat původní i nové trendy ve vývoji herního designu, případně se opřít o renomované recenze počítačových her.

Průřezová témata

Učitel zařadí průřezová témata podle svých možností ve vhodném kontextu. Doporučené oblasti jsou Člověk v demokratické společnosti a využití Informačních a komunikačních technologií.

O probraných tématech provede zápis do IS školy.

Časové rozvržení

Předmět je zařazen do výuky jako volitelný v třetím a čtvrtém ročníku studia.

Přepokládané výsledky vzdělávání Žák:	Učivo
<ul style="list-style-type: none"> - má obecný přehled o vzniku a vývoji her; - ovládá odbornou terminologii; - chápe obecný význam hry v životě a ve společnosti; - zná rizika nadužívání her; - zná typy počítačových her; - orientuje se v herním průmyslu doma i v zahraničí; - zná nejvýznamnější studia a firmy zabývající se vznikem a produkcí počítačových her; 	<p>1 Obecná charakteristika herního průmyslu</p> <ul style="list-style-type: none"> - Historie - morální a etické aspekty - zdravotní, psychosociální, ekonomická a jiná rizika hraní her - typy počítačových her - herní průmysl ve světě - herní průmysl v Čechách
<ul style="list-style-type: none"> - zná jednotlivé profese, které se v herním studiu podílejí na vzniku počítačové hry; - ovládá základní charakteristiku obsahu jejich práce; 	<p>2 Herní studio</p> <ul style="list-style-type: none"> - profesní složení týmu - proces vzniku hry - zaměření hry

<ul style="list-style-type: none"> - orientuje se v procesu vzniku počítačové hry; - chápe význam zaměření a cílové skupiny pro vznik počítačové hry; 	<ul style="list-style-type: none"> - cílová skupina hry
<ul style="list-style-type: none"> - chápe význam podrobné organizační přípravy; - dokáže pracovat v týmu; - ovládá komunikační dovednosti nutné pro koordinaci týmové práce; - ovládá kresbu přípravných studií nutných k rozdělení úkolů jednotlivým vývojářům; - charakterizuje požadavky na funkci herního stroje (engine) a jeho komponentů; - vytvoří obrazový, textový a případně i z prototypů složený dokument plánu vývoje hry a dokument o hře jako takové; 	<p>3 GDD – Game Design Document</p> <ul style="list-style-type: none"> - kreativní plán - práce v týmu - komunikace a koordinace - konceptuální kresba - koncept funkce stroje (engine) - zpracování dokumentu
<ul style="list-style-type: none"> - ovládá techniku konceptuální kresby pomocí klasických nástrojů (tužka, papír atd.); - ovládá techniku konceptuální kresby pomocí moderních kreslicích nástrojů (fixy...); - ovládá techniku konceptuální kresby pomocí softwaru a tabletu včetně dalších úprav a výstupů (tisk, konverze formátů atd.); - zná anatomii; - zná perspektivu; - ovládá kompozici; 	<p>4 Navrhování</p> <ul style="list-style-type: none"> - technika kresby klasická, moderní a s využitím počítače a tabletu - anatomie - perspektiva - kompozice - zdroje - samostudium, rešerše - character design - creature design - environment design - items design - integrace osobního kreativního přínosu

<ul style="list-style-type: none"> - orientuje se ve zdrojích při samostudiu a řešerši; - využívá zdroje, provádí řešerše; - vytváří postavy, charaktery pro hru; - vytváří zvířata a fantastické bytosti, příšery atd.; - vytváří prostředí, ve kterých se postavy pohybují pro vícero úrovní hry; - vytváří předměty a rekvizity potřebné pro prostředí hry a pro postavy, které s nimi budou manipulovat; - je schopen pracovat pouze na dílčí části jmenovaného výčtu tak, aby jeho úsek harmonicky zapadl do celkového estetického i funkčního konceptu hry, ale zároveň, aby ji obohatil; 	
<ul style="list-style-type: none"> - chápe význam jasně definované struktury všech součástí hry, jejich souvztažnost a provázanost; - dokáže navrhnout architekturu hry ve spolupráci s ostatními členy týmu; - dokáže součásti logicky a ergonomicky uspořádat; - dokáže vypustit zbytečné prvky a naopak přidat chybějící, případně navrhnout, jak by měly vypadat; 	<p>5 Architektura hry</p> <ul style="list-style-type: none"> - struktura a provázanost - logika a ergonomie uspořádání - kritický přístup
<ul style="list-style-type: none"> - orientuje se v technologické problematice dostupných možností digitálních herních strojů (engines); - dokáže navrhnout vhodnou kombinaci grafiky a technologie; 	<p>6 Technologické aspekty engine</p> <ul style="list-style-type: none"> - harmonie technologie a výtvarné formy - inspirace technologií - limity technologií

<ul style="list-style-type: none"> - je schopen se technologií výtvarně inspirovat; - respektuje technologická omezení; 	
<ul style="list-style-type: none"> - chápe funkci portfolia vlastních výtvarných prací při hledání zaměstnání v oboru HD; - ovládá konceptuální kresbu; - orientuje se v tom, jaké výtvarné práce je výhodné prezentovat ve vlastním portfoliu, jaké nikoli, aby uspěl v průmyslu HD; - je schopen zhotovit kvalitní portfolio vlastních prací; - je schopen prezentovat své schopnosti i za pomoci svého portfolia. 	<p>7 Portfolio</p> <ul style="list-style-type: none"> - zaměstnání v oblasti HD - konceptuální kresba - výběr reprezentativních prací - zhotovení portfolia - prezentace vlastních schopností

Učební osnovy předmětu

Programování v Adobe Flash

Pojetí vyučovacího předmětu

Vyučovací předmět zahrnuje oblast vývoje webových a desktopových aplikací v prostředí Adobe Flash a jazyce Actionscript. Cílem předmětu je naučit žáky práci s grafickými možnostmi vývojového prostředí a následné skriptovacích možností pro vytváření interaktivních animací. Předmět je určen pro žáky se zájmem o vytváření interaktivních prezentací, her a zároveň jejich propojení s dalšími systémy.

Metodické pokyny

Žáci se během výuky učí využívat vývojové prostředí a naučí se základům skriptovacího jazyka. Získané znalosti a dovednosti předvádějí na vytvářených interaktivních animacích.

Organizace výuky

Výuka probíhá formou teoretického výkladu doplněného o praktická cvičení. Žáci si osvojené znalosti ověřují při práci na zadaných úkolech a projektech.

Průřezová témata

Učitel zařadí průřezová témata podle svých možností ve vhodném kontextu. Doporučené oblasti jsou Člověk a digitální svět. O probraných tématech provede učitel zápis do IS školy.

Časové rozvržení

Předmět je zařazen do 3. a 4. ročníku.

Přepokládané výsledky vzdělávání Žák:	Učivo
<ul style="list-style-type: none"> - umí ovládat vývojové prostředí, umí vytvořit nový nebo otevřít uložený projekt, orientuje se v jeho částech - umí exportovat a spustit projekt - zná možnosti vývojového prostředí Adobe Flash a chápe jeho výhody a omezení 	1 Úvod do předmětu <ul style="list-style-type: none"> - seznámení s vývojovým prostředím - historie a koncept Flashe
<ul style="list-style-type: none"> - umí vytvořit grafický návrh - zná rozdíl mezi objekty a umí je aplikovat - umí použít knihovnu objektu - chápe rozdíl mezi jednotlivými typy animací a dokáže je použít - umí použít maskování 	2 Základy práce v Adobe Flash <ul style="list-style-type: none"> - nástroje pro tvorbu grafického návrhu - základní objekty - knihovna objektů - scény - masky - vytváření animací
<ul style="list-style-type: none"> - zná rozdíly mezi jednotlivými verzemi Actionscriptu - zná základní datové typy a umí je použít - dokáže řídit běh programu pomocí podmínek - umí využít cykly - dokáže naprogramovat funkční tlačítko - umí řídit běh animace pomocí vhodných funkcí - umí vytvořit preloader (textový, animovaný) 	3 Úvod do ActionScriptu(AS) <ul style="list-style-type: none"> - verze AS - datové typy - podmínky - cykly - funkce tlačítka - řízení běhu animace - preloader
<ul style="list-style-type: none"> - zná rozdíly mezi jednotlivými typy textových polí - umí nastavit parametry textového pole - chápe vlastnosti textového pole 	4 Práce s textem <ul style="list-style-type: none"> - statické textové pole - dynamické textové pole - vstupní textové pole - vlastnosti textový polí

<ul style="list-style-type: none"> - dovede použít a importovat nové fonty ve vývojovém prostředí 	<ul style="list-style-type: none"> - fonty
<ul style="list-style-type: none"> - dovede použít časové funkce - umí nastavit spouštění vlastních akcí v závislosti na reálném čase - dokáže vytvořit stopky - umí vytvořit animaci analogových a digitálních hodin 	<p>5 Datum a čas</p> <ul style="list-style-type: none"> - funkce DateTime() - časování animace - analogové a digitální hodiny - funkce getTimer()
<ul style="list-style-type: none"> - zná strukturu prezentace z pohledu načítání externího obsahu - umí načíst externí soubor animace - dovede vytvořit externí textový soubor a zná jeho strukturu - dovede načíst externí textový soubor do prostředí animace - umí použít proměnnou načtenou z html souboru 	<p>6 Externí data</p> <ul style="list-style-type: none"> - struktura prezentace - načítání obrázků a externích swf souborů - načítání textových souborů - načítání externích proměnných z html souboru
<ul style="list-style-type: none"> - umí spustit flashovou prezentaci v html - zná způsoby vložení Flashe do html - dokáže nastavit, vložit a zobrazit html kód v textovém poli - umí vytvořit flashovou prezentaci s využitím databáze a programovacího jazyka PHP 	<p>7 Návrh webové prezentace</p> <ul style="list-style-type: none"> - použití flashové prezentace v html - načtení xml souboru - formátování textového pole do html kódu - propojení Flash a PHP technologie
<ul style="list-style-type: none"> - zná možnosti vložení zvuku a videa do Flashe - umí nastavit parametry jednotlivých multimediálních dat - umí vložit video a audio pomocí Actionscriptu 	<p>8 Video a zvuk</p> <ul style="list-style-type: none"> - vložení zvukové stopy do prostředí Adobe Flash - nastavení atributů zvukové stopy - vložení videa do prostředí Adobe Flash - nastavení atributů video stopy - vložení zvuku a videa pomocí Actionscriptu

<ul style="list-style-type: none"> - dovede vytvořit mp3 a video přehrávač pomocí Actionscriptu, včetně ovládacích prvků a preloaderu 	<ul style="list-style-type: none"> - vytvoření mp3 a video přehrávače
<ul style="list-style-type: none"> - umí nastavit parametry všech výstupních dat - dovede publikovat výstupní data - chápe jednotlivá nastavení publikovaných dat - dokáže nastavit automatickou kontrolu AS - chápe možnosti funkce trace () a umí ji aplikovat při testování animace - umí odladit animaci tak, aby byla funkční a bez chyb 	<p>9 Publikování a testování</p> <ul style="list-style-type: none"> - nastavení parametrů výstupních dat - publikování swf, html souborů - automatická kontrola kódu AS - trasování běhu animace - nastavení výstupu a testování funkčnosti animace



VSTUPNÍ ČÁST

Název modulu

Kresba (storyboard)

Kód modulu

82-m-4/AD81

Typ vzdělání

Odborné vzdělávání

Typ modulu

odborný praktický

Využitelnost vzdělávacího modulu

Kategorie dosaženého vzdělání

M (EQF úroveň 4)

Skupiny oborů

82 - Umění a užité umění

Komplexní úloha

Vazba na PK v NSK

Ne

Obor / obory vzdělání

- 82-41-M/17 Multimediální tvorba
- 82-41-M/05 Grafický design

Délka modulu (počet hodin)

24

Platnost modulu od

Platnost modulu do

Vstupní předpoklady

Absolvování modulů:

Kresba (základy), Kresba (zátiší), Kresba (portrét), Kresba (figura), Kresba (pohybové studie)

JÁDRO MODULU

Charakteristika modulu

Cílem modulu je osvojit si specifické prostředky používané výtvarníky storyboardisty. Zvládnout umělecké postupy, jak na základě psaného scénáře (a příp. konzultace s režisérem,...) ztvárnit děj připravovaného filmového díla. Má žákovi poskytnout důkladný vhled do tvorby profesionálního storyboardu, okrajově (z hlediska komponování a designu stránky) se modul dotýká také tvorby kresleného románu, případně komiksu, ale tuto problematiku komplexně neřeší. Modul například není zaměřen na osobitý výtvarný styl či sám příběh, pouze na osvojení technicko-výtvarných komunikačních prostředků nutných pro vyjádření filmových jevů srozumitelných pro celý filmový štáb. Mezi tyto jevy patří například: kamerový švenk, jízda, nájezd, odjezd, sledování, pohled z jeřábu, rotace, rakurz (ptačí, žabí perspektiva), naznačování pohybu objektů ve scéně atd. Žák si přitom osvojí základy standardního členění záběrů na VC, C, AP, PC, PD, D, VD, jejich dalších variant, jejich funkce ve filmu (v obecné rovině), porozumí dalším textovým položkám a údajům, které storyboard paralelně provázejí (názvy a čísla scén, ruchy, hudba, dialogy apod.). Modul pamatuje nejen na vysvětlení všech jmen záběrů, značek a odborných termínů v češtině, ale také v angličtině, aby žák mohl pracovat v mezinárodním štábu, jak je dnes obvyklé.

Po absolvování modulu žák dovede sám či ve spolupráci s režisérem a kameramanem nakreslit filmový storyboard prostřednictvím jeho mezinárodně srozumitelných specifických výrazových prostředků a standardů. Dovede v něm česky i anglicky zaznamenat všechny potřebné údaje používané ve filmovém průmyslu, stejně tak je umí z jiných storyboardů přečíst. Vyjmenovává české i anglické názvy záběrů, ovládá nezbytnou odbornou terminologii. Rozlišuje storyboard, kreslený román a komiks na základě kompozice, designu obrazové řeči, symbolů a účelu díla.

Očekávané výsledky učení

Žák:

- orientuje se ve členění filmových záběrů na VC, C, AP, PC, PD, D, VD, rámcově i v jejich filmově-komunikační funkci a zná jejich anglické ekvivalenty
- orientuje se v odborných pojmech (např. kamerový švenk, jízda, nájezd, odjezd, sledování, pohled z jeřábu, rotace, rakurz, ptačí, žabí perspektiva) v češtině i angličtině
- rozumí dalším textovým položkám a údajům, které storyboard paralelně provázejí (názvy a čísla scén, ruchy, hudba, dialogy apod.), a to i v anglické mutaci, aby žák mohl pracovat v mezinárodním štábu
- ovládá veškeré další běžné specifické výrazové prostředky používané výtvarníky storyboardisty ve formě srozumitelné pro český i mezinárodní filmový štáb
- používá umělecké postupy, jak na základě psaného scénáře ztvárnit kresebně děj připravovaného filmového díla
- efektivně spolupracuje s režisérem, kameramanem, scénáristou, je-li jeho úkol storyboard vytvořit
- bezpečně rozpozná a charakterizuje rozdíly ve vzhledu, účelu a uspořádání storyboardu, kresleného románu a komiksu (kompozice, rámování, značky, symboly, uspořádání textu apod.)

Obsah vzdělávání (rozpis učiva)

Obsahové okruhy učiva:

1. Co je storyboard, k čemu slouží, společné a odlišné znaky od kresleného románu a komiksu
2. Rámování kamerou, všechny běžné typy záběrů (výklad s ukázkami),
3. Vazba práce s kamerou na příslušné technologie i s ohledem na finanční náklady (stativ, steadycam, jeřáb, koleje, oktokoptéra...)
4. Nácvič kresby storyboardu stran záběrů (prakticky)
5. Šipky pro pohyb objektů ve scéně a další značky ve storyboardu (včetně nácvič jejich kresby)
6. Analýza profesionálního storyboardu (veškeré další značky, texty, pojmy)
7. Nácvič překreslení scénáře do storyboardu (prakticky)
8. Beseda s režisérem či scénáristou

Učební činnosti žáků a strategie výuky

Strategie učení: ve výuce se doporučuje kombinovat níže uvedené metody výuky.

Metody slovní - monologické:

- výklad, vysvětlování, popis, přednáška (v kombinaci předváděním pedagogovy tvorby i ukázek)

Metody slovní - dialogická:

- rozhovor, dialog
- rozhovor examinační (na prozkoušení, jestli žák rozumí položkám ve storyboardu, rovněž pak terminologie v AJ)

Metody názorně - demonstrační:

- instruktáž (pedagog v reálném čase skicuje storyboard dle scénáře)
- pozorování a předvádění – metodou předvádění obrázků a projekcí statických i dynamických obrazů (ukázky hotových storyboardů a úryvků filmů dle nich natočených)

Přímé vyučování:

- orientace žáků v učivu, znalost postupů a terminologie
- nácvik kresby storyboardu podle dodaného scénáře (případně žákova autorského scénáře)
- metoda heuristická (pokus omyl - během samostatné práce žáků na storyboardu)
- metoda vrstevnického vyučování seznámení jedné skupiny studentů s částí učiva druhou skupinu studentů - efektivní prohloubení znalostí a procvičování činností)
- samostatné práce žáků (nakreslit storyboard dle psaného scénáře v zadaném rozsahu oken)

Individualizovaná forma výuky (částečně)

Specifikace samostatné práce žáků:

- jeden storyboard dle psaného scénáře (autorem práce může, ale nemusí být sám žák)
- rozsah určí pedagog
- minimálně 8 kreslených záběrů (oken)

Učební činnosti žáků:

- seznámí se s pojmem storyboard
- seznámí se s běžnými typy záběrů
- provede nácvik kresby storyboardu stran záběrování
- provede nácvik překreslení scénáře do storyboardu

Zařazení do učebního plánu, ročník

2.ročník nebo 3.ročník

VÝSTUPNÍ ČÁST

Způsob ověřování dosažených výsledků

Ústní forma zkoušení

- ze znalostí záběrů a další odborné terminologie v češtině i angličtině
- znalost čtení profesionálního storyboardu v češtině i angličtině

Praktická forma zkoušení:

- samostatná práce žáků

Ověřované okruhy:

- Pojem storyboard
- Rámování kamerou

- Nácvik kresby storyboardu

Kritéria hodnocení

prospěl – neprospěl

- **Prospěl:** žák ovládá kresbu oken storyboardu pouze na základě textu filmového scénáře. Ovládá obrazové značky popisující pohyb objektů ve scéně a kamery, která ji natáčí. Orientuje se v dalších technických údajích storyboardu (kam se píše čísla scén, dialogy, ruchy...) a je proto schopen realizovat kompletní storyboard pro krátký animovaný film. Tuto schopnost prokáže vytvořením makety storyboardu v rozsahu v rozsahu minimálně 8 kreslených záběrů. Vedle toho žák ovládá veškeré názvy záběrů, důležitých pohybů kamery a ostatní podstatné terminologie v českém i anglickém jazyce. Dovede číst v profesionálních storyboarddech.
- **Neprospěl:** žák neovládá kresbu oken storyboardu na základě textu filmového scénáře, nebo použití obrazových značek popisujících pohyb objektů ve scéně a kamery. Neorientuje se v technických údajích na storyboardu, a proto není schopen realizovat kompletní storyboard pro krátký animovaný film. Nevytvoří maketu storyboardu v požadovaném rozsahu záběrů. Neovládá podstatnou terminologii v českém i anglickém jazyce. Nedovede číst v profesionálních storyboarddech.
- **Hranice úspěšnosti zkoušky** – žák ještě vyhoví požadavkům zkoušky, pokud je jeho jedinou slabinou kvalita storyboardových kreseb (závadná anatomie figur, chyby v perspektivě apod.), musí však být schopen i méně řemeslně kvalitními prostředky srozumitelně zachytit děj ze scénáře prostřednictvím obrazových a textově-informačních prostředků storyboardu.

Pro splnění modulu ho musí žák absolvovat s maximální absencí do 20 %.

Doporučená literatura

Škola kreslení a malování: [výtvarné nápady pro šikovné děti. Ilustroval Victor G. AMBRUS. Přeložila Lenka BERÁNKOVÁ. Praha: Svojtka & Co., 2013. ISBN 978-80-256-1117-3.

YIM, Mau-Kun a Iris YIM. *Lessons in masterful portrait drawing: a classical approach to drawing the head*. Cincinnati, Ohio: North Light Books, [2017]. ISBN 1440349762.

HUSTON, Steve. *Kresba postavy pro začínající i pokročilé umělce: každý tah se počítá*. Přeložil Veronika NOHAVICOVÁ. Brno: Zoner Press, 2016. Encyklopedie Zoner Press. ISBN 978-80-7413-342-8.

LOOMIS, Andrew. *Successful Drawing*. Titan Books, 2012, 160 s. ISBN ISBN-10: 0857687611. ISBN-13: 978-0857687616.

KRIZEK, Donna. *Techniky kresby: přes 200 tipů, rad a ukázek názorných postupů*. Přeložil Tomáš SUCHÁNEK. Brno: Zoner Press, 2013. Naučte se kreslit. ISBN 978-80-7413-243-8.

PARRAMÓN, José María. *Jak nakreslit portrét a hlavu*. České vyd. 2. Praha: Jan Vašut, 1998. Jak na to (Jan Vašut). ISBN 80-7236-043-4.

TEISSIG, Karel. *Technika kresby*. Praha: Artia, 1986. Umělcova dílna.

KENTOVÁ, S. *Kompozice*. Bratislava: Perfekt, 2000. 64s. ISBN 80-8046-164-3. (v originále KENT, Sarah. Composition. New York: Dorling Kindersley, 1995. ISBN 156458612X.)

Poznámky

Klíčová aktivita

KA3 - Odborné vzdělávání (návaznost na RVP)

Pracovní skupina

PS21 - Pracovní skupina 21

Materiál vznikl v rámci projektu Modernizace odborného vzdělávání (MOV), který je spolufinancován z Evropských strukturálních a investičních fondů a jehož realizaci zajišťuje Národní ústav pro vzdělávání.

Autorem materiálu a všech jeho částí, není-li uvedeno jinak, je Mgr. et MgA. Pavel Trnka Ph.D..



VSTUPNÍ ČÁST

Název modulu

Kresba (základy)

Kód modulu

82-m-4/AD88

Typ vzdělání

Odborné vzdělávání

Typ modulu

(odborný) teoreticko – praktický

Využitelnost vzdělávacího modulu

Kategorie dosaženého vzdělání

M (EQF úroveň 4)

Skupiny oborů

82 - Umění a užité umění

Komplexní úloha

Vazba na PK v NSK

Ne

Obor / obory vzdělání

- 82-41-M/17 Multimediální tvorba
- 82-41-M/05 Grafický design

Délka modulu (počet hodin)

12

Platnost modulu od

Platnost modulu do

Vstupní předpoklady

Nejsou stanoveny

JÁDRO MODULU

Charakteristika modulu

Modul se zaměřuje na nástroje, materiály a techniky používané v profesionální kresbě. Věnuje se technikám zacházení s nástroji, lineární kresby, stínování objemů, základům perspektivy, nácviku držení stopy a podobně. Žáci získají přehled o dostupných kreslicích podkladech, gramáži a povrchu papírů a dalších médií, osvojí si znalost škály tvrdosti grafitových tužek a vlastnosti dalších kreslířských materiálů a specifických nástrojů. Osvojí si také standardizovanou velikostní řadu formátu A0 až A7. Vyzkouší si práci v sedě u stolu i ve stoje u stojanu.

Po absolvování modulu se žák orientuje v nejširší škále výtvarných médií – rozlišuje velikosti, druhy, gramáž a povrchy papírů, na odborné úrovni rozlišuje mezi kreslířskými nástroji, dokáže zvolit vhodný kreslicí nástroj pro určitý druh podkladu. Dále žák ovládá základy stínování objemů a disponuje kultivovanější kresebnou linií.

Očekávané výsledky učení

Žák:

- drží při kresbě nástroje tak, jak je pro daný prostředek a cíl kresby nejvhodnější
- orientuje se v použití podložek, opor a stojanů při kresbě
- osvojí si připravit papír jako podklad pro kresbu včetně vypnutí pomocí lepenky a navlhčení na dřevěnou desku nebo rám
- rozlišuje papír univerzální, ruční, akvarelový, papír pro kresbu pomocí fixů copic, pauzovací papír a další druhy
- rozumí vlivu gramáže papíru, složení (celulóza, bavlna, bělidla...) na vlastnosti papíru
- orientuje se v označení grafitových tužek řady H a B
- využívá ke kresbě mikrotužek, tuh ve dřevě, versatilek, tyčinek dle druhu cvičení
- Orientuje se v tvrdosti a měkkosti pigmentu u ostatních kreslicích prostředků od rudky, uhlu po různé druhy pastelů
- rozlišuje tvárnivé (plastické) a pevné pryže (gumy) a rozumí, na co se která hodí
- praktikuje perokresbu inkoustem, tuší, případně barevnými médii
- rozezná a užívá klasická i zešikmená kaligrafická (ato a redis) pera, technická trubičková
- experimentuje s barevnými sadami pastelů, mastných a voskových kříd
- propojuje kresebný projev lavírováním štětcem, případně kolorováním
- rozlišuje a používá akvarelové pastelky
- pro vyjádření objemu používá stínování ve formě různých druhů šrafování a tečkování
- pracuje na kultivaci lineární kresby
- začíná s hledáním vlastního rukopisu
- orientuje se v principu výroby paspart a chápe jejich funkci
- u prašných měkkých pastelů a přírodních uhlů používá fixativ a pracuje s fixativy včetně jejich funkcí

Obsah vzdělávání (rozpis učiva)

Obsahové okruhy učiva:

1. příprava kresebných podkladů, média (papíry, velikosti, druhy) podložky a stojany
2. monochromní kresebné prostředky, jejich původ, výroba, a především vlastnosti
3. nácvik lineární perokresby, kresby a stínování
4. nejběžnější barevné pigmenty a pojiva, barevné kreslířské sady, kolorování, kresba štětcem
5. Závěrečná diskuze nad vytvořenými díly

Učební činnosti žáků a strategie výuky

Strategie učení: ve výuce se doporučuje kombinovat níže uvedené metody výuky.

Metody slovní - monologické:

- odborný výklad s prezentací (popis a vysvětlování nauky o formátech papíru, složení papíru, popisu pigmentů a pojiv)

Metody slovní - dialogické:

- rozhovor examinační (na prozkoušení velikostí papírů, jejich základního složení a nejužívanějších pigmentů)

Metody názorně - demonstrační:

- instruktáž
- pozorování a předvádění (pedagog využívá ukázky různých druhů papírů, podložek, stojanů, kreslicích prostředků apod.)

Přímé vyučování:

- praktické předvedení
 - grafické a výtvarné činnosti (základ tvoří nácvik řezání, napínání papíru, stínování, zacházení s patelou, křídami, akvarelovými nástroji a perý.)
- metoda heuristická (pokus omyl - během samostatné práce žáků na zadáních)

Specifikace samostatné práce:

- seznam cvičení / kritérium splnění
 - napnutí papíru na rám / rovnoměrně vypnutý, pevný povrch bez skvrn a šmouh
 - jedna lineární konturová kresba
 - jedna kresba zaměřená na stínování, tečkování a šrafuru / pečlivost, rytmus, čistota provedení
 - jedna monochromatická studie na volné téma / (hodnoceno v diskuzi)
 - jedna pastelová abstraktní kompozice / (hodnoceno v diskuzi)
 - jedna perokresba na volné téma / (hodnoceno v diskuzi)
 - jedna kolorovaná kresba / (hodnoceno v diskuzi)
 - fixování kresby
- domácí práce
 - kolekce cvičení a kreseb zaměřených na osvojení si rozličných výtvarných technik a materiálů

Učební činnosti žáků:

- seznámí se s nástroji, materiály a technikou používanou v profesionální kresbě
- seznámí se s technikou zacházení s nástroji, lineární kresby, stínování objemů, základům perspektivy, nácviku držení stopy
- charakterizuje a má přehled o dostupných kreslicích podkladech, gramáži a povrchu papírů a dalších médií
- seznámí se se škálou tvrdosti grafitových tužek a vlastnosti dalších kreslicích materiálů a specifických nástrojů
- osvojí si také standardizovanou velikostní řadu formátu A0 až A7
- aktivně se zapojuje do výuky a zodpovídá kontrolní otázky vyučujícího

Zařazení do učebního plánu, ročník

1.ročník

VÝSTUPNÍ ČÁST

Způsob ověřování dosažených výsledků

Písemná nebo ústní forma zkoušení

- samostatná práce žáků
 - seznam cvičení / kritérium splnění
- domácí práce
 - kolekce cvičení a kreseb
- ústní forma zkoušení se znalosti formátů, především rozměr A4 (210×297 mm) a B1 (700×1000 mm), případně z nejnámějších pigmentů a pojiv jako jsou oxid železitý, oxid titaničitý, sulfid kademnatý, grafit, saze... .

V rámci výuky jsou ověřovány především praktické dovednosti formou samostatné práce.

Ověřované okruhy:

- nástroje, materiály a techniky používané v profesionální kresbě
- techniky zacházení s nástroji, lineární kresby, stínování objemů, základům perspektivy, nácviku držení stopy
- přehled o dostupných kreslicích podkladech, gramáži a povrchu papírů a dalších médií

Kritéria hodnocení

prospěl – neprospěl

- Prospěl: žák řemeslně zvládá úkoly, kompletně odevzdá celý soubor, zvládá kompozici do formátu, čistotu provedení, modelaci světla a stínu, kvalitu stínování, kvalitu kresebné linie, vhodně zvládá barevnost
- Neprospěl: žák není schopen dostatečně řemeslně zvládnout úkoly, odevzdané práce školní i domácí jsou na velmi nízké umělecké úrovni a nejsou kompletní
- Hranice úspěšnosti zkoušky – kompletně odevzdá celý soubor, řemeslně zvládá úkoly

Je vhodné z důvodu větší objektivity přibrat do hodnocení prací další odborníky.

Pro splnění modulu ho musí žák absolvovat s maximální absencí do 20 %.

Doporučená literatura

TEISSIG, Karel. *Technika kresby*. Praha: Artia, 1986. Umělcova dílna.

KRIZEK, Donna. *Techniky kresby: přes 200 tipů, rad a ukázek názorných postupů*. Přeložil Tomáš SUCHÁNEK. Brno: Zoner Press, 2013. *Naučte se kreslit*. ISBN 978-80-7413-243-8.

SMITH, R., *Encyklopedie výtvarných technik a materiálů*, Slováry, 2000

PARRAMÓN, José María. *Jak kreslit: historické pozadí, materiály a pomůcky, techniky a postupy, teorie a praxe umění kresby*. Praha: Svojtka a Vašut, 1995. *Jak na to*. ISBN 80-7180-045-7.

PARRAMÓN, José María. *Perspektiva pro výtvarníky: správné užití perspektivy v kresbě a malbě*. České vyd. 2. Praha: Jan Vašut, 1998. *Jak na to* (Jan Vašut). ISBN 80-7236-041-8.

Poznámky

Klíčová aktivita

KA3 - Odborné vzdělávání (návaznost na RVP)

Pracovní skupina

PS21 - Pracovní skupina 21

Materiál vznikl v rámci projektu Modernizace odborného vzdělávání (MOV), který je spolufinancován z Evropských strukturálních a investičních fondů a jehož realizaci zajišťuje Národní ústav pro vzdělávání.

Autorem materiálu a všech jeho částí, není-li uvedeno jinak, je Mgr. et MgA. Pavel Trmka Ph.D..



VSTUPNÍ ČÁST

Název modulu

Kresba (zátiší)

Kód modulu

82-m-4/AD89

Typ vzdělání

Odborné vzdělávání

Typ modulu

odborný praktický

Využitelnost vzdělávacího modulu

Kategorie dosaženého vzdělání

M (EQF úroveň 4)

Skupiny oborů

82 - Umění a užité umění

Komplexní úloha

Vazba na PK v NSK

Ne

Obor / obory vzdělání

- 82-41-M/17 Multimediální tvorba
- 82-41-M/05 Grafický design

Délka modulu (počet hodin)

48

Platnost modulu od

Platnost modulu do

Vstupní předpoklady

- absolvování modulu Kresba (základy)

JÁDRO MODULU

Charakteristika modulu

Cílem modulu je osvojení si dovednosti nakreslit libovolnou skupinu předmětů v prostoru s ohledem na věrnost jejich tvaru, zobrazení materiálu, nasvícení a celkové prostorového uspořádání či kompozici. Klade se důraz na zvládnutí perspektivy, proto může být do tohoto modulu zařazena i studijní kresba architektury. Žák si osvojí studijní kresbu elementárních předmětů jako jsou válec, krychle, kvadrát, koule a jim odvozené tvary, včetně organických nepravidelných tvarů, jako je např. draperie. Žák ovládá umístění zátiší do formátu. V pokročilé fázi výuky je u žáků kromě trpělivého přístupu zobrazování předlohy žádoucí také vlastní umělecká interpretace, osobitě ztvárnění a kresebný rukopis. Modul částečně experimentuje s výtvarnými technikami, konceptuálním přístupem a vrcholí veřejnou prezentací nejlepších prací.

Po absolvování tohoto modulu žák umí kreslit zátiší věrně podle předlohy a dokáže je kreslit i osobitě stylizované vlastním rukopisem. Ovládá do formátu papíru, buduje a strukturuje výtvarnou kompozici. Veškeré viděné objekty umí zachytit věrně co do tvaru (siluety i objemu) a materiálu. Využívá kombinace technik, prezentuje vlastní tvorbu například formou kolektivní výstavy.

Očekávané výsledky učení

Žák:

- kreslí nejen na malý, ale i na velký formát (A2, A1)
- pracuje nejen na desce stolu, kreslícím prkně, ale také na vertikálně umístěném stojanu
- rozvrhuje zátiší do formátu rovnoměrně (v závislosti na uměleckém kompozičním záměru), toto rozvržení udrží až do finálního dokončení kresby
- používá techniku vizování – dokáže změřit proporce a sklon hran objektů tvořících předlohu pro zátiší
- používá kresbu perspektivní zkratky zvláště u geometricky přehledných objektů (židle, krabice, stůl, architektura...)
- používá kresbu elips ze všech úhlů i u nakloněných válců, lahví apod.
- používá kultivovanou kresebnou linii (vyhýbá se nejistému dělenému rukopisu, ale také tzv. "drátěné" kresbě tučných kontur bez dynamiky)
- stínuje vícero způsoby tak, že je výsledkem prostorově iluzivní obraz
- analyzuje působení světla na objekty v prostoru
- používá plastické ztvárnění záhybů a tvarů látky (kresbu drapérie)
- využívá kontrast zvláště u přechodu z objektu v popředí na objekt v pozadí
- vizuálně věrně reprodukuje předlohu kresbou uhlím, tužkou, pastelem i dalšími klasickými prostředky
- používá kresbu prašnými pastely včetně jejich vrstvení, či mísení jejich barevných pigmentů například šrafurou, případně i rozmazáním
- dokáže přizpůsobovat barevnou škálu záměrnému účinku výsledného díla (barevná harmonie, komplementární barvy, zatónování apod.)
- paspartuje, či jinak vhodně adjustuje nejzdařilejší studijní kresby
- po zvládnutí základů vizuální nápodoby viděného hledá osobitě vyjádření a vlastní kresebný styl
- experimentuje s osobitým rukopisem
- experimentuje s výtvarnými prostředky, kombinuje techniky s propojením možnostmi různých podkladů
- experimentuje s kompozicí a měřítkem ztvárněných těles
- zná matematické poměry používané v umění (zlatý řez, fibonacciho řada, odmocnina ze dvou, k atd.)
- koncipuje výtvarné provedení a prezentaci díla na základě myšlenky (konceptuální přístup)
- vystavuje svá díla
- zohledňuje současné umělecké trendy a experimentuje s nimi
- navštěvuje výstavy současných umělců a sleduje odbornou literaturu v této oblasti

Obsah vzdělávání (rozpis učiva)

Obsahové okruhy učiva:

1. Zvládnutí kreslení na velký formát u vertikálního stojanu, správný postoj, držení kreslících prostředků apod.
2. Nácvič rozvržení kreslených objektů do formátu. Technika vizování. Kompozice

3. Perspektiva (jedno, dvou a tříúběžníková), instruktáž a nácvik (kresba geometrických objektů včetně architektury podle reálného předobrazu)
4. Nácvik kresby elipsy
5. Nácvik drapérie
6. Světlo, stín, kontrast, vyjádření plasticity a prostoru stínováním
7. Kresba kultivovanou linií – demonstrace a nácvik kresebných technik včetně perokresby, studium literatury a vzorů
8. Práce s barvou – barevná harmonie, komplementární barvy a další přístupy, výtvarné prostředky vhodné pro barevné studijní kresby
9. Nácvik kresby prašnými pastely
10. Akvarelem kolorovaná kresba, kresba štětcem (tuš, inkoust apod.)
11. Kombinace různých technik např. akvarel a koláž, rezerváž, frotáž a jiné
12. Experimentování s vlastní výtvarnou výpovědí, hledání vlastního výrazu
13. Konceptuální přístup, veřejná prezentace děl, interakce
14. Současné umělecké trendy v oblasti kresby
15. Exkurze (výstava současné kresby)

Poznámka:

- Vybrané zdařilé výtvarné práce žáci vlastnoručně zapaspartují

Učební činnosti žáků a strategie výuky

Strategie učení: ve výuce se doporučuje kombinovat níže uvedené metody výuky.

Metody slovní - monologické:

- odborný výklad s prezentací (popis a vysvětlování nauky v perspektivě, matematických principech kompozice a o současných trendech v umění)

Metody slovní - dialogické:

- rozhovor (poskytování rad jednotlivým kreslícím žákům)
- rozhovor examinační (na prozkoušení kompozičních poměrů, případně jako poznávací zkouška umělců a technik, o který bylo žákům přednášelo)
- dialog (společném hodnocení výtvarných děl žáků)
- diskuzi (při výběru děl na společnou výstavu a při promýšlení konceptuálních uměleckých řešení. Pedagog je přítom povinen udržet atmosféru konstruktivní a motivující, spíše povzbuzující kritiky tolerující různé umělecké přístupy)

Metody názorně - demonstrační:

- instruktáž (pedagog využívá v každé fázi výuky nové kresebné techniky i před nácvikem kresby elips, perspektivy, draperie atd. Pedagog přitom komentuje jednotlivé kroky, které právě činí. Výklad doplňuje ukázkami tvorby jiných umělců)
- pozorování
- předvádění

Přímé vyučování:

- praktické předvedení
 - grafické a výtvarné činnost (základ tvoří nácvik vizuálně přesvědčivé kresby podle vzoru)
- metoda heuristická (pokus omyl - během samostatné práce žáků na zadáních)
- metoda vrstevnického vyučování (seznámení jedné skupiny studentů s částí učiva druhou skupinu studentů - efektivní prohloubení znalostí a procvičování činností)
- hodnocená samostatná práce

Individualizovaná forma výuky

- experimentování s vlastním rukopisem a hledáním kresebného stylu (je podstatou v závěrečné části výuky, kde studenti hledají inspiraci v soudobém umění)
- brainstorming (u konceptuální tvorby)
- participativní metoda (u konceptuální tvorby)

Specifikace samostatné práce:

- studijní kresby zátiší nebo architektury monochromatické, 10 kusů, z toho minimálně 8 ve velikosti větší než A3
- studijní kresby zátiší nebo architektury kolorovaná, 3 kusy, velikost neomezena
- jedna studijní barevná kresba zátiší pastelem (velikost A3 nebo větší)
- jedna či více experimentálních prací zaměřených na vlastní výtvarné vyjádření a rukopis (velikost ad libitum)

Učební činnosti žáků:

- seznámí se s technikou kresby perspektivy a perspektivní zkratky
- seznámí se s technikou vizování
- analyzuje působení světla na objekty v prostoru
- používá plastické ztvárnění záhybů a tvarů látky (kresbu drapérie)
- využívá kontrast zvláště u přechodu z objektu v popředí na objekt v pozadí
- aktivně se zapojuje do výuky a zodpovídá kontrolní otázky vyučujícího

Zařazení do učebního plánu, ročník

1.ročník

VÝSTUPNÍ ČÁST

Způsob ověřování dosažených výsledků

Písemná nebo ústní forma zkoušení

- samostatná práce žáků
 - předložené kresby a díla v požadovaných kategoriích, počtech a velikostech
- jedna interaktivní, prezentovaná (vystavená) konceptuální realizace, případně souborná výstava celého ročníku organizovaná školou
- doložení návštěvy výstavy současné kresby, popřípadě společná návštěva formou exkurze
- ústní forma zkoušení z matematických poměrů, které jsou používány v kompozici a například i významných kreslířů, či děl. V rámci výuky jsou ověřovány především teoretické dovednosti formou samostatné práce.

V rámci výuky jsou ověřovány především praktické dovednosti formou samostatné práce.

Ověřované okruhy:

- technika kresby perspektivy a perspektivní zkratky
- technika vizování
- analýza působení světla na objekty v prostoru
- plastické ztvárnění záhybů a tvarů látky (kresbu drapérie)
- kontrast zvláště u přechodu z objektu v popředí na objekt v pozadí

Kritéria hodnocení

prospěl – neprospěl

- Prospěl: žák zvládá interpretovat vizuální podobu vzoru, kompozici do formátu, čistotu provedení, perspektivu, elipsy, draperie, modelaci světla a stínu, kvalitu stínování, kvalitu kresebné linie, vhodně zvládá barevnost a dobře zvládá techniku
- Neprospěl: žák není schopen dostatečně vysvětlit a obhájit své kresebné postupy, odevzdané práce školní i

domácí jsou na velmi nízké umělecké úrovni, bez známek autorského přístupu

- Hranice úspěšnosti zkoušky – osobitost námětu, provedení a rukopisu, celkový výtvarný přínos díla, proces tvorby (koncepce, systematické úsilí, experimentování, studium autorů, literatury atd.) a prezentace vlastního díla, kompletnost celého souboru dle zadání (počet prací), které nesmí být kráceno

Je vhodné z důvodu větší objektivity přibrat do hodnocení prací další odborníky.

Pro splnění modulu ho musí žák absolvovat s maximální absencí do 20 %.

Doporučená literatura

BERGIN, Mark. *Jak kreslit zátiší*. Přeložil Jaroslav KUČERA. Praha: Svojtka & Co., 2015. Můžete kreslit cokoli. ISBN 978-80-256-1728-1.

KRIZEK, Donna. *Techniky kresby: přes 200 tipů, rad a ukázek názorných postupů*. Přeložil Tomáš SUCHÁNEK. Brno: Zoner Press, 2013. *Naučte se kreslit*. ISBN 978-80-7413-243-8.

PARRAMÓN, José María. *Světlo a stín: světlo a stín v historii malířství : fyzikální a psychologické vlastnosti světla : obecné zásady : perspektiva z hlediska světla a stínu : kontrast, prostředí a praktická studie účinků světla a stínu*. 2. vyd. Praha: Jan Vašut, c1998. ISBN 80-7236-042-6.

PARRAMÓN, José María. *Jak kreslit: historické pozadí, materiály a pomůcky, techniky a postupy, teorie a praxe umění kresby*. Praha: Svojtka a Vašut, 1995. *Jak na to*. ISBN 80-7180-045-7.

PARRAMÓN, José María. *Perspektiva pro výtvarníky: správné užití perspektivy v kresbě a malbě*. České vyd. 2. Praha: Jan Vašut, 1998. *Jak na to* (Jan Vašut). ISBN 80-7236-041-8.

SMITH, R., *Encyklopedie výtvarných technik a materiálů*, Slováry, 2000

KENTOVÁ, S. *Kompozice*. Bratislava: Perfekt, 2000. 64s. ISBN 80- 8046- 164- 3. (v originále KENT, Sarah. Composition. New York: Dorling Kindersley, 1995. ISBN 156458612X.)

Poznámky

Klíčová aktivita

KA3 - Odborné vzdělávání (návaznost na RVP)

Pracovní skupina

PS21 - Pracovní skupina 21

Materiál vznikl v rámci projektu Modernizace odborného vzdělávání (MOV), který je spolufinancován z Evropských strukturálních a investičních fondů a jehož realizaci zajišťuje Národní ústav pro vzdělávání.

Autorem materiálu a všech jeho částí, není-li uvedeno jinak, je Mgr. et MgA. Pavel Trnka Ph.D..



VSTUPNÍ ČÁST

Název modulu

Navrhování charakterů

Kód modulu

82-m-4/AD83

Typ vzdělání

Odborné vzdělávání

Typ modulu

odborný praktický

Využitelnost vzdělávacího modulu

Kategorie dosaženého vzdělání

M (EQF úroveň 4)

Skupiny oborů

82 - Umění a užité umění

Komplexní úloha

Vazba na PK v NSK

Ne

Obor / obory vzdělání

- 82-41-M/17 Multimediální tvorba
- 82-41-M/05 Grafický design

Délka modulu (počet hodin)

16

Platnost modulu od

Platnost modulu do

Vstupní předpoklady

Nejsou stanoveny

JÁDRO MODULU

Charakteristika modulu

Cílem modulu je klást důraz na kreativitu žáků a rozvíjet jejich vlastní tvorbu. Žák rozvíjí ryze autorský tvůrčí přístup a vytváří osobité filmové postavy (charaktery). Žák si osvojí práci s autentickými inspiračními zdroji, odvozuje z nich náměty, výtvarné principy, atributy, celé originální postavy. Žák si osvojí postup rozpracování návrhu postavy do vizualizace ze všech pohledů. Pracuje libovolnou výtvarnou technikou, plošnou, prostorovou i ve 3d softwaru.

Po absolvování modulu má žák prohloubený smysl pro invenční autorskou tvorbu charakterů pro animovaný film. Disponuje minimálně jedním kompletním autorským návrhem postavy. Je připraven prezentovat své řešení před spolužáky.

Očekávané výsledky učení

Žák:

- charakterizuje a seznámí se s osobitým přístupem významných výtvarníků animovaného filmu
- vytváří návrh na základě myšlenkového konceptu, z něho odvozuje vzhled figur
- používá experimentální výtvarné postupy pro inspiraci nových řešení
- rozpoznává nosné motivy ve vytvořeném materiálu, vybere je a mění je na jednotící princip
- vytváří charaktery v jednotném originálním designu
- vizualizuje postavu ze všech pohledů, v jakých může být ve filmu použita (obvykle anfas, profil, zadní pohled, v perspektivě)
- prezentuje své návrhy před spolužáky, popisuje postup, inspirační zdroje, obhájí vlastní řešení

Obsah vzdělávání (rozpis učiva)

Obsahové okruhy učiva:

1. Významní výtvarníci animovaného filmu a znalost jejich práce
 - z fotografií
 - z filmů
 - z modelů
 - z návštěv výstav
2. Myšlenkový koncept jako cesta k originálnímu řešení a jeho důležitost
3. Netradiční experimentální (ne)výtvarné techniky jako další zdroj osobitého uměleckého výstupu
4. Výběr těch nejlepších a nosných objevených motivů či výtvarných principů
5. Vybudování koncepce figur na základě vybraných motivů a principů
6. Vývoj charakteru
7. Vizualizace vytvořeného charakteru z potřebných úhlů pohledu, případně v prostorové variantě
8. Prezentace vlastního návrhu před ostatními, obhajoba, diskuze

Učební činnosti žáků a strategie výuky

Strategie učení: ve výuce se doporučuje kombinovat níže uvedené metody výuky.

Metody slovní:

- **odborný výklad s prezentací** (seznamení s významnými výtvarníky)

Metody slovní - dialogické:

- **rozhovor** (konzultace)
- **dialog** (fáze vývoje charakteru a tvorby originálního řešení.)
- **diskuze** (nad hotovými návrhy charakterů)

Metody názorně - demonstrační:

- **instruktáž** (při tvorbě a vývoji charakteru)

Přímé vyučování:

- hodnocená samostatná práce - **praktické předvedení** (ukázky a postupy experimentálního hledání a generování nápadů)
- **metoda heuristická** (pokus omyl - ve třetí fázi, kde je cílem experimentovat a hledat nová výtvarná vyjádření a motivy)

Individualizovaná forma výuky

- **experimentování** (s materiálem a netradičními technikami)
- **brainstorming**

Specifikace samostatné práce:

- ukázky a postupy experimentálního hledání a generování nápadů
 - koncept (tvorba od myšlenky k výtvarnému řešení)
 - experiment s netradičními technikami a přístupy
- tvorba figurálního archetypu s originálním charakterem
 - originální motiv či metoda tvorby
 - aplikace originálního řešení
- vizualizace z více pohledů
 - vizualizovaný charakter v pohledu zepředu, zboku, zezadu a v perspektivě
 - obhajoba před kolektivem

Učební činnosti žáků:

- charakterizuje významné výtvarníky animovaného filmu
- vytváří myšlenkový koncept jako cesta k originálnímu řešení
- používá netradiční experimentální (ne)výtvarné techniky jako další zdroj osobitého uměleckého výstupu
- používá při tvorbě známé nosné motivy či výtvarné principy
- buduje koncepci figur na základě vybraných motivů a principů a vyvíjí charakter figur
- vytváří vizualizace vytvořeného charakteru z potřebných úhlů pohledu, případně v prostorové variantě
- prezentuje vlastní návrh před ostatními spolužáky

Zařazení do učebního plánu, ročník

2.ročník

VÝSTUPNÍ ČÁST

Způsob ověřování dosažených výsledků

Praktická forma zkoušení

- samostatná práce žáků

V rámci výuky jsou ověřovány především praktické dovednosti formou samostatné práce.

Ověřované okruhy:

- dodržení správného postupu (koncept a experiment)
- schopnost odhalit ve vytvořeném nějaký nosný originální výtvarný prvek či motiv
- schopnost jej aplikovat na figurální archetyp a vytvořit tím originální charakter
- dovednost jej rozpracovat do vizualizace z více pohledů

Kritéria hodnocení

prospěl – neprospěl

- **PROSPĚL:** žák splnil všechna kritéria hodnocení.

- HRANICE ÚSPĚŠNOSTI: žák tvoří v nedostatečné originalitě a má nekompletní vizualizaci, neobhájil vlastní řešení
- NEPROSPĚL: žák nevytvořil návrh charakteru pro animaci, nepostupoval od myšlenky k návrhu (konceptuálně), neexperimentoval, a žákova výtvarná úroveň není dostatečná

Doporučená literatura

NATHAN, Ian, 2017. *Tim Burton: the iconic filmmaker and his work*. London: Aurum Press. ISBN 978-1781315958.

ALINGER, Brandon, Wade LAGEOSE a David MANDEL, 2017. *Star Wars art: Ralph McQuarrie*. Přeložil Milan POHL. V Praze: Egmont Publishing. ISBN 978-80-252-3981-0.

VANKMAJER, Jan a Bruno SOLAŘÍK, 2018. *Jan Švankmajer*. Přeložil Robert RUSSELL, přeložil Nathan FIELDS. V Brně: CPress. ISBN 978-80-264-1814-6.

JOHNSON, Keith Leslie, [2017]. *Jan Švankmajer*. Urbana: University of Illinois Press. Contemporary film directors. ISBN 978-0-252-08302-0.

ŠVANKMAJER, Jan, DRYJE, František a Bertrand SCHMITT, ed., 2012. *Jan Švankmajer: možnosti dialogu : mezi filmem a volnou tvorbou*. V Řevnicích: Arbor vitae. ISBN 978-80-7467-015-2.

POŠ, Jan. *Výtvarníci animovaného filmu*. Praha: Odeon, 1990. Současné české umění. ISBN 80-207-0159-1.

VAŠÍČKOVÁ, Pavlína. *Zdeněk Smetana - ilustrátorské dílo*. Olomouc, 2016. bakalářská práce (Bc.). UNIVERZITA PALACKÉHO V OLOMOUCI. Filozofická fakulta

LORD, Peter a David SPROXTON. *The Art of Aardman: The Makers of Wallace & Gromit, Chicken Run, and More*. Chronicle Books, 2017. ISBN ISBN-10: 145216651X. ISBN-13: 978-1452166513.

TRNKA, Jiří. *Zahrada Jiřího Trnky: obrazy, ilustrace, plastiky, loutky* : Galerie Smečky, prosinec 2009 - leden 2010. Praha: Studio trnka, 2009. ISBN 978-80-87209-49-3.

MATTESI, Michael. *Force: Character Design from Life Drawing: (Force Drawing Series)*. Burlington: Focal Press, 2008. ISBN ISBN-13: 978-0240809939. ISBN-10: 0240809939.

Škola kreslení a malování: [výtvarné nápady pro šikovné děti. Ilustroval Victor G. AMBRUS. Přeložila Lenka BERÁNKOVÁ. Praha: Svojtka & Co., 2013. ISBN 978-80-256-1117-3.

COLMAN, David. *The art of animal character design*. Los Angeles, CA: David's Doodles, c2007. ISBN 9780979068607.

Poznámky

Klíčová aktivita

KA3 - Odborné vzdělávání (návaznost na RVP)

Pracovní skupina

PS21 - Pracovní skupina 21

Materiál vznikl v rámci projektu Modernizace odborného vzdělávání (MOV), který je spolufinancován z Evropských strukturálních a investičních fondů a jehož realizaci zajišťuje Národní ústav pro vzdělávání.

Autorem materiálu a všech jeho částí, není-li uvedeno jinak, je Mgr. et MgA. Pavel Trnka Ph.D..



VSTUPNÍ ČÁST

Název modulu

Softwarý vhodné pro jednoduchou ploškovou animaci (Photoshop + After Effects)

Kód modulu

82-m-4/AD85

Typ vzdělání

Odborné vzdělávání

Typ modulu

(odborný) teoreticko–praktický

Využitelnost vzdělávacího modulu

Kategorie dosaženého vzdělání

M (EQF úroveň 4)

Skupiny oborů

82 - Umění a užité umění

Komplexní úloha

Obor / obory vzdělání

- 82-41-M/17 Multimediální tvorba

Délka modulu (počet hodin)

12

Platnost modulu od

30. 04. 2020

Platnost modulu do

Vstupní předpoklady

- Photoshop – moduly zabývající se rastrovou grafikou (např M63–68)

JÁDRO MODULU

Charakteristika modulu

Cílem modulu je animace ve Photoshopu v kombinaci s After Effects z grafické softwarové sady Adobe. Žáci se naučí ovládat animační osu ve Photoshopu transformovat vlastní kresby, koláže nebo fotografie do loutek ploškové animace (včetně rekvizit i pozadí). Žák pomocí importu do After Effects rozhýbá postavičky do animovaných sekvencí, propojí je s rekvizitami a umístí do přípravných scén.

Po absolvování modulu žák ovládá přípravu výtvarného materiálu ve Photoshopu. Porozumí animační ose Photoshopu a zvládne i základní animační techniky v After Effects až po výsledný rendering do filmového formátu prostřednictvím Adobe Encoder. Žák je připraven vytvořit krátké animované sekvence reprezentující dovednost potřebnou pro další tvůrčí projekty.

Očekávané výsledky učení

Žák:

- vytváří ve Photoshopu postavičky, rekvizity a pozadí (naskenované, kresbou na tabletu, koláží, editací autorských fotografií apod.)
- pracuje s vrstvami, přehledně je organizuje a pojmenovává
- orientuje se v použití animační osy ve Photoshopu a možnosti vytvářet v ní krátké, limitované animované sekvence
- používá import PSD souborů s pozadím, postavami a rekvizitami tak, aby s nimi mohl neomezeně pracovat v After Effects
- v After Effects vytváří kompozice (Compositions), nastavuje podle potřeby jejich parametry, zejména rozměr, framerate apod.
- orientuje se v principu a účelu nesting (zanořování animovaných detailů do větších animovaných objektů)
- používá vlastnosti objektů (position, rotation, opacity, transform atd.), využívá je k sestavení a animování figurek
- používá některé pomocné animační pluginy, například Pin Tool
- sestavuje krátké animované sekvence z postav s rekvizitami a s pozadím
- exportuje animace použitím Adobe Media Encoder do různých obecně používaných formátů videa

Obsah vzdělávání (rozpis učiva)

Obsahové okruhy učiva:

1. Tvorba postaviček, rekvizit a pozadí ve Photoshopu (doporučuje se využít autorských výtvarných materiálů a fotografií z dřívějšíka)
2. Příprava objektů na animaci formou ploškové animace (rozdělení do vrstev, začištění přesahů atd.)
3. Návčik animování v časové ose Photoshopu (limitované možnosti)
4. Seznámení s prostředím After Effects (vysvětlení rozhraní, formátů, nastavení compositions, animačních a jiných nástrojů)
5. Import pozadí, rekvizit a postaviček After Effects (správné nastavení importu, organizace importovaného)
6. Composition Nesting, principy zanořených animací, ovládání vlastností objektů (rotation, position, scale, opacity...)
7. Pin Tool a jeho nasazení pro měkkou animaci
8. Představení důležitých efektů, například rozostření, barevné korekce atd.
9. Sestavování komponent do animovaných sekvencí
10. Export hotových sekvencí přes Adobe Media Encoder (porozumění nastavení exportních parametrů)

Učební činnosti žáků a strategie výuky

Strategie učení: ve výuce se doporučuje kombinovat níže uvedené metody výuky.

- metody SLOVNÍ – MONOLOGICKÉ: **Výklad, vysvětlování, popis** (Seznamování s animačními nástroji Photoshopu a kompletně s After Effects)
- metody NÁZORNĚ-DEMONSTRAČNÍ: **Pozorování a předvádění** (tamtéž)
- metody NÁZORNĚ-DEMONSTRAČNÍ: **Instruktaž** a DOVEDNOSTNĚ-PRAKTICKÉ: **grafické a výtvarné činnosti** (V první fázi tvorby ve Photoshopu, je možné buď kreslit na tabletu, nebo editovat starší digitální nebo

digitalizované výtvarné práce, dokonce vlastní fotografie, ale žádný externí materiál z internetu!

- metoda **heuristická** (pokus omyl) ve všech fázích, kdy si žáci osvojují práci v softwarech PSD a AE.
- metoda SLOVNÍ – DIALOGICKÁ: **Dialog** se uplatní během konzultací učitele s žákem, kterému pomáhá s ovládacími prvky SW.

Specifikace samostatné práce:

samostatná práce obsahuje následující cvičení

- pozadí pro animaci
- rekvizity a figury
- ovládání rozhraní After Effects
- nesting compositions
- Pin Tool / ovládnutí měkké animace
- Parametrické animování
- Export

Učební činnosti žáků:

- tvorba postaviček, rekvizit a pozadí ve Photoshopu
- příprava objektů na animaci formou ploškové animace (rozdělení do vrstev, začištění přesahů atd.)
- nácvik animování v časové ose Photoshopu (limitované možnosti)
- seznámení s prostředím After Effects (vysvětlení rozhraní, formátů, nastavení compositions, animačních a jiných nástrojů)
- import pozadí, rekvizit a postaviček After Effects (správné nastavení importu, organizace importovaného)
- composition Nesting, principy zanořených animací, ovládání vlastností objektů (rotation, position, scale, opacity...)
- Pin Tool a jeho nasazení pro měkkou animaci
- představení důležitých efektů, rozostření, barevné korekce
- sestavování komponent do animovaných sekvencí
- export hotových sekvencí přes Adobe Media Encoder

Zařazení do učebního plánu, ročník

2.ročník

VÝSTUPNÍ ČÁST

Způsob ověřování dosažených výsledků

Ústní forma zkoušení

- základní pojmy a terminologie

Praktická forma zkoušení:

- samostatná práce žáků
 - tvorba plošek a pozadí
 - animování v After Effects
 - export hotových sekvencí

Každá fáze je hodnotitelná a lze ověřit. Figurky, rekvizity a pozadí musí mít specifické vlastnosti (rozložení do vrstev, vykrojení z pozadí, pojmenované vrstvy). Během animování v AE musí ovládnout nesting, animaci prostřednictvím parametrů a nástroj Pin Tool. Ověření exportu je prokazatelné dle odevzdaných požadovaných sekvencí ve správném formátu, animované, fungující.

V rámci výuky jsou ověřovány především praktické dovednosti formou samostatné práce.

Ověřované okruhy:

- pozadí pro animaci

- rekvizity a figury
- ovládání rozhraní After Effects
- nesting compositions
- Pin Tool / ovládnutí měkké animace
- Parametrické animování
- Export

Kritéria hodnocení

prospěl – neprospěl

Seznam civčení / kritérium splnění

prospěl

- pozadí pro animaci / výtvarná úroveň, správné proporce pro daný účel, velikost rozlišení, RGB
- rekvizity a figury / výtvarná úroveň, vykrojené z pozadí, pojmenované oddělené vrstvy
- ovládání rozhraní After Effects / (posoudí pedagog na základě pozorování žákovy úsilí)
- nesting compositions / ovládnutí klíčového principu zanořených animací
- Pin Tool / ovládnutí měkké animace
- Parametrické animování / ovládání animace pomocí parametrů (position, scale, rotation, opacity atd.)
- Export / ovládání exportu do aktuálního filmového média (například H264)

hranice úspěšnosti zkoušky:

- 50 % správných výstupů

neprospěl:

- žák nedokončí dílo a není schopen správně projít procesem tvorby

Doporučená literatura

MEYER, Trish a Chris MEYER. *Adobe After Effects: výukový průvodce tvorbou videoefektů a animací*. Brno: Computer Press, 2009. ISBN 978-80-251-2500-7.

PERKINS, Chad. *After Effects: nejužitečnější postupy a triky*. Brno: Computer Press, 2011. ISBN 978-80-251-3571-6.

CAPLIN, Steve. *100% Photoshop: vytváříme úchvatnou grafiku bez potřeby jediné fotografie*. Brno: Computer Press, 2012. ISBN 978-80-251-3708-6.

FAULKNER, Andrew a Conrad CHAVEZ. *Adobe Photoshop CC: oficiální výukový kurz*. Přeložil Tomáš SLAVÍČEK. Brno: Computer Press, 2016. ISBN 978-80-251-4741-2.

KELBY, Scott. *Tipy a triky pro Photoshop*. Přeložil Jakub GONER. Brno: Computer Press, 2018. ISBN 978-80-251-4928-7.

Poznámky

Klíčová aktivita

KA3 - Odborné vzdělávání (návaznost na RVP)

Pracovní skupina

PS21 - Pracovní skupina 21

Materiál vznikl v rámci projektu Modernizace odborného vzdělávání (MOV), který byl spolufinancován z Evropských strukturálních a investičních fondů a jehož realizaci zajišťoval Národní pedagogický institut České republiky. Autorem materiálu a všech jeho částí, není-li uvedeno jinak, je Pavel Trnka.

[Creative Commons CC BY SA 4.0](#) – Uveďte původ – Zachovejte licenci 4.0 Mezinárodní.



VSTUPNÍ ČÁST

Název modulu

Vyprávění obrazem, rámování, práce s kamerou a střihem

Kód modulu

82-m-4/AD84

Typ vzdělání

Odborné vzdělávání

Typ modulu

(odborný) teoreticko – praktický

Využitelnost vzdělávacího modulu

Kategorie dosaženého vzdělání

M (EQF úroveň 4)

Skupiny oborů

82 - Umění a užité umění

Komplexní úloha

Vazba na PK v NSK

Ne

Obor / obory vzdělání

- 82-41-M/17 Multimediální tvorba
- 82-41-M/05 Grafický design

Délka modulu (počet hodin)

16

Platnost modulu od

Platnost modulu do

Vstupní předpoklady

absolvování modulů:

- Kresba (navrhování) 82-m-4/AD13

- Kresba (pohybové studie) 82-m-4/AD80
- Kresba (storyboard) 82-m-4/AD81
- Narativní zobrazení, storyboard 82-m-4/AD73

JÁDRO MODULU

Charakteristika modulu

Cílem modulu je znalost filmová řeči a porozumění přirozenému způsobu vyprávění filmovým obrazem. Žák si prohloubí dovednost rozlišovat mezi jednotlivými druhy záběrů (od EWS po ECU) a pohyby kamery (od rakurzu po švenk). Žák bude umět vhodně volit střihovou skladbu a její dynamiku. Žák bude eliminovat mechanicky pojaté natáčení vytvářející nadbytečnou a nudnou filmovou metráž ve prospěch rytmizace a dramtizace díla. Žák bude využívat střihový software, bude editovat a exportovat hotové filmy.

Po absolvování modulu žák prakticky obsluhuje kameru i střihový software a uplatňuje pokročilé rámování i montáž. Kreativním způsobem natáčí a střihově zpracovává materiál pro animovaný, loutkový nebo hraný animovaný film (pixilace, triková groteska). Pracuje vždy týmově jako součást filmového štábu. Verbálně komunikuje o svých záměrech, obhájí svá řešení a prezentuje své umělecké výstupy.

Očekávané výsledky učení

Žák:

- orientuje se v teorii filmové řeči, střihové skladby a montáže
- čte odbornou literaturu a analyzuje filmová umělecká díla
- používá terminologii filmového obrazu v češtině i angličtině (od Extreme Wide Shot po Extr. Close Up, Crane, XUS...)
- samostatně se rozhoduje pro jednotlivé typy záběrů a kamerových postupů, aby zdůraznil nebo potlačil prvky filmového dramatu
- uplatňuje syntaxi a dynamiku střihové montáže v Adobe Premiere nebo jiných vhodných softwarech na stři
- kooperuje s členy filmového štábu při práci na společném díle
- vysvětluje své záměry, obhájí své postupy, akceptuje tvůrčí podíl dalších členů štábu
- exportuje hotové filmy a prezentuje je

Obsah vzdělávání (rozpis učiva)

Obsahové okruhy učiva:

1. seznámení se scénářem
2. sestavení týmu, dělba rolí, koordinace kreativních aktivit
3. příprava materiálu pro natáčení
4. natáčení (jeden pracuje s kamerou, ostatní účinkují, animují..., pak se prostřídají)
5. hrubý střih materiálu, konzultace se štábem, konzultace s pedagogem
6. čistý střih a export
7. prezentace, diskuze

Učební činnosti žáků a strategie výuky

Strategie učení: ve výuce se doporučuje kombinovat níže uvedené metody výuky.

- metody SLOVNÍ – MONOLOGICKÉ: **Výklad, vysvětlování, popis** (pedagog seznámí žáky se scénáři, které zadá k realizaci, a s cílem modulu)
- metody NÁZORNĚ-DEMONSTRAČNÍ: **Pozorování a předvádění** (pedagog představí ukázkou scénáře a jeho realizaci do filmové podoby)
- metody NÁZORNĚ-DEMONSTRAČNÍ: **Instruktaž** a DOVEDNOSTNĚ-PRAKTICKÉ: **práce s kamerou, střih videa** (případně konkrétní rady k pixilaci a dalším technikám animace, které jsou nutnou součástí práce)
- **metoda heuristická** (pokus omyl): samostatná práce studentů s kamerou, střihovou a animací
- metoda SLOVNÍ – DIALOGICKÁ: **Diskuze** se uplatní třikrát, při koordinaci filmového štábu na začátku, při

korekturách po hrubém stříhu, během prezentace v závěru, kdy budou pedagog i žáci své výtvary vzájemně hodnotit (cílem je zvládnutí dynamického rámování a montáže)

- metodou SLOVNÍ – DIALOGICKÁ: **Rozhovor examinační** (na prozkoušení názvosloví velikosti záběrů, které se studenti už učili v modulu tvorby storyboardu)

Specifikace samostatné práce:

- teoretická část samostatné práce
 - názvosloví kamerových záběrů
- samostatná práce studentů
 - kamera
 - střížna
 - animace
- kreativní výstup vlastního díla
 - po hrubém stříhu (konzultace a řešení nedostatků stříhové skladby s pedagogem a svým štábem)
 - závěrečné ověřování (kolektivní diskuze)

Učební činnosti žáků:

- seznámení se scénářem
- sestavení týmu, dělba rolí, koordinace kreativních aktivit
- příprava materiálu pro natáčení
- samotné natáčení
- hrubý stříh materiálu,
 - konzultace se štábem
 - konzultace s pedagogem
- čistý stříh a export
- prezentace, diskuze

Zařazení do učebního plánu, ročník

3.ročník

VÝSTUPNÍ ČÁST

Způsob ověřování dosažených výsledků

Praktická forma zkoušení

- základní pojmy a terminologie
- samostatná práce žáků
 - ověřování kreativních výstupů (dvě fáze)
 - závěrečné ověřování (kolektivní diskuze)

V rámci výuky jsou ověřovány především praktické dovednosti formou samostatné práce.

Ověřované okruhy:

- seznámení se scénářem
- sestavení týmu, dělba rolí, koordinace kreativních aktivit
- příprava materiálu pro natáčení
- vlastní natáčení
- hrubý stříh materiálu
- čistý stříh a export
- prezentace, diskuze

Kritéria hodnocení

prospěl – neprospěl

Seznam úkolů / kritérium splnění

prospěl:

- porozumění scénáři / (hodnoceno v diskuzi a pedagogem) student beze zbytku obsáhl, co bylo ve scénáři zadáno
- spolupráce ve štábu / žáci kooperovali, odlišné názory řešili konstruktivně, všichni se rovnoměrně vystřídali za kamerou i v pomocných profesích
- práce s kamerou / žák správně volil velikost záběru, vhodně používal švenky, rakurz apod. (1. hlavní cíl, který musí být splněn)
- střih videa / žák dynamickou montáží a rytmizací záběrů vhodně dramatizoval děj filmu (2. hlavní cíl, hodnoceno v diskuzi a pedagogem)
- pomocné profese, animace atd. / kvalita animace, ani herecký výkon zde nejsou předmětem hodnocení, ale pochvala se velmi doporučuje
- dokončení díla / doporučujeme vést žáky k dokončení díla, ve výjimečných případech můžeme ocenit i proces, nesmí to však být pravidlem

hranice úspěšnosti zkoušky:

- 50 % správných výstupů

neprospěl:

- žák nedokončí dílo a není schopen správně projít procesem tvorby

Doporučená literatura

GLEBAS, Francis. *Directing the story: professional storytelling and storyboarding techniques for live action and animation*. Boston: Elsevier/Focal Press, c2009. ISBN 9780240810768.

CARRIÈRE, Jean-Claude. *Vyprávět příběh*. Vyd. v ČR 2. Praha: Limonádový Joe, 2014. ISBN 978-80-905624-2-4.

DOHNAL, Lubor. *Glosy o scenáristice*. Film a doba. Praha: Spolek přátel Filmu a doby, 1970, 15(9).

DUTKA, Edgar. *Scenáristika animovaného filmu: Minimum z historie české animace*. 3. vyd. V Praze: Akademie múzických umění, 2012. ISBN 978-80-7331-252-7.

FIELD, Syd. *Jak napsat dobrý scénář: základy scenáristiky*. V Praze: Rybka, 2007. ISBN 978-80-87067-65-9.

NOVOTNÝ, J.: *Budování příběhu aneb demiurgie versus dramaturgie*. Praha: Karolinum, 2007.

PŁAŻEWSKI, J.: *Filmová řeč*. Praha: Orbis, 1968.

REISZ, K.: *Umění filmového střihu*. Ústřední půjčovna filmů, Praha 1962.

VALUŠIAK, J.: *Střihovou skladbou k n-té dimenzi*. Praha: AMU, 1993.

VALUŠIAK, J.: *Základy střihové skladby*. Praha: Akademie múzických umění, 1983.

Poznámky

Poznámka autora: Tento modul je nutné realizovat s předem připraveným animovatelným materiálem za použití snadných animačních technik, mezi které patří také pixilace, případně natáčení s hračkami, ve videorách, či v kombinaci s hranou loutkou. Scénář musí být také předem hotový a závazný, ideálně schválený pedagogem, nebo přímo připravený pedagogem. Filmový štáb je minimálně dvoučlenný, jeden pracuje s kamerou, ostatní animují, nebo účinkují apod. Během práce se vystřídají. Střih provádí s pořízeným materiálem každý sám. Výstupem je cca. minutový film.

Klíčová aktivita

KA3 - Odborné vzdělávání (návaznost na RVP)

Pracovní skupina

PS21 - Pracovní skupina 21

Materiál vznikl v rámci projektu Modernizace odborného vzdělávání (MOV), který je spolufinancován z Evropských strukturálních a investičních fondů a jehož realizaci zajišťuje Národní ústav pro vzdělávání.

Autorem materiálu a všech jeho částí, není-li uvedeno jinak, je Mgr. et MgA. Pavel Trnka Ph.D..



VSTUPNÍ ČÁST

Název modulu

Základy animování snímků po snímku, timing, spacing, 12 principů animace

Kód modulu

82-m-4/AD86

Typ vzdělání

Odborné vzdělávání

Typ modulu

odborný praktický

Využitelnost vzdělávacího modulu

Kategorie dosaženého vzdělání

M (EQF úroveň 4)

Skupiny oborů

82 - Umění a užité umění

Komplexní úloha

Obor / obory vzdělání

- 82-41-M/17 Multimediální tvorba
- 82-41-M/05 Grafický design

Délka modulu (počet hodin)

16

Platnost modulu od

30. 04. 2020

Platnost modulu do

Vstupní předpoklady

- znalost následujících modulů: Kresba (základy, zátiší, portrét, figura, pohybové studie, storyboard)

JÁDRO MODULU

Charakteristika modulu

Cílem modulu je praktické seznámení žáků s tvorbou animace kreslené snímek po snímku. Žáci se prakticky seznámí s uměleckými postupy stylizace reálných pohybových fází podle principů, které formuloval Walt Disney. Dále se dozvědí o teoretické podstatě těchto principů. Žák realizuje specifická animátorská cvičení zadaná pedagogem, která obsah hodiny odráží a jsou základem hodnocení.

Po absolvování modulu žák ovládá tvorbu jednoduchých kreslených animovaných sekvencí s využitím zkušeností obsažených v principech a doporučeních zkušených animátorů včetně rotoskopingu. Žák rozumí všem 12 principům Walta Disneye a dovede je vysvětlit.

Očekávané výsledky učení

Žák:

- obsluhuje animační software nebo analogové zařízení umožňující animovat snímek po snímku
- realizuje animátorská cvičení zadaná pedagogem, jejichž rozsah pokrývá prvních deset principů animace W. Disneye (modul neřeší tyto dva: Solid drawing a Appeal)
- vyjmenuje všech 12 principů Walta Disneye a na základě absolvovaných cvičení rozumí jejich funkci
- používá rotoskoping (překreslování fází dle filmové předlohy zachycující pohyblivý objekt)
- konzultuje animační etudy s pedagogem

Obsah vzdělávání (rozpis učiva)

Obsahové okruhy učiva:

1. Seznámení s vhodným animačním SW a HW (např. *Animate, ToonBoom, TVPaint a grafický tablet*) nebo zařízením analogového typu (*průsvítka, prosv. stůl*)
2. Rotoskoping – praktický nácvik překreslování reálného pohybu dle filmové předlohy (pro analog je nutné filmové fáze vytisknout)
3. Teoretické seznámení s jednotlivými principy Walta Disneye (viz tabulka)
4. Realizace dalších cca devíti animátorských cvičení dle doporučeného seznamu (viz níže)

12 principů animace W. Disneye

Squash and stretch	pružení
Anticipation	předzvěst
Staging	soustředění pozornosti na podstatný prvek
Straight ahead action and pose to pose	rozplánovaná či volně rozvíjená animace
Follow through and overlapping action	zvýrazněná setvačnost
Slow in and slow out (easing)	rozjezdy a dojezdy
Arc	animování v obloucích
Secondary action	obohacující doplňková animace
Timing	časování
Exaggeration	nadsázka
Solid drawing	skvělá kresba
Appeal	charisma hrdinů

Doporučený seznam cvičení k těmto principům:

1. Rotoskoping (doporučujeme zařadit v úvodu, je dobrý na rozkreslení a má zaručený výsledný efekt, pedagog je ale povinen seznámit žáky s jeho slabinami)
2. Squash and stretch (objekt deformující se při odrazu a před dopadem, nejčastěji míč)
3. Anticipation (například rozpřáhnutí se před úderem)

4. Staging (zpracování nepřehledné situace tak, aby se hrdina téměř vyjímal jako na divadelní scéně v záři reflektorů)
5. Straight ahead action (animace vytvářená snímek za snímkem – je plynulá, ale s každým snímkem roste odchylka od autorova záměru)
6. Pose to pose (animace rozkreslením klíčových pozic a dodatečným doplňováním mezilehlých snímků – animace je natolik pod kontrolou, že je výsledek strnulý)
7. Follow through and overlapping action (využijte figuru jejíž součástí jsou menší objekty. Jde o jejich setrvačnost, vždy zůstávají pozadu, nebo nedokáží včas zastavit)
8. Slow in and slow out + Arc + Timming (kyvadlo – dokonalý modelový příklad)
9. Secondary action (přidání doplňkové animace k hlavní tak, aby posilovala realističnost – např. šála na krku pilota letícího na jednoplošníku – nesmí ale konkurovat ani rušit)
10. Exaggeration (jde o virtuózní techniku zkušených animátorů, proto stačí nastudovat některou z nadsazených chůzí z knihy R. Williamse)

Učební činnosti žáků a strategie výuky

Strategie učení: ve výuce se doporučuje kombinovat níže uvedené metody výuky.

Metody slovní - monologické:

- **odborný výklad s prezentací** (v každé fázi, kde pedagog seznamuje žáky s principy kreslené animace)

Metody slovní - dialogické:

- **rozhovor** (poskytování rad jednotlivým animujícím žákům)

Metody názorně - demonstrační:

- **instruktáž** (zacházení se softwarem nebo analogovými prostředky animace)

Přímé vyučování:

- **praktické předvedení** (kresby dle 12 principů)
- **grafické a výtvarné činnosti** (překreslování, rotoscoping)
- **metoda heuristická** (pokus omyl – během nácviku kreslené animace)
- **metoda vrstevnického vyučování** (žáci si mohou čas od času vyměnit zkušenosti, pomoci si)
- **hodnocení samostatné práce** (hodnocení jednotlivých cvičení pedagogem)

Specifikace cvičení:

- zpracování zadaných cvičení hodnocených pedagogem
- počet cvičení (minimálně sedm z deseti cvičení)
- seznam cvičení:
 - Squash and stretch (objekt deformující se při odrazu a před dopadem, nejčastěji míč)
 - Anticipation (například rozpřáhnutí se před úderem)
 - Staging (zpracování nepřehledné situace tak, aby se hrdina téměř vyjímal jako na divadelní scéně v záři reflektorů)
 - Straight ahead action (animace vytvářená snímek za snímkem – je plynulá, ale s každým snímkem roste odchylka od autorova záměru)
 - Pose to pose (animace rozkreslením klíčových pozic a dodatečným doplňováním mezilehlých snímků – animace je natolik pod kontrolou, že je výsledek strnulý)
 - Follow through and overlapping action (využijte figuru jejíž součástí jsou menší objekty. Jde o jejich setrvačnost, vždy zůstávají pozadu, nebo nedokáží včas zastavit)
 - Slow in and slow out + Arc + Timming (kyvadlo – dokonalý modelový příklad)
 - Secondary action (přidání doplňkové animace k hlavní tak, aby posilovala realističnost – např. šála na krku pilota letícího na jednoplošníku – nesmí ale konkurovat ani rušit)
 - Exaggeration (jde o virtuózní techniku zkušených animátorů, proto stačí nastudovat některou z nadsazených chůzí z knihy R. Williamse)
 - Volná animace (vybírání si sám žák)

Učební činnosti žáků:

- práce s animačním SW a HW (např. Animate, ToonBoom, TVPaint a grafický tablet) nebo zařízením analogového typu (průsvitky, prosv. stůl)
- rotoscoping – praktický nácvik překreslování reálného pohybu dle filmové předlohy
- teoretické seznámení s jednotlivými principy Walta Disneye
- realizace animátorských cvičení

Zařazení do učebního plánu, ročník

2.ročník

VÝSTUPNÍ ČÁST

Způsob ověřování dosažených výsledků

Praktická forma zkoušení

- zpracování zadaných cvičení (hodnotí se jejich počet, zručnost, trpělivost, houževnatost a talent žáka)
- kvalitu kreslená animace (hodnotíme zásadně během výuky, kdy jsou ještě možné korekce a vylepšení)

V rámci výuky jsou ověřovány především praktické dovednosti formou samostatných cvičení.

Ověřované okruhy:

- animační SW a HW (např. Animate, ToonBoom, TVPaint a grafický tablet) nebo zařízením analogového typu (průsvitky, prosv. stůl)
- rotoscoping – praktický nácvik překreslování reálného pohybu dle filmové předlohy (pro analog je nutné filmové fáze vytisknout)
- teoretické seznámení s jednotlivými principy Walta Disneye
- realizace dalších cca devíti animátorských cvičení dle doporučeného seznamu

Kritéria hodnocení

prospěl – neprospěl

PROSPĚL:

- pokud realizoval zadaná animátorská cvičení v rozsahu alespoň 70 %

HRANICE ÚSPĚŠNOSTI:

- 50 – 70 % hotových cvičení

NEPROSPĚL:

- žák může být hodnocen neprospěl, jestliže neodevzdá 30 % hotových cvičení.

Doporučená literatura

WILLIAMS, Richard. *The Animator's Survival Kit: A Manual of Methods, Principles and Formulas for Classical, Computer, Games, Stop Motion and Internet Animators*. Fourth Edition, Revised edition. New York: Farrar, Straus and Giroux, 2012. ISBN ISBN-10: 086547897X. ISBN-13: 978-0865478978.

BROOKS, Stephen. *Tradigital Animate CC: 12 Principles of Animation in Adobe Animate*. Boca Raton: CRC Press, Taylor & Francis Group, 2016. ISBN ISBN-13: 978-1138012929. ISBN-10: 1138012920.

PLASS, Jiří. *Základy animace: základní pravidla klasické a virtuální animace*. Plzeň: Fraus, 2010. ISBN 978-80-7238-884-4.

DOVNIKOVIČ, Borivoj, 2007. *Škola kresleného filmu*. Praha: Akademie múzických umění v Praze, Filmová a televizní fakulta, katedra animovaného filmu. ISBN 978-80-7331-105-6.

Poznámky

(Kreslená animace je velmi náročná na trpělivost a soustředěnou práci. Uspokojivé výsledky se nedostaví, jestliže těmito vlastnostmi žák nedisponuje. Je na zvážení učitele, zdali i toto kritérium zahrne do hodnocení.)

Klíčová aktivita

KA3 - Odborné vzdělávání (návaznost na RVP)

Pracovní skupina

PS21 - Pracovní skupina 21

Materiál vznikl v rámci projektu Modernizace odborného vzdělávání (MOV), který byl spolufinancován z Evropských strukturálních a investičních fondů a jehož realizaci zajišťoval Národní pedagogický institut České republiky. Autorem materiálu a všech jeho částí, není-li uvedeno jinak, je Pavel Tmka.
[Creative Commons CC BY SA 4.0](#) – Uved'te původ – Zachovejte licenci 4.0 Mezinárodní.



VSTUPNÍ ČÁST

Název modulu

Animace na zvukovou stopu a naopak, příprava ruchů ve studiu, hudba

Kód modulu

82-m-4/AD87

Typ vzdělání

Odborné vzdělávání

Typ modulu

odborný praktický

Využitelnost vzdělávacího modulu

Kategorie dosaženého vzdělání

M (EQF úroveň 4)

Skupiny oborů

82 - Umění a užité umění

Komplexní úloha

Obor / obory vzdělání

- 82-41-M/17 Multimediální tvorba

Délka modulu (počet hodin)

12

Platnost modulu od

30. 04. 2020

Platnost modulu do

Vstupní předpoklady

- absolvování modulu Vyprávění obrazem, rámování, práce s kamerou a střihem

JÁDRO MODULU

Charakteristika modulu

Cílem modulu je zvládnutí základů práce se zvukem a obrazovou složkou animovaného filmu. Žáci si osvojí tvorbu vlastních ruchů, jejich svépomocné nahrávání v prostorách školního studia, mimo něj a v exteriéru. Žák vytvoří výstup s videostopou ozvučenou autorskými ruchy a dialogy podle scénáře. Žák se zároveň orientuje v uspořádání zvukového studia a v jeho základním vybavení. V nezbytné míře používá odbornou terminologii z oboru akustiky a zvuku.

Po absolvování modulu žák ovládá základy tvorby ruchů, nahrávání postsynchronů, práci v Adobe Audition nebo jiném DAW softwaru. Orientuje se ve zvukové dramaturgii. Ve stříhovém softwaru komponuje zvukovou složku pod videostopu (tvůrčím způsobem dle scénáře).

Očekávané výsledky učení

Žák:

- orientuje se v nejzákladnější terminologii akustiky
- orientuje se v uspořádání zvukového studia, chápe nutnost zatlumení, členění stěn, oddělené režie atd.
- orientuje se v typech mikrofonů (dynamické, kapacitní, páskové...)
- analyzuje videostopu a scénář, vypíše si seznam potřebných ruchů, zvuků, mluveného slova.
- hledá vhodné metody, jak potřebné zvuky nahrát nebo napodobit
- používá základy záznamu mluveného slova prostřednictvím softwaru Adobe Audition nebo jiné DAW aplikace
- orientuje se ve tvorbě filmových ruchů (postsynchronů)
- nahrává autentické zvuky mimo studio
- reorientuje se ve výstupních formátech digitálního zvuku
- aplikuje mluvené slovo a ruchy na časovou osu

Obsah vzdělávání (rozpis učiva)

Obsahové okruhy učiva:

1. Základy terminologie akustiky
 - kmitání těles v pružném prostředí (kmit, amplituda, perioda, frekvence, fázový posun, skládání vs. interference, akustická intenzita, akustický tlak, jednotky Hz a W, hluk, šum, timbre, fyziologie sluchu, odrazivost, tlumivost atd.)
2. Představení vybavení nahrávacího studia
 - nahrávací místnost, druhy používaných mikrofonů (směrová charakteristika, typ, princip činnosti), prvky pohlcující a rozbíjející zvukové odrazy
 - režie (předzesilovače, zvuková karta, studiové monitory, software)
 - způsob, jakým probíhá nahrávání, komunikace režie s hercem, obvyklé postupy, čeho se vyvarovat
3. Filmové ruchy
 - synchronní (techniky jejich náběru)
 - postsynchronní (mechanické způsoby jejich tvorby) – s filmovými ukázkami práce mistra zvuku a tvůrce ruchů
4. Analýza scénáře a videostopy
5. Nahrávání mluveného slova (prakticky) s využitím nějakého DAW softwaru, například v Adobe je k dispozici Audition nebo (Pro Tools, Logic, Cubase...).
6. Nahrávání přímo "na place" – v konkrétním interiéru (směrový mikrofon na tyči, vyvarování se nechtěného halového dozvuku a jiných častých chyb)
7. Nahrávání v exteriéru (kočka – ochrana mikrofonu před poryvy větru)
8. Konverze analogového audiosignálu na digitální, vzorkovací frekvence, export – zvukové formáty (ztrátové i bez)
9. Aplikace ruchů pod filmový pás ve stříhovém softwaru, export a zhodnocení, jak ruchy ovlivnily umělecký dojem

Učební činnosti žáků a strategie výuky

Strategie učení: ve výuce se doporučuje kombinovat níže uvedené metody výuky.

Metody slovní – monologické:

- **odborný výklad s prezentací** (v první fázi při výkladu o akustice, zvuku, stavbě mikrofonů apod.)

Metody slovní - dialogické:

- **rozhovor** (žák položí dotaz, učitel odpovídá)

Metody názorně - demonstrační:

- **instruktáž** (veškeré vysvětlování, jak funguje studio, jak zapojovat mikrofony, jak snímat apod.)
- **pozorování** (pedagog předvádí, jak se se zařízením zachází apod.)

Přímé vyučování:

- **praktické předvedení** (pedagog například předvádí herecký výkon před mikrofonem, aby studenti ztratili ostych)
- **metoda heuristická** (pokus omyl – hledání a testování nejrůznějších zdrojů zvuku použitelných pro postsynchrony)
- **metoda vrstevnického vyučování** (žáci spolupracují, vzájemně si radí a pomáhají si)

Individualizovaná forma výuky

- **experimentování** (hledání a testování nejrůznějších zdrojů zvuku použitelných pro postsynchrony)
- **participativní metoda** (pedagog je po celou dobu aktivním členem týmu který realizuje vytváření ruchů, nahrávání dialogů, nahrávání – může například dabovat)

Specifikace samostatné práce:

- výstup formou ozvučené videostopy (videostopa obsahuje žákem vytvořené ruchy a mluvené slovo)

Učební činnosti žáků:

- seznámí se s odbornou terminologií z akustiky a zvukového inženýrství
- vyjmenuje vybavení nahrávacího studia
- vyjmenuje druhy používaných mikrofonů (směrová charakteristika, typ, princip činnosti), prvky pohlcující a rozbíjející zvukové odrazy
- charakterizuje režii
- popíše způsob, jakým probíhá nahrávání, komunikace režie s hercem, obvyklé postupy, čeho se vyvarovat
- charakterizuje a vytvoří filmové ruchy
- analyzuje scénáře a videostopy
- nahrává mluveného slova (prakticky) s využitím nějakého DAW softwaru
- nahrávání přímo "na place" – v konkrétním interiéru
- nahrává v exteriéru
- vysvětlí pojem konverze analogového audiosignálu na digitální, vzorkovací frekvence, export – zvukové formáty
- aplikuje ruchy pod filmový pás ve střihovém softwaru, export a zhodnocení, vysvětlí jak ruchy ovlivnily umělecký dojem

Zařazení do učebního plánu, ročník

3.ročník

VÝSTUPNÍ ČÁST

Způsob ověřování dosažených výsledků

Písemná nebo ústní forma zkoušení:

- základní pojmy a terminologie (odborné terminologie z akustiky a zvukového inženýrství prostřednictvím písemného testu (úroveň testu je přiměřená vyučované látce a neobsahuje matematické vzorce ani výpočty)

Praktická forma zkoušení:

- samostatná práce žáků

V rámci výuky jsou ověřovány především praktické dovednosti formou samostatné práce.

Ověřované okruhy:

- ozvučení videostopu s vytvořením vlastních ruchů a mluveného slova

Kritéria hodnocení

prospěl – neprospěl

Seznam úkolů / kritérium splnění

PROSPĚL:

- žák odevzdal vlastnoručně ozvučenou videostopu a v testu prokázal požadované znalosti odborné terminologie akustiky
- teoretický test / prokázání znalosti terminologie akustiky alespoň na 70%
- vlastnoruční vytváření postsynchronů / vynalézavě uplatňuje různé předměty a materiály aby napodobil reálné zvuky (kroky, déšť, hoření ohně...)
- nahrává mluvené slovo / pracuje v režijní místnosti, koordinuje herce, nastavuje parametry náběru, zvuk sestíhává, upraví hlasitost a exportuje
- nahrává mimo studio v interiéru a exteriéru / používá technická zařízení pro tento druh náběru a výstupem je začištěná nahrávka připravená k aplikaci na videostopu
- ozvučení filmu / jednotlivé ruchy a mluvené slovo, které sám připravil, aplikuje na videostopu se smyslem pro dramaturgii děje
- odevzdávka / ozvučené video je vyrenderované a předložené pedagogovi k ohodnocení

HRANICE ÚSPĚŠNOSTI:

- kvalita ruchů ani dramaturgie ozvučení nemusí být vysoká, ozvučená audiostopa a test jsou ale nezbytné

NEPROSPĚL:

- žák nedokončí ozvučování, nebo vynechá některá specifická cvičení (například chybí nahrávka přirozených ruchů v exteriéru), nesplní teoretický test z terminologie

Doporučená literatura

GEIST, Bohumil, c2005. *Akustika: jevy a souvislosti v hudební teorii a praxi*. Praha: Muzikus. ISBN 80-86253-31-7.

COULTER, Leo a Richard JONES, 2011. *Jak nahrávat svoje skladby --a umisťovat je na internet*. V Praze: Slovart. ISBN 978-80-7391-504-9.

LACHÝ, Václav. *Praxe zvukové techniky*. 3., aktualiz. a dopl. vyd. Praha: Muzikus, c2008. ISBN 978-80-86253-46-6.

SINGER, Philip Rodrigues. *Art of Foley* [online]. [cit. 2019-03-01]. Dostupné z: <http://www.marblehead.net/foley/>

VIERS, Ric. *The Sound Effects Bible: How to Create and Record Hollywood Style Sound Effects*. Studio City, CA: Michael Wiese Productions, c2008. ISBN 1932907483.

SONNENSCHNEIN, David. *Sound design: the expressive power of music, voice, and sound effects in cinema*. Studio City, California: Michael Wiese Productions, c2001. ISBN 978-0-941188-26-5.

ROSE, Jay. *Producing Great Sound for Film and Video: Expert Tips from Preproduction to Final Mix*. 4 edition. London and New York: Focal Press Taylor & Francis Group, 2014. ISBN ISBN-13: 978-0415722070. ISBN-10: 9780415722070.

Poznámky

(na tento modul navazují podrobnější moduly zabývající se prací se zvukem M161–M171)

Klíčová aktivita

KA3 - Odborné vzdělávání (návaznost na RVP)

Pracovní skupina

PS21 - Pracovní skupina 21

Materiál vznikl v rámci projektu Modernizace odborného vzdělávání (MOV), který byl spolufinancován z Evropských strukturálních a investičních fondů a jehož realizaci zajišťoval Národní pedagogický institut České republiky. Autorem materiálu a všech jeho částí, není-li uvedeno jinak, je Pavel Tmka.

[Creative Commons CC BY SA 4.0](#) – Uveďte původ – Zachovejte licenci 4.0 Mezinárodní.



VSTUPNÍ ČÁST

Název modulu

Historie animovaného filmu

Kód modulu

82-m-4/AC87

Typ vzdělání

Odborné vzdělávání

Typ modulu

odborný teoretický

Využitelnost vzdělávacího modulu

Kategorie dosaženého vzdělání

M (EQF úroveň 4)

Skupiny oborů

82 - Umění a užité umění

Komplexní úloha

Vazba na PK v NSK

Ne

Obor / obory vzdělání

- 82-41-M/17 Multimediální tvorba
- 82-41-M/05 Grafický design
- 82-41-M/02 Užité fotografie a média

Délka modulu (počet hodin)

12

Platnost modulu od

Platnost modulu do

Vstupní předpoklady

Nejsou stanoveny

JÁDRO MODULU

Charakteristika modulu

Cílem modulu je osvojení znalostí historie animované tvorby. Žák se seznámí s výtvarnými pokusy a vizuálním záznamem pohybu od pravěku po současnost, s definicí animované tvorby a jejích žánrů, s terminologií, významnými autory, důležitými filmově-animátorskými studii a jejich díly.

Po absolvování modulu žák charakterizuje animovanou tvorbu, vyjmenuje významné autory a jejich díla. Je schopen posilovat vlastní tvorbu studiem historie.

Očekávané výsledky učení

Žák:

- vyjmenuje klíčové dějinné technologickými objevy, které umožnily sekvenčně zachycovat pohyb výtvarnými prostředky
- používá definici animované tvorby
- stručně charakterizuje vybrané klasické i současné animační techniky
- orientuje se v uplatnění animace v příbuzných médiích dnes i s výhledem do budoucnosti
- používá základní oborovou terminologii
- popíše typické žánry animovaný film (AF)
- vyjmenuje významné a charakteristické výrazové prostředky, kterými disponuje AF
- vyjmenuje a charakterizuje nejvýznamnější tvůrčí osobnosti animovaného filmu a jejich díla
- charakterizuje významná filmová studia, která se zabývají AF
- nalézá v historii AF různé tvůrčí paralely, které se vyskytují i v jeho vlastní tvorbě, což mu učivo činí bližším a srozumitelnějším
- aktivně se zapojuje do diskuzí o animovaném filmu s rysy jistého odborného vhledu

Obsah vzdělávání (rozpis učiva)

Obsahové okruhy učiva:

1. Historie animovaného filmu

- klíčové dějinné technologické objevy umožňující sekvenčně zachycovat pohyb výtvarnými prostředky
- první pokusy záznamu pohybu a vývoj technologických prostředků od pravěku do konce 19. století
- průkopníci animovaného filmu v Evropě a v USA
- animátorský průmysl 1. poloviny 20. století
- československý animovaný film (vývoj, osobnosti a díla)
- světový animovaný film 2. poloviny 20. století (do nástupu počítačové grafiky)
- animace po nástupu počítačové grafiky až po současnost
- transformace a integrace média do videoher - budoucnost animace

2. Médium animovaného filmu

- definice animované tvorby
- základy terminologie v animované tvorbě
- podstatné a výlučné umělecké aspekty tohoto média
- typické i netypické žánry animovaného filmu
- techniky klasického animovaného filmu (obecný přehled)
- nové (digitální) techniky animace (obecný přehled)
- animace v příbuzných médiích dnes a do budoucna

3. Aplikace poznatků do praktické tvorby žáka

- závěrečná textová úvaha, ve které žák hledá společné znaky jeho tvorby s tím, co se dozvěděl o historii animace

Učební činnosti žáků a strategie výuky

Strategie učení: ve výuce se doporučuje kombinovat níže uvedené metody výuky.

Metody slovní:

- odborný výklad s prezentací

Metody slovní - monologické:

- vyprávění, popis, vysvětlování, výklad (v učivu o historii převažuje faktografie)

Metody slovní - dialogické:

- rozhovor, dialog, diskuze (projekce filmů vyvolá otázky a potřebu zážitků komunikovat, žáci se učí formulovat své názory)

Metody názorně-demonstrační:

- projekce statických a dynamických obrazů (animované filmy, fotografie autorů, screenshoty z filmů) a počítač (např. Youtube apod.)
- práce s obrazem: kresba na tabuli, projekce, počítačová grafika

Přímé vyučování:

- písemné metody: testy (online*), strukturovaný text v bodech a popiscích (u zadané prezentace)
- práce s učebnicí: encyklopedické či monografické zdroje (ke studiu, i k vypracování prezentace na téma dle vlastního výběru a odborné eseje)
- rozbor animovaných děl spojené i s diskuzí (rozvoj kritického myšlení)
- metoda heuristická (pokus o mysl - během samostatné práce žáků na zadáních)
- metoda vrstevnického vyučování (seznámení jedné skupiny studentů s částí učiva druhou skupinu studentů - efektivní prohloubení znalostí a procvičování činností)
- hodnocená samostatná práce

Specifikace samostatné práce žáků:

- zpracování vlastní prezentace (např. powerpointové) na zvolené, avšak pedagogem upřesněné téma
- krátká hodnocená odborná esej rozsahu 1,5 až 3 normostrany z celého okruhu probírané látky, která by měla obsahově korespondovat s žákovou vlastní animátorskou tvorbou

Učební činnosti žáků:

- seznámí se s animovanou tvorbou podle dějinných období a kulturně-geografických oblastí respektive a podle významných umělců animovaného filmu a jejich děl
- charakterizuje vybrané klasické i současné animační techniky
- doplňuje u vybraných tvůrců a jejich děl svůj výklad na jejich filmové dílo

Zařazení do učebního plánu, ročník

- 4. ročník

VÝSTUPNÍ ČÁST

Způsob ověřování dosažených výsledků

Písemná nebo ústní forma zkoušení

- průzkum orientace žáků v učivu (rozhovor, ústní zkoušení)
- ověřování pomocí sady interaktivních kvízů (online), která budou obsahovat i vizuálně-poznávací (obrazové či filmové) ukázky

Samostatná práce žáků

- zpracování vlastní prezentace (např. powerpointové)
- krátká hodnocená odborná esej

V rámci výuky jsou ověřovány především teoretické dovednosti formou samostatné práce.

Ověřované okruhy:

- historie animovaného filmu
- médium animovaného filmu - definice animované tvorby
 - charakteristika vybrané klasické i současné animační techniky
- aplikace poznatků do praktické tvorby žáka

Kritéria hodnocení

prospěl – neprospěl

- prospěl:
 - splnění samostatné práce žáků (prezentace, kvízy minimálně na 70%)
 - testy je možné zkoušet opakovaně, takže se to žáci postupně celé naučí
 - prezentace musí být přehledná, informačně bohatá, odborná, korektní, edukativní, graficky dobře zpracovaná, měla by vykazovat úsilí, jež jí žák musel věnovat
 - esej v délce 1,5 až 3 normostrany psaného autorského textu, hodnotí se etika práce se zdroji, důsledné citování i výběr relevantních a důvěryhodných zdrojů, schopnost samostatně analyzovat a porovnávat, vyvozovat vlastní závěry, správné používání oborové terminologie (např. střih, kamera, záběr, švenk, jízda, gag a jiné)
- neprospěl:
 - nesplnění samostatné práce žáků minimálně na 70 %
 - nesplnění testů minimálně na 70 %
 - prezentace má po obsahové stránce větší závady
 - esej není původní (zcizené texty), případně celkově nízká úroveň textu

Pro splnění modulu ho musí žák absolvovat s maximální absencí do 20 %.

Doporučená literatura

DUTKA, Edgar. Minimum z dějin světové animace. 2. vyd. V Praze: Akademie múzických umění, 2012. ISBN 978-80-7331-253-4.

DUTKA, Edgar. Scenáristika animovaného filmu: Minimum z historie české animace. 3. vyd. V Praze: Akademie múzických umění, 2012. ISBN 978-80-7331-252-7.

QUEIROZ, Rida a Julius WIEDEMANN. Animation now!: Anima Mundi. Koln: Taschen, 2004. ISBN 3822825883.

BENDAZZI, Giannalberto. Animation: A World History. Volumes I-III. Boca Raton, FL: CRC Press Taylor & Francis Group. A Focal Press Book, 2015.

BRDEČKOVÁ, Tereza a Jan ŠULC. Jiří Brdečka. V Řevnicích: Arbor Vitae, 2013, 347 s. ISBN 978-80-7467-042-8.

(Doporučuje se také studovat katalogy festivalů Anifest a Anifilm a dalších velkých přehlídek současné animátorské tvorby.)

Poznámky

Pro přípravu prezentace příprava na téma z oblasti animace dle vlastního výběru, avšak ve formulaci (úpravě zadání) pedagoga. Pedagog musí žákem vybrané téma upravit s ohledem na nešvary současné práce žáků s online materiály. Měl by se vyhnout formulacím témat dobře zpracovaných. Např. zadání "Walt Disney" je špatné, žák má k dispozici obrovské množství hotových textů, které bezpochyby bezmyšlenkovitě okopíruje. Pokud však zadáme "Srovnej libovolné dva oskarové animované filmy", poskytneme žákovi atraktivní studijní materiál blízký jeho původní volbě (Walt Disney), a zároveň bude muset kreativně aplikovat velké množství znalostí získaných při studiu tohoto modulu. Žák je povinen použité zdroje korektně citovat.

Klíčová aktivita

KA3 - Odborné vzdělávání (návaznost na RVP)

Pracovní skupina

PS21 - Pracovní skupina 21

Materiál vznikl v rámci projektu Modernizace odborného vzdělávání (MOV), který je spolufinancován z Evropských strukturálních a investičních fondů a jehož realizaci zajišťuje Národní ústav pro vzdělávání.

Autorem materiálu a všech jeho částí, není-li uvedeno jinak, je Mgr. et MgA. Pavel Trnka Ph.D..



VSTUPNÍ ČÁST

Název modulu

Kresba (figura)

Kód modulu

82-m-4/AD79

Typ vzdělání

Odborné vzdělávání

Typ modulu

odborný praktický

Využitelnost vzdělávacího modulu

Kategorie dosaženého vzdělání

M (EQF úroveň 4)

Skupiny oborů

82 - Umění a užité umění

Komplexní úloha

Vazba na PK v NSK

Ne

Obor / obory vzdělání

- 82-41-M/17 Multimediální tvorba
- 82-41-M/05 Grafický design

Délka modulu (počet hodin)

48

Platnost modulu od

Platnost modulu do

Vstupní předpoklady

- absolvování modulů M34 (Kresba - základy), M35 (Kresba - zátiší), M36 (Kresba - portrét)

JÁDRO MODULU

Charakteristika modulu

Cílem modulu je osvojení dovednosti nakreslit figuru podle nahého živého modelu nebo sádrového odlitku z kterékoliv úhlu a v kterékoli statické pozici. Žák k tomu používá zejména klasické nástroje a techniky. Naučí se základní anatomii skeletu a svalstva, zejména pak obecné proporce hlavy, končetin, pánve, hrudníku, nohou a rukou. U nohou a rukou si osvojí jejich detailní anatomickou stavbu tak, aby je dovedl konstruovat i z paměti. Žák pro tento účel studuje odbornou literaturu o kresbě figury. Pokusí se zachytit rozdíly v tělesné stavbě různě konstituovaných figur (astenik, atlet, piknik; žena, muž; mladý, starý...) a proniknout i do jejich individuality. Žák studuje rovněž různé prvky ošacení, textilní a jiné materiály, předměty, které jsou svým charakteristickým způsobem formovány figurou člověka. Kromě anatomie žák experimentuje s volnými uměleckými tvůrčími postupy, které kladou důraz na jiné aspekty než pouhý záznam viděné reality. Mezi ně patří hyperrealismus, exprese, symbolismus, impresionismus, koncept, surrealismus, geometrická a biomorfní abstrakce, minimalismem apod. Žák je však vždy veden k vlastnímu výtvarnému pojetí, které nemusí zapadat do žádného ze zde jmenovaných.

Po absolvování modulu žák nakreslí nahou i oblečenou figuru podle živé předlohy či busty z libovolného úhlu širokou škálou technik s anatomickou přesností. Žák dovede z paměti schematicky figuru nakreslit včetně detailu ruky a nohy. Dále je schopen při kresbě experimentovat s uměleckým výrazem, symbolikou, se základy stylizace i v řadě dalších přístupů. Využívá při tom kresbu i kombinaci s jinými technikami, a to s důrazem na osobitý výtvarný projev. Svá díla vystavuje.

Očekávané výsledky učení

Žák:

- rozumí z pohledu výtvarníka anatomii skeletu a svalstva
- používá techniky měření (vizování) proporcí hlavy, končetin, pánve, hrudníku, nohou a rukou)
- rozlišuje a orientuje se v rozdílech různých typů lidských figur mužů, či žen a v jejich změnách vlivem stáří
- používá kresbu lidské figury klasickými technikami z libovolného úhlu a v různých statických pozicích (sedící, stojící, ležící a všechny stabilní polohy, ve kterých dokáže model vydržet po celou dobu výuky), případně pozice nakreslené podle sádrových odlitků a obrazových předloh
- používá ke kresbě klasické (i barevné) techniky (uhel, rudku, tužku, pero, pastel...)
- studuje a kreslí textilní a jiné materiály, které ve formě šatů a doplňků ovlivňují vzhled člověka
- pracuje s odbornou literaturou o kresbě a anatomii, samostatně z ní čerpá informace a využívá je ve své tvorbě
- využívá svých anatomických znalostí a znalostí oblečení, aby nakreslil přesvědčivý, vizuálně přesný obraz nahé i oděné lidské figury
- proniká do osobnosti modelu, do jeho individuality a snaží se ji v kresbě postihnout
- orientuje se v následujících přístupech ke kresbě portrétu: klasický, hyperrealistický, expresivní, symbolistický, impresionistický, konceptuální, surrealistický, geometrický či biomorfně abstraktní, minimalistický
- experimentuje s hraničními výtvarnými technikami, které přesahují výše jmenované techniky základní (kolorování, airbrush, fixy, ale také třeba koláž, dekoláž a instalace...)
- hledá vlastní umělecké vyjádření a osobitý výtvarný projev

Obsah vzdělávání (rozpis učiva)

Obsahové okruhy učiva:

1. Anatomie skeletu celého těla

- anatomie svalstva a všech dalších prvků, například podkožního tuku, záhybů kůže atd.

2. Nauka o oděvu

3. Studijní kresba

- studijní kresba důležitých detailů figury (ruce, nohy)
- kresba figury v různých technikách včetně použití barvy (uhel, rudka, tužka, pero, pastel...)
- studijní kresba zaměřená na ošacení, látky a jiné materiály ovlivňující vzhled figury člověka
- studijní kresba se zdůrazněním různě konstituovaných figur (atlet, piknik, astenik, žena, muž, mladý, starý...) a

individuality modelu, případně nadsázky

4. Exkurze na výstavu FIGURAMA (případně jiné podobné výstavy), studium katalogů dřívějších ročníků
5. Jiné umělecké přístupy ke kresbě figury (hyperrealistický, expresivní, symbolistický, impresionistický, surrealistický, geometricky či biomorfne abstrahující, minimalistický, konceptuální apod.)
 - významní figurální kreslíři a malíři (jejich umělecký přístup od hyperrealismu, přes expresi po abstrakci a minimalismus)
6. Tvorba figury jinými výtvarnými technikami (koláž, dekoláž a instalace apod....)
7. Hledání vlastního uměleckého výrazu
8. Výstavní akce

Učební činnosti žáků a strategie výuky

Strategie učení: ve výuce se doporučuje kombinovat níže uvedené metody výuky.

Metody slovní - monologické:

- výklad, vysvětlování, popis

Metody slovní - dialogická:

- rozhovor, dialog, diskuze
- rozhovor examinační (na prozkoušení z anatomie)

Metody názorně - demonstrační:

- instruktáž, pozorování a předvádění (metodou předvádění obrázků a projekcí statických obrazů)
- výklad s ukázkami tvorby jiných umělců

Přímé vyučování:

- orientace žáků v učivu, znalost postupů
- nácvik vizuálně přesvědčivé kresby podle vzoru
- metoda heuristická (pokus omyl - během samostatné práce žáků na zadáních)
- metoda vrstevnického vyučování (seznámení jedné skupiny studentů s částí učiva druhou skupinu studentů - efektivní prohloubení znalostí a procvičování činností)
- samostatná práce žáků

Individualizovaná forma výuky

- experimentování s vlastním rukopisem a hledáním kresebného stylu
- brainstorming (u konceptuální tvorby)
- participativní metoda (u konceptuální tvorby)

Specifikace samostatné práce žáků

- soubor studijních kreseb v určitém počtu a podle zadaných požadavků
- výtvarné práce autorského typu, osobitého stylu
- expozice díla

Učební činnosti žáků:

- seznámí se s anatomíí skeletu celého těla
- seznámí se s naukou o oděvu v kresbě
- provádí studijní kresby a figury
- hledá vlastní umělecký výraz

Zařazení do učebního plánu, ročník

2. ročník nebo 3. ročník

VÝSTUPNÍ ČÁST

Způsob ověřování dosažených výsledků

Ústní forma zkoušení

- ze znalostí anatomie (názvosloví a kde se daná kost či sval v těle nacházejí)
- z významných uměleckých přístupů, případně konkrétních umělců a jejich děl

Samostatná práce žáků

- v rámci výuky jsou ověřovány především praktické dovednosti formou samostatné práce

Ověřované okruhy:

- znalost anatomie celého těla včetně rukou a nohou
- kresba statické figury podle živého modelu a busty z kterékoliv úhlu
- zvládnutí specifických rysů různých typů člověka (muž, žena, mladý, starý, piknik, atletik, astenik)
- zvládnutí kresby ošacené figury
- společná výstavní expozice (adjustace, aranžmá)

Kritéria hodnocení

prospěl – neprospěl

- prospěl: žák kompletně odevzdá samostatnou práci - soubor kreseb a děl, v nichž je patrné objektivní zachycení reality a anatomická přesnost (s mírným nadsazením), precizní technické provedení (zvládnutý formát a příslušná kresebná technika), žák zvládne odlišit různé tělesné konstituce modelu (piknik, astenik, atlet, mladý, starý, muž, žena), přehled studenta v této oblasti výtvarného umění.
- neprospěl: žák není schopen dostatečně zvládnout zadané úkoly, odevzdané práce jsou na velmi nízké umělecké úrovni a nejsou kompletní
- hranice úspěšnosti zkoušky – kompletně odevzdá celý soubor, osobitost námětu, provedení a rukopis, celkový výtvarný přínos díla, proces tvorby kresby, prezentace (koncepce, systematické úsilí, experimentování, studium autorů, literatury, využití prostoru galerie, volného prostoru atd.), přehled v oblasti výtvarného umění

Pro splnění modulu ho musí žák absolvovat s maximální absencí do 20 %.

Doporučená literatura

YIM, Mau-Kun a Iris YIM. Lessons in masterful portrait drawing: a classical approach to drawing the head. Cincinnati, Ohio: North Light Books, [2017]. ISBN 1440349762.

HUSTON, Steve. Kresba postavy pro začínající i pokročilé umělce: každý tah se počítá. Přeložil Veronika NOHAVICOVÁ. Brno: Zoner Press, 2016. Encyklopedie Zoner Press. ISBN 978-80-7413-342-8.

LOOMIS, Andrew. Successful Drawing. Titan Books, 2012, 160 s. ISBN ISBN-10: 0857687611. ISBN-13: 978-0857687616.

KRIZEK, Donna. Techniky kresby: přes 200 tipů, rad a ukázek názorných postupů. Přeložil Tomáš SUCHÁNEK. Brno: Zoner Press, 2013. Naučte se kreslit. ISBN 978-80-7413-243-8.

PARRAMÓN, José María. Jak nakreslit portrét a hlavu. České vyd. 2. Praha: Jan Vašut, 1998. Jak na to (Jan Vašut). ISBN 80-7236-043-4.

TEISSIG, Karel. Technika kresby. Praha: Artia, 1986. Umělcova dílna.

SMITH, Ray, 2013. Encyklopedie výtvarných technik a materiálů. 3., uprav. vyd. Přeložil Petr CHMELÁŘ. Bratislava: Slovart. ISBN 978-80-7391-482-0

KENTOVÁ, S. Kompozice. Bratislava: Perfekt, 2000. 64s. ISBN 80- 8046- 164- 3. (v originále KENT, Sarah. Composition. New York: Dorling Kindersley, 1995. ISBN 156458612X.)

Škola kreslení a malování: [výtvarné nápady pro šikovné děti. Ilustroval Victor G. AMBRUS. Přeložila Lenka

BERÁNKOVÁ. Praha: Svojtka & Co., 2013. ISBN 978-80-256-1117-3.

WILLENBRINK, Mark a Mary WILLENBRINK. Drawing portraits for the absolute beginner: a clear & easy guide to successful portrait drawing. Cincinnati, Ohio: North Light Books, c2012. ISBN 1440311447.

storyboard:

BRDEČKA, Jiří. Kresba slovem, slovo kresbou. Praha: Limonádový Joe, 2018. ISBN 978-80-906676-1-7.

...Katalogy výstavy [FIGURAMA](#)

Poznámky

U kreativních a experimentálních prací je znát umělecký přesah a autorova osobitost (v námětu, provedení i rukopisu, celkový obsahově-formální přínos díla). Rovněž je podstatný i sám proces, jak žák k výsledku žák dospěl a jak ho prezentoval (koncepce, systematické úsilí, experimentování, studium autorů, literatury, využití prostoru galerie, volného prostoru, interaktivita atd.)

Žáci by měli mít možnost se sami ohodnotit a obhájit, velmi cenná je zpětná vazba od spolužáků, pokud pedagog udrží diskuzi v motivující rovině. Vždy je vhodné z důvodu větší objektivity přibrat do hodnocení prací také další odborníky.

Klíčová aktivita

KA3 - Odborné vzdělávání (návaznost na RVP)

Pracovní skupina

PS21 - Pracovní skupina 21

Materiál vznikl v rámci projektu Modernizace odborného vzdělávání (MOV), který je spolufinancován z Evropských strukturálních a investičních fondů a jehož realizaci zajišťuje Národní ústav pro vzdělávání.

Autorem materiálu a všech jeho částí, není-li uvedeno jinak, je Mgr. et MgA. Pavel Trmka Ph.D..



VSTUPNÍ ČÁST

Název modulu

Kresba (pohybové studie)

Kód modulu

82-m-4/AD80

Typ vzdělání

Odborné vzdělávání

Typ modulu

odborný praktický

Využitelnost vzdělávacího modulu

Kategorie dosaženého vzdělání

M (EQF úroveň 4)

Skupiny oborů

82 - Umění a užité umění

Komplexní úloha

Vazba na PK v NSK

Ne

Obor / obory vzdělání

- 82-41-M/17 Multimediální tvorba
- 82-41-M/05 Grafický design

Délka modulu (počet hodin)

48

Platnost modulu od

Platnost modulu do

Vstupní předpoklady

Absolvování modulů:

- Kresba (základy)

- Kresba (zátiší)
- Kresba (portrét)
- Kresba (figura)

JÁDRO MODULU

Charakteristika modulu

Cílem modulu je osvojení pokročilých dovedností kresby figur v pohybu na základě schopnosti rychle analyzovat proporce, úhly a tvary tělesných objemů a ovládat pohotovou kresebnou techniku. Žák čerpá své znalosti anatomie lidské postavy.

Žák si osvojí kresbu konstrukčních prvků figury v pohybu a to jak schematicky tak z paměti. Žák získá dovednost skicovat figury v libovolných pózách bez dostupné předlohy, rozšíří své znalosti uspořádání těla dětí, zvířat a hmyzu. Žák je veden k ovládnutí techniky rychlokresby prostřednictvím tužky, uhlu, pera, propisky, speciálních popisovačů a valérování kresby akvarelovými barvami či fixy.

Po absolvování modulu žák v krátkých časových intervalech úspěšně skicuje figury živých tvorů v libovolných polohách a pohybu, a to z paměti bez předlohy.

Očekávané výsledky učení

Žák:

- skicuje figury v libovolné póze načrtnutím zjednodušených konstrukčních prvků (hlava, ramena, pánev, páteř, hrudní koš, jednotlivé složky končetin)
- disponuje znalostí vytvořit zjednodušenou proporčně správnou skicu lidské ruky v různých natočeních a při všemožných úkonech
- dovede z paměti naskicovat i dítě ve všech hlavních vývojových fázích (jeho oproti dospělým odlišné proporce)
- skicuje z paměti nejtýpějších savců, patří mezi ně pes, kočka, kůň, dobytek, lesní zvěř, lev, tygr, slon, opice a dalších, taktéž zástupců ryb, ptáků, obojživelníků, plazů a hmyzu
- pracuje s odbornou literaturou o kresbě a anatomii (a dalšími zdroji), samostatně z nich čerpá informace a využívá je ve své tvorbě
- používá ke kresbě flexibilní umělecké prostředky, které nevyžadují žádné prodlevy při práci, jsou vždy nenáročné a pohotové v zachycování linií i objemů (vzájemně se v tom doplňují). Patří mezi ně tužka, propiska, tenký fix, technické pero s náplní, linery a popisovače s výměnnou kartuší (i se štětcovým či šikmým hrotem), akvarelové pastelky a barvy.
- kreslí a skicuje spíše na menší formát papíru (okolo A4) dodávaný ve skicáku či volných listech (dle techniky tedy klasický papír nebo speciální méně savé podklady pro kresbu fixy, či vodě odolnými pro akvarel)

Obsah vzdělávání (rozpis učiva)

Obsahové okruhy učiva:

1. Analýza tvarů nejdůležitějších konstrukčních prvků lidské figury
 - hlavy, páteře, hrudního koše, pánve a končetiny
 - stylizovaná, zjednodušená kresba nejdůležitějších konstrukčních prvků lidské figury
 - načrt a konstruování figur z paměti
2. Analýza stavby a stylizované, zjednodušené kresby horních a dolních končetin
 - horních končetin (kloub ramenní, klíční kost, lopatka, kost klíční, pažní, vřetenní, loketní, kosti zápěstí, zápěstí a kůstky prstů)
 - dolních končetin (kloub kyčelní, kost stehenní, holenní, lýtková, stavba nártu, pata, kosti prstní)
 - skicování z paměti horních a dolních končetin
3. Aplikace zjednodušené svalové struktury
 - deltový sval, zdvihač hlavy, biceps, triceps, trapéz, vřetenní svaly, břišní a prsní svaly, čtyřhlavý stehenní, lýtkové svaly... a výrazné šlachy, či úpony v blízkosti kloubů)

- nácvik jejich kresby svalové struktury z paměti
- Analýza proporcí dítěte ve vývojové fázi
 - kojeneček, batole, mladší školní věk
 - kresby proporcí dítěte ve vývojové fázi z paměti ve zjednodušené, spíše schematické formě a v různých pozicích
 - Analýza tělesné stavby nejčastěji zobrazovaných savců
 - pes, vlk, kočka, kočkovité šelmy, kůň, jelen, laň, srna, kráva, bizon, prase domácí, divoké, lev, zajíc, slon, opice a další) v porovnání s lidskou figurou (společné znaky, odlišnosti)
 - Studium jejich zrychlené kresby s ohledem na konstrukci těla, nácvik z paměti
 - Analýza obojživelníků, ptáků, plazů a ryb, kresba jejich zástupců, její nácvik z paměti
 - Analýza zástupců bezobratlých (především hmyzu, pavouků a korýšů), jejich studijní kresba a osvojení tělesných dispozic z paměti

Učební činnosti žáků a strategie výuky

Strategie učení: ve výuce se doporučuje kombinovat níže uvedené metody výuky.

Metody slovní - monologické:

- výklad, vysvětlování, popis

Metody slovní - dialogická:

- rozhovor, dialog, diskuze
- rozhovor examinační (na prozkoušení z anatomie)

Metody názorně - demonstrační:

- instruktáž, pozorování a předvádění (odborně zdatným kreslením obrázků a projekcí statických obrazů)
- výklad ukázkami anatomie lidí nebo živočichů

Přímé vyučování:

- orientace žáků v učivu, znalost postupů
- nácviku kresby z paměti
- metoda heuristická (pokus omyl – během samostatné práce žáků na zadáních)
- metoda vrstevnického vyučování (žáci mohou mít lepší znalost anatomie živočichů jako chovatelé a podělit se o ni s ostatními)
- samostatné práce žáků

Individualizovaná forma výuky

- participativní metoda (u studia anatomie dalších živočichů)

Specifikace samostatné práce:

- rozsah souboru kreseb
 - kresebných skic člověka v běžných pozicích z paměti včetně zachycení pozice rukou s umístěním prstů
 - soubor kresebných skic dítěte v různých vývojových fázích a běžných pozicích - z paměti
 - soubor kresebných skic živočichů v pohybu - z paměti
 - soubor rychlých kresebných technik včetně pohotového stínování a kolorování

Zařazení do učebního plánu, ročník

2. ročník nebo 3. ročník

VÝSTUPNÍ ČÁST

Způsob ověřování dosažených výsledků

Praktická a ústní forma zkoušení

Ústní forma zkoušení

- orientace v anatomii živočicha a jeho způsob získávání potravy v prostředí, ve kterém žije
- evoluční vývoj (orientace a zapamatování si tvarů skeletu a dalších detailů živočichů...)

Samostatná práce žáků

- v rámci výuky jsou ověřovány praktické dovednosti formou samostatné práce žáků bez obrazové předlohy

Ověřované okruhy:

- analýza a kresba z paměti tvarů nejdůležitějších konstrukčních prvků lidské figury
 - analýza stavby a stylizované, zjednodušené kresby horních a dolních končetin
 - aplikace zjednodušené svalové struktury
- analýza a kresba z paměti proporcí dítěte ve vývojové fázi
- studium jejich zrychlené kresby s ohledem na konstrukci těla, nácvik z paměti
- analýza a kresba z paměti tělesné stavby savců, obojživelníků, bezobratlých

Kritéria hodnocení

prospěl – neprospěl

Prospěl:

- žák disponuje schopností rychle a alespoň schematicky načrtnout figuru člověka i dítěte (kojence, batolete, a dítěte v mladším školním věku) zcela z paměti
- umí rychle a zjednodušeně načrtnout různé, výše uvedené živočichy tak, aby byly částečně rozpoznatelné například dle proporcí, stavby těla a některých detailů
- ovládá rychlé kresebné techniky a využívá efektivně fixy, linery, technické pero, elementární akvarel
- žák zvládá charakteristické rysy a proporce, anatomii a drobné odlišnosti živých objektů při kresbě dětí versus dospělých, nebo jednotlivých zástupců z živočišné říše

Neprospěl:

- žák není schopen dostatečně zvládnout zadané, jeho kresby jsou příliš naivní a nedá se z nich vyčíst, jakého živočicha kreslil ani při jaké činnosti, zcela nezvládá techniku svižné kresby

Hranice úspěšnosti zkoušky:

- vzhledem k velkému rozsahu probíraných anatomických prvků, a to i u živočichů je dostatečné, pokud kresba odpovídá velmi zjednodušené skice. Mělo by jít pouze rozpoznat, co žák kreslil a při jakém typu pohybu.

Pro splnění modulu ho musí žák absolvovat s maximální absencí do 20 %.

Doporučená literatura

MATTESI, Michael. FORCE: Dynamic Life Drawing: 10th Anniversary Edition (Force Drawing Series). 3 edition. Boca Raton: CRC Press, 2017, 233 s. ISBN ISBN-10: 1138919578. ISBN-13: 978-1138919570.

MATTESI, Michael. Force: Animal Drawing: Animal locomotion and design concepts for animators: (Force Drawing Series). Oxford: Focal Press, 2011. ISBN ISBN-13: 978-0240814353. ISBN-10: 9780240814353.

MATTESI, Michael D. Force. Boca Raton: CRC Press, 2016. ISBN 9780415733977.

Škola kreslení a malování: [výtvarné nápady pro šikovné děti. Ilustroval Victor G. AMBRUS. Přeložila Lenka BERÁNKOVÁ. Praha: Svojtka & Co., 2013. ISBN 978-80-256-1117-3.

HUSTON, Steve. Kresba postavy pro začínající i pokročilé umělce: každý tah se počítá. Přeložil Veronika NOHAVICOVÁ. Brno: Zoner Press, 2016. Encyklopedie Zoner Press. ISBN 978-80-7413-342-8.

LOOMIS, Andrew. Successful Drawing. Titan Books, 2012, 160 s. ISBN ISBN-10: 0857687611. ISBN-13: 978-

0857687616.

HOGARTH, Burne. Drawing dynamic hands. New York: Watson-Guption Publications, 1977. ISBN 0823013677.

Poznámky

Klíčová aktivita

KA3 - Odborné vzdělávání (návaznost na RVP)

Pracovní skupina

PS21 - Pracovní skupina 21

Materiál vznikl v rámci projektu Modernizace odborného vzdělávání (MOV), který je spolufinancován z Evropských strukturálních a investičních fondů a jehož realizaci zajišťuje Národní ústav pro vzdělávání.

Autorem materiálu a všech jeho částí, není-li uvedeno jinak, je Mgr. et MgA. Pavel Trnka Ph.D..



VSTUPNÍ ČÁST

Název modulu

Kresba (portrét)

Kód modulu

82-m-4/AD78

Typ vzdělání

Odborné vzdělávání

Typ modulu

odborný praktický

Využitelnost vzdělávacího modulu

Kategorie dosaženého vzdělání

M (EQF úroveň 4)

Skupiny oborů

82 - Umění a užité umění

Komplexní úloha

Vazba na PK v NSK

Ne

Obor / obory vzdělání

- 82-41-M/17 Multimediální tvorba
- 82-41-M/05 Grafický design

Délka modulu (počet hodin)

48

Platnost modulu od

Platnost modulu do

Vstupní předpoklady

- ukončené moduly M34 Kresba (základy) a M35 Kresba (zátiší)

JÁDRO MODULU

Charakteristika modulu

Cílem modulu je osvojení dovednosti nakreslit portrét podle živého modelu a busty z kterékoliv úhlu zejména klasickými nástroji a technikami. Žák si osvojí anatomii lebky, tváře, proporce a vizuálně podstatné detaily očí, uší, nosu i pusy, rovněž pak horní poloviny těla včetně úvodu do anatomie rukou. Žák si osvojí zachycení nejdůležitějších emocionálních výrazů (libost, nelibost, překvapení). Žák se pokusí proniknout i do individuality portrétované osoby a zachytit její podstatu. Na základě nadsázky výrazných osobních rysů se žák věnuje i karikatuře.

Dále se žák seznámí s volnými uměleckými tvůrčími postupy, které kladou důraz na jiné aspekty než přirozený záznam viděné reality. Seznámí se tedy například s hyperrealismem, expresí, symbolismem, impresionismem, konceptem, surrealismem, geometrickou, biomorfní abstrakcí, či minimalismem apod. Žák je veden k vlastnímu výtvarnému pojetí, které nemusí zapadat do žádného ze jmenovaných.

Po absolvování modulu žák nakreslí portrét podle živé předlohy a busty z libovolného úhlu širokou škálou technik s anatomickou přesností. Žák dovede z paměti schematicky nakreslit lebku i obličej ve správných proporcích. Důrazem je kladen na osobitý výtvarný projev.

Očekávané výsledky učení

Žák:

- používá anatomii lebky stran její vizuální podstaty a vnějších rysů důležitých pro kresbu portrétu
- orientuje se v tvarové a materiální podstatě výrazného obličejového svalstva, očí, podkožního tuku, záhybů kůže a vrásek, chrupavčitých útvarů, vlasů, vousů, řas a chloupků, pih atd., které se nějak podílí na vzhledu portrétovaného
- rozumí anatomii posazení hlavy vůči hrudi, ramenům, chápe uspořádání krční páteře a svalstva, celé horní poloviny lidského těla (včetně základní znalosti anatomie rukou) co do znalostí potřebných pro výtvarníka
- využívá své anatomické znalosti k vizuálně správnému zobrazování (kreslení) živého modelu i busty na kresebné médium (papír...)
- používá vizuálně přesnou kresbu zvětšených detailů: oka, ucha, nosu, pusy
- používá kresbu hlavy z čelního, bočního a všech čtyř "tříčtvrtěčných" pohledů (45°)
- nakreslí portrét monochromatickými technikami (uhel, rudku, tužku, pero...) z libovolného úhlu podle živého modelu i busty
- proniká do osobnosti modelu, do jeho individuality a snaží se ji v kresbě postihnout
- nakreslí portrét prašnou křídou z libovolného úhlu podle živého modelu i busty
- používá zachycení výrazu emocí v jejich základní škále (úsměv – radost, hněv – nelibost, překvapení – úlek)
- schematicky z paměti nakreslí lebku i obličej
- pracuje s nadsázkou, zdůrazňuje nejvýraznější rysy portrétovaného v rychlé kresebné zkratce, trénuje karikaturní zobrazení
- orientuje se v následujících přístupech ke kresbě portrétu: klasický, hyperrealistický, expresivní, symbolistický, impresionistický, konceptuální, surrealistický, geometrický či biomorfně abstraktní, minimalistický
- experimentuje s jinými výtvarnými technikami na bázi kresby (kolorování, airbrush, fixy, perokresba...)
- kombinuje kresbu s dalšími technikami (například koláž, dekoláž a instalace apod.)
- používá vlastní umělecké vyjádření a osobitý výtvarný projev

Obsah vzdělávání (rozpis učiva)

Obsahové okruhy učiva:

1. Studium anatomie lebky a s ní související části skeletu horní poloviny těla
2. Studium anatomie svalstva a všech dalších prvků hlavy (očí, podkožního tuku, záhybů kůže a vrásek, chrupavčitých útvarů, vlasů, vousů, řas a chloupků atd.)
3. Studium anatomie ramenou, hrudi, zad, krku, v základu i rukou, tedy fyziognomie nutné pro kresbu portrétu
4. Schematická rozvržení hlavy zepředu, zboku a ze 45° (poměry částí k celku a sobě navzájem, vizování) – jak efektivně a rychle načrtnout před započítáním detailního vykreslování
5. Studijní kresba důležitých detailů obličej (oka, ucha, nosu, pusy) v nadživotní velikosti

6. Kresba portrétu v různých monochromatických technikách (uhel, rudka, tužka, pero...)
7. Kresba portrétu v barvě (prašné pastely)
8. Studijní kresba výrazů obličeje (radost, hněv, překvapení)
9. Studijní kresba se zdůrazněním individuality a osobnosti portrétovaného (včetně studia starých mistrů)
10. Nadsázka, zvýraznění důležitých osobnostních rysů, karikatura
11. Kresba hlavy z paměti
12. Tvorba portrétu jinými výtvarnými technikami 1 (kolorování, airbrush, fixy, perokresba...)
13. Jiné umělecké přístupy ke kresbě portrétu (klasický, hyperrealistický, expresivní, symbolistický, impresionistický, konceptuální, surrealistický, geometrický či biomorfne abstrakcí, minimalistický a jiné)
14. Tvorba portrétu jinými výtvarnými technikami 2 (koláž, dekoláž a instalace apod....)
15. Kresba vlastním uměleckým výrazem

Učební činnosti žáků a strategie výuky

Strategie učení: ve výuce se doporučuje kombinovat níže uvedené metody výuky.

Metody slovní:

- odborný výklad s prezentací

Metody slovní - monologické:

- odborný výklad (popis a charakteristika významných portrétistů historie, charakteristika jiných uměleckých přístupů od hyperrealismu, přes expresi po abstrakci a minimalismus)

Metody slovní - dialogické:

- rozhovor (poskytování rad jednotlivým kreslícím žákům)
- rozhovor examinační (témata z anatomie)
- dialog (společné hodnocení výtvarných děl žáků)
- diskuze (při výběru děl na společnou výstavu a při promýšlení konceptuálních uměleckých řešení. Pedagog je přitom povinen udržet atmosféru konstruktivní a motivující, spíše povzbuzující kritiky tolerující různé umělecké přístupy)

Metody názorně - demonstrační:

- instruktáž (pedagog využívá výuku látky o anatomii, karikatuře apod.)
- pozorování (pedagog komentuje jednotlivé kroky kresby a prezentuje ukázky tvorby statických obrazů jiných umělců)

Přímé vyučování:

- praktické předvedení
 - grafické a výtvarné činnosti (základ tvoří nácvik vizuálně přesvědčivé kresby podle vzoru)
- metoda heuristická (pokus omyl - v průběhu samostatné práce žáků na zadáních)
- metoda vrstevnického vyučování (seznámení jedné skupiny studentů s částí učiva druhé skupiny studentů - efektivní prohloubení znalostí a procvičování činností)
- hodnocená samostatná práce

Individualizovaná forma výuky

- experimentování s vlastním rukopisem a hledáním kresebného stylu (je podstatou v závěrečné části výuky, kde studenti hledají inspiraci v soudobém umění)
- brainstorming (u konceptuální tvorby)
- participativní metoda (u konceptuální tvorby)

Specifikace samostatné práce:

- studijní kresby portrétu monochromatické, 10 kusů o velikosti přibližně A2, u perokreseb a tužky mohou být menší. Alespoň jedna z těchto kreseb musí mít zachycené i ruce portrétovaného (formát ideálně A1 nebo A0)
- studijní kresby portrétu kolorované, 3 kusy, doporučená velikost viz výše
- autoportrét – domácí úkol (libovolná technika, libovolná velikost)
- karikaturní studie – cca. pět stran A3 nebo A4 s vypracovanými četnými malými skicami v nichž bude patrný

proces hledání výrazné nadsázky při zachycování individuálních rysů lidské tváře

- jedna studijní barevná kresba zátiší pastelem, doporučená velikost viz výše
- jedna či více experimentálních prací zaměřených na vlastní výtvarné vyjádření a rukopis (velikost ad libitum)
- jedna interaktivní, prezentovaná (vystavená) konceptuální realizace, případně souborná výstava celého ročníku organizovaná školou
- doložení návštěvy výstavy s portrétní tematikou, popřípadě společná návštěva formou exkurze
- průběžně mohou být žáci namátkou prozkoušeni z anatomie pro výtvarníky v rozsahu probírané látky nebo na to, jak se orientují ve výtvarném umění

Učební činnosti žáků:

- seznámí se s technikou kresby portrétu podle živého modelu a busty z kterékoli úhlu zejména klasickými nástroji a technikami
- seznámí se s anatomií lebky, tváře, proporce a vizuálně podstatné detaily očí, uší, nosu i pusy, rovněž pak horní poloviny těla včetně úvodu do anatomie rukou
- používá individuálně portrétovat osoby
- věnuje se kariatuře
- aktivně se zapojuje do výuky a zodpovídá kontrolní otázky vyučujícího

Zařazení do učebního plánu, ročník

1. ročník nebo 2. ročník

VÝSTUPNÍ ČÁST

Způsob ověřování dosažených výsledků

Písemná nebo ústní forma zkoušení

- samostatná práce žáků
 - soubor kreseb
- ústní forma zkoušení se znalosti anatomie

V rámci výuky jsou ověřovány především praktické dovednosti formou samostatné práce.

Ověřované okruhy:

- portrét podle živého modelu a busty z kterékoli úhlu
- anatomie lebky, tváře, proporce a vizuálně podstatné detaily očí, uší, nosu i pusy a horní poloviny těla včetně úvodu do anatomie rukou
- zachycení individuality portrétované osoby
- kariatura

Kritéria hodnocení

prospěl – neprospěl

- **Prospěl:** žák kompletně odevzdá celý soubor kreseb a děl, správné zachycení objektivní reality a anatomické přesnosti, precizní technické provedení (zvládnutý formát a příslušná kresebná technika), zachycení osobnosti modelu (zachycení hloubky a psychiky portrétovaného), schopnost rychle vystihnout podstatu portrétovaného s výraznou nadsázkou (u karikaturních studií), komplexnost u kreativních, experimentálních prací, Hodnotí se především osobitost námětu, provedení a rukopisu, celkový výtvarný přínos díla. Rovněž je podstatný i sám proces, jak žák k výsledku žák dospěl a jak ho prezentoval (koncepce, systematické úsilí, experimentování, studium autorů, literatury, využití prostoru galerie, volného prostoru atd.)

Hodnocena bude také kompletnost celého souboru, uvedený počet prací však představuje nezbytné minimum, které nemá být kráceno.

Lze hodnotit také to, jaký má student přehled v oblasti výtvarného umění

- Neprospěl: žák není schopen dostatečně zvládnout zadané úkoly, odevzdané práce jsou na velmi nízké umělecké úrovni a nejsou kompletní
- Hranice úspěšnosti zkoušky – kompletně odevzdá celý soubor, osobitost námětu, provedení a rukopis, celkový výtvarný přínos díla, proces tvorby kresby, prezentace (koncepce, systematické úsilí, experimentování, studium autorů, literatury, využití prostoru galerie, volného prostoru atd.), přehled v oblasti výtvarného umění

Je vhodné z důvodu větší objektivity přibrat do hodnocení prací další odborníky.

Pro splnění modulu ho musí žák absolvovat s maximální absencí do 20 %.

Doporučená literatura

YIM, Mau-Kun a Iris YIM. *Lessons in masterful portrait drawing: a classical approach to drawing the head*. Cincinnati, Ohio: North Light Books, [2017]. ISBN 1440349762.

BERGIN, Mark. *Jak kreslit portrét*. Přeložil Jaroslav KUČERA. Praha: Svojtka & Co., 2015. Můžete kreslit cokoli. ISBN 978-80-256-1729-8

HUSTON, Steve. *Kresba postavy pro začínající i pokročilé umělce: každý tah se počítá*. Přeložil Veronika NOHAVICOVÁ. Brno: Zoner Press, 2016. Encyklopedie Zoner Press. ISBN 978-80-7413-342-8.

LOOMIS, Andrew. *Successful Drawing*. Titan Books, 2012, 160 s. ISBN ISBN-10: 0857687611. ISBN-13: 978-0857687616.

KRIZEK, Donna. *Techniky kresby: přes 200 tipů, rad a ukázek názorných postupů*. Přeložil Tomáš SUCHÁNEK. Brno: Zoner Press, 2013. Naučte se kreslit. ISBN 978-80-7413-243-8.

PARRAMÓN, José María. *Jak nakreslit portrét a hlavu*. České vyd. 2. Praha: Jan Vašut, 1998. Jak na to (Jan Vašut). ISBN 80-7236-043-4.

TEISSIG, Karel. *Technika kresby*. Praha: Artia, 1986. Umělcova dílna.

KENTOVÁ, S. *Kompozice*. Bratislava: Perfekt, 2000. 64s. ISBN 80-8046-164-3. (v originále KENT, Sarah. *Composition*. New York: Dorling Kindersley, 1995. ISBN 156458612X.)

Škola kreslení a malování: [výtvarné nápady pro šikovné děti]. Ilustroval Victor G. AMBRUS. Přeložila Lenka BERÁNKOVÁ. Praha: Svojtka & Co., 2013. ISBN 978-80-256-1117-3.

WILLENBRINK, Mark a Mary WILLENBRINK. *Drawing portraits for the absolute beginner: a clear & easy guide to successful portrait drawing*. Cincinnati, Ohio: North Light Books, c2012. ISBN 1440311447.

HOGARTH, Burne. *Drawing dynamic hands*. New York: Watson-Guption Publications, 1977. ISBN 0823013677.

BUDDEUS, Ondřej a Markéta MAGIDOVÁ, ed., 2015. *Třídít slova: literatura a konceptuální tendence 1949-2015*. Přeložil Lenka JAVŮRKOVÁ, přeložil David KORANDA, přeložil Václav MAGID, přeložil Olga PEK, přeložil Alexej SEVRUK, přeložil Lucie ZAKOPALOVÁ. Praha: tranzit.cz. ISBN 978-80-87259-34-4.

GRYGAR, Štěpán, 2004. *Konceptuální umění a fotografie*. Praha: Akademie múzických umění v Praze, Fakulta filmová a televizní, Katedra fotografie. ISBN 80-7331-014-7.

Poznámky

Klíčová aktivita

KA3 - Odborné vzdělávání (návaznost na RVP)

Pracovní skupina

PS21 - Pracovní skupina 21

Materiál vznikl v rámci projektu Modernizace odborného vzdělávání (MOV), který je spolufinancován z Evropských strukturálních a investičních fondů a jehož realizaci zajišťuje Národní ústav pro vzdělávání.

Autorem materiálu a všech jeho částí, není-li uvedeno jinak, je Mgr. et MgA. Pavel Trnka Ph.D..



Modernizace odborného vzdělávání (MOV)

Národní pedagogický institut České republiky
Senovážné náměstí 25, 110 00 Praha 1