

STREDNÁ ODBORNÁ ŠKOLA POLYGRAFICKÁ
Račianska 190, 835 26 Bratislava



Učebné osnovy

Reprodukcia obrazu a textu

| | |
|---|--|
| Názov a adresa školy | Stredná odborná škola polygrafická Račianska 190, 835 26 Bratislava |
| Názov školského vzdelávacieho programu | GRAFIK MÉDIÍ |
| Kód a názov ŠVP | 34 POLYGRAFIA A MÉDIÁ č. 2013-762/1862:14-925 |
| Kód a názov študijného odboru | 3447 K grafik digitálnych médií |
| Stupeň vzdelania | úplné stredné odborné vzdelanie – ISCED 3A |
| Dĺžka štúdia | 4 roky |
| Forma štúdia | denná |
| Vyučovací jazyk | slovenský |
| Druh školy | štátna |
| Dátum schválenia ŠkVP | 27. august 2013 |
| Miesto vydania | SOŠ polygrafická, Račianska 190, Bratislava |
| Platnosť ŠkVP | 1. september 2013 začínajúc prvým ročníkom |
| Dátum schválenia revidovania ŠkVP | 25. jún 2018 s platnosťou od 1.9.2018 |
| Platnosť revidovania ŠkVP | 1. september 2018 začínajúc prvým ročníkom |

Ing. Földesová Judita
zástupkyňa riaditeľa pre TV

Mgr. art. Molnárová Barbora
predseda vzdelávacej oblasti
odborného vzdelávania – teoretické vzdelávanie

Ing. Šíp Roman, PhD.
riaditeľ školy

Charakteristika predmetu

Učivo predmetu Reprodukcia obrazu a textu je zamerané na celý technologický postup, od spracovania obrazových a textových predlôh, cez vplyv jednotlivých činiteľov a faktorov na ich spracovanie až po finálny produkt predtlačovej prípravy. Obsah učiva nadväzuje na vedomosti z technických a prírodovedných predmetov a má úzke medzipredmetové vzťahy s odbornými predmetmi polygrafia a médiá, grafický dizajn a spracovanie grafiky.

Obsah učiva sa delí do troch ročníkov stredoškolského štúdia. V 1. ročníku sú tematické celky zamerané na osvojenie základov technológie prenosu obrazovej informácie: základy optiky, farebného vnemu a reprodukcie farieb. Učivo poskytuje žiakom vedomosti o predlohách pre reprodukcii ako aj prehľad o zariadeniach na snímanie a úpravu obrazových predlôh. Žiak získava poznatky o konštrukcii písma, osvojí si kritériá charakteristiky a klasifikácie tlačeného písma. Poznatky nadobudnuté v rámci predmetu umožňujú žiakovi správny výber písma pre jednotlivé konkrétne účely, správnu formu kombinovania rôznych písem a celkovej úpravy textu. Učivo predmetu obsahuje aj tematické celky zaoberajúce sa jednotlivými druhmi tlačovín, podľa ich charakteru a využitia.

V 2. ročníku si žiaci získajú prehľad o jednotlivých druhoch tlačovín, o spôsoboch publikovania, uverejňovania správ, informačných a propagačných materiálov s analógovým a digitálnym výstupom. K jednotlivým možnostiam analógového výstupu neodmysliteľne patria aj poznatky o výstupných zariadeniach, ako sú digitálne tlačiarne. Tieto zariadenia svojou kvalitnou technológiou sú využívané hlavne pre malo nákladové reprodukcie, v tejto oblasti nahrádzajú tlačové stroje a sú častým vybavením pracovísk, kde náš absolvent nachádza svoje uplatnenie. V tomto ročníku sa venuje pozornosť aj grafickým formátom súborov, úprave bitmapovej zoskenovanej predlohy, využitiu grafických softvérov.

Učivo 3. ročníka je zamerané na posledný článok predtlačovej prípravy, na osvitové zariadenia. Tým si žiak dotvára svoj celkový pohľad na zariadenia využívané v reprodukčnom systéme. Znalosti o technickom vybavení doplní poznatkami o farebnosti tlače, o výstupných formátoch, o rastrovaní tlačeného obrazu, oboznámi sa s princípom tvorby rastrového bodu, druhmi rastovania, ktoré sú základom tlačou reprodukovateľného obrazu. Časť učiva sa venuje výstupným formátom PS a PDF, ktorými pracujú jednotlivé výstupné zariadenia preberané v nasledujúcich ročníkoch a ktoré sú vyžadované v odbornej praxi.

Načrtnú sa technologické postupy zhotovenia tlačových foriem pre jednotlivé tlačové techniky. Neodmysliteľnou časťou komplexných vedomostí grafika médií je znalosť tlačových techník, ich špecifik, možností využitia. Žiaci sa zoznámia aj s pojmom colormanagementu, a osvoja si poznatky o možnostiach získania vernej farebnej reprodukcie.

Metódy, formy a prostriedky vyučovania ako aj samotné poznatky nadobudnuté v rámci predmetu majú stimulovať žiakov kľúčové kompetencie: cieľavedomosť a tvorivosť a sú tu aj prvé formy stimulácie žiaka smerom k využívaniu informačných technológií. Klasické formy výkladu a skúšania sa striedajú s tvorivými úlohami, ktoré žiaka vedú k samostatnosti v oblasti navrhovania, rozhodovania, využívania odbornej literatúry, k prezentovaniu svojich návrhov a ich realizácii. Klasická forma vyučovania je vyučujúcim doplnená aj elektronickými prezentáciami jednotlivých učív, z dôvodu rozsiahleho charakteru predmetu a zároveň jeho slabej dotácii. Z hľadiska prieskumu, inšpirácie sú prínosom aj pravidelné motivačné návštevy výstav, súťažných prehliadok. V rámci vyučovania sa využívajú odborné polygrafické a typografické časopisy. Teoretický charakter predmetu nevyučuje realizáciu pravidelných projektov, zadávanie praktických domácich úloh. Žiaci aj touto formou prehľadujú svoje poznatky a zároveň majú možnosť prejavíť svoju cieľavedomosť, samostatnosť, zručnosť aj kreativitu

Hodnotenie žiakov bude založené na kritériách hodnotenia v každom vzdelávacom výstupe. Klasifikácia bude vychádzať z pravidiel hodnotenia tohto školského vzdelávacieho programu. Použijú sa adekvátne metódy a prostriedky hodnotenia.

Ciele vyučovacieho predmetu

Poskytnúť žiakom súbor vedomostí, zručností a kompetencií o celom technologickom postupe zhotovenia polygrafických produktov, o reprodukčnom procese od snímania až po samotnú kvalitnú a vernú reprodukcii obrazu a správne spracovaného textového materiálu

Prehľad výchovných a vzdelávacích stratégií:

Vo vyučovacom predmete Reprodukcia obrazu a textu využívame pre utváranie a rozvíjanie nasledujúcich kľúčových kompetencií výchovné a vzdelávacie stratégie, ktoré žiakom umožňujú:

I. rozvíjať schopnosť riešiť problémy

- sprostredkovať informácie vhodným spôsobom tak, aby každý každému porozumel
- vyjadriť alebo formulovať vlastný názor a záver
- kriticky hodnotiť informácie
- korigovať nesprávne riešenia problému
- správne interpretovať získané fakty, vyvodzovať z nich závery a dôsledky

II. rozvíjať interpersonálne a intrapersonálne spôsobilosti

- rozvíjať prácu v kolektíve v priateľskej a korektnej profesionálnej atmosfére
- osvojiť si pocit zodpovednosti za seba, aj za kolektív
- porovnať, hodnotiť a rešpektovať vlastnú prácu, aj prácu ostatných

III. mohli využívať všetky dostupné možnosti informácií a informačné technológie

- získavať informácie v priebehu ich odborného vzdelávania využívaním všetkých metód a prostriedkov, ktoré majú v danom okamihu k dispozícii
- zhromažďovať, triediť, posudzovať a využívať informácie, ktoré by mohli prispieť k riešeniu daného problému alebo osvojiť si nové poznatky
- rozvíjať už nadobudnuté poznatky samoštúdiom, praktickým overovaním, hľadaním súvislostí
- využiť dostupné informačné technológie, všetky dostupné multimediálne podoby
- zhromažďovať, archivovať, triediť, vytvárať vlastné inšpiračné informačné zdroje

IV. budovali spôsobilosť byť demokratickým občanom

- formulovať a prezentovať svoje postoje, názory
- rozvíjať svoje právne vedomie aj vedomie zodpovednosti a spolupatričnosti v oblasti pracovnej, aj vo všeobecnosti

Stratégia vyučovania

Pri vyučovaní sa budú využívať nasledovné metódy a formy vyučovania

| Názov tematického celku 1. ročník | Stratégia vyučovania | |
|---|---|---|
| | Metódy | Formy práce |
| 1. Úvod do predmetu | Informačno-receptívne – výklad Rozhovor | Frontálna výučba |
| 2. Fyzikálne základy optického záznamu | Informačno-receptívne – výklad Rozhovor Riešenie úloh | Frontálna výučba Práca s knihou Skupinová práca žiakov Individuálna práca žiakov |
| 3. Reprodukcia obrazu tlačou | Informačno-receptívne – výklad Riešenie úloh | Frontálna výučba Skupinová práca žiakov Individuálna práca žiakov |
| 4. Digitalizácia obrazu | Informačno-receptívne – výklad Riešenie úloh | Frontálna výučba Skupinová práca žiakov |
| 5. Spracovanie textu | Informačno-receptívne – výklad Riešenie úloh | Frontálna výučba Individuálna práca žiakov |
| 6. Vstupné reprodukčné prístroje a zariadenia | Informačno-receptívne – výklad Rozhovor Riešenie úloh | Frontálna výučba Práca s knihou Individuálna práca žiakov |

Učebné zdroje

Na podporu a aktiváciu vyučovania a učenia žiakov sa využijú nasledovné učebné zdroje:

| Názov tematického celku 1. ročník | Odborná literatúra | Didaktická technika | Materiálne výučbové prostriedky | Ďalšie zdroje |
|--|--|---------------------|---|----------------------|
| 1. Úvod do predmetu | Panáč a kol.: Polygrafické minimum | tabuľa | ukážky polygrafických výrobkov | Internet |
| 2. Fyzikálne základy optického záznamu | Farba Bartko O., Fila R., Reišetterová R.: Výtvarná príprava Panáč a kol.: Polygrafické minimum Fotolexikon Reprodukčná fotografia | tabuľa | ukážky farebných plôch, optických pomôcok, prístrojov | Internet Knížnica |
| 3. Reprodukcia obrazu tlačou | Farba, Polygrafická príručka Panáč a kol.: Polygrafické minimum Bartko O., Fila R., Reišetterová R.: Výtvarná príprava | tabuľa PC | ukážky farieb, rastrovania výtlačkov | Internet Knížnica |

| | | | | |
|--|--|--|--|-----------------------------|
| 4. Digitalizácia obrazu | Polygrafická príručka Panák a kol.: Polygrafické minimum | tabuľa | | Internet Knižnica |
| 5. Spracovanie textu | odborné časopisy: Font, TYPO Panák a kol.: Polygrafické minimum Kočíčka P, Blažek F.: Praktická typografie | tabuľa časopisy | Ukážky písma, sadzby | Elektronická prezentácia |
| 6. Vstupné reprodukčné prístroje a zariadenia | Polygrafická príručka Sken, Skenovanie Panák a kol.: Polygrafické minimum Objektívy (príručka) | tabuľa učebnice skener fotoaparát | schémy skenerov, fotoaparátu objektívu, svetelných senzorov | Internet Knižnica |

Stratégia vyučovania

Pri vyučovaní sa budú využívať nasledovné metódy a formy vyučovania

| Názov tematického celku 2. ročník | Stratégie vyučovania | |
|--|--|---|
| | Metódy | Formy práce |
| 1. Delenie tlačovín | Informačnéreceptívne – výklad Rozhovor Riešenie úloh | Frontálna výučba Skupinová práca žiakov |
| 2. Písmo, úprava textu | Informačnéreceptívne – výklad Rozhovor | Frontálna výučba Skupinová práca žiakov Individuálna práca žiakov |
| 3. Úprava tlačovín | Informačnéreceptívne – výklad Rozhovor Riešenie úloh | Frontálna výučba Práca s knihou Skupinová práca žiakov Individuálna práca žiakov |
| 4. Digitálne tlačové technológie | Informačnéreceptívne – výklad Rozhovor | Frontálna výučba |
| 5. Úprava digitálneho obrazu, zobrazovacie zariadenia | Informačnéreceptívne – výklad Rozhovor | Frontálna výučba |

Učebné zdroje

Na podporu a aktiváciu vyučovania a učenia žiakov sa využijú nasledovné učebné zdroje:

| Názov tematického celku 2. ročník | Odborná literatúra | Didaktická technika | Materiálne výučbové prostriedky | Ďalšie zdroje |
|--------------------------------------|---|---------------------|---------------------------------|--------------------------------------|
| 1. Delenie tlačovín | Panáč a kol.: Polygrafické minimum časopisecká literatúra: TYPO, Font, Svět tisku | tabuľa | ukážky tlačovín | Internet Knižnica |
| 2. Písmo, úprava textu | Panáč a kol.: Polygrafické minimum Kočíčka P, Blažek F.: Praktická typografie Časopis Font, Typo | tabuľa | ukážky písma, textu | Internet Elektronická prezentácia |

Stratégia vyučovania

Pri vyučovaní sa budú využívať nasledovné metódy a formy vyučovania

| Názov tematického celku 3. ročník | Stratégie vyučovania | |
|--|--|---|
| | Metódy | Formy práce |
| 1. Príprava dát na výstup/ na osvit | Informačnéreceptívne – výklad Rozhovor | Frontálna výučba |
| 2. Reprodukcia obrazu tlačou | Informačnéreceptívne – výklad Rozhovor | Frontálna výučba Práca s knihou |
| 3. Osvitovacie zariadenia | Informačnéreceptívne – výklad Rozhovor | Frontálna výučba |
| 4. Tlačové techniky | Informačnéreceptívne – výklad Rozhovor Riešenie úloh | Frontálna výučba Práca s knihou Individuálna práca žiakov |
| 5. Colormangement | Informačnéreceptívne – výklad Rozhovor Riešenie úloh | Frontálna výučba Práca s knihou Individuálna práca žiakov |
| 6. Vývoj polygrafického priemyslu | Informačnéreceptívne – výklad Rozhovor Riešenie úloh | Frontálna výučba Práca s knihou, s odbornou literatúrou Individuálna práca žiakov |

Učebné zdroje

Na podporu a aktiváciu vyučovania a učenia žiakov sa využijú nasledovné učebné zdroje:

| Názov tematického celku 3. ročník | Odborná literatúra | Didaktická technika | Materiálne výučbové prostriedky | Ďalšie zdroje |
|--|--|---------------------|--|--------------------------|
| 1. Príprava dát na výstup/ na osvit | Príručka k postscriptu k Adobe Acrobat a PDF | tabuľa | | elektronická prezentácia |
| 2. Reprodukcia obrazu tlačou | Polygrafická príručka Panák a kol.: Polygrafické minimum časopisecká literatúra: Svět tisku, Grafické noviny | tabuľa | ukážky rastrovania, farebných výťažkov , výťažkov, vzorníky papiera | internet |
| 3. Osvitovacie zariadenia | Polygrafická príručka Panák a kol.: Polygrafické minimum časopisecká literatúra: Svět tisku, Grafické noviny | tabuľa | ukážky pracovných plôch, schémy a obrázky zariadení | internet |
| 4. Tlačové techniky | Polygrafická príručka Panák a kol.: Polygrafické minimum | tabuľa | ukážky pracovných plôch, schémy a obrázky zariadení | |

| | | | | |
|--------------------------------------|---|-----------|---|---|
| 5. Colormangement | Průručka Adobe Acrobat Litografický manuál Polygrafická průručka Panák a kol.: Polygrafické minimum Colormangement časopisecká literatúra: Svět tisku, Grafické noviny | tabuľa | ukážky pracovných plôch, schémy a obrázky zariadení, platne | softvér Adobe Acrobat a Distiller |
| 6. Vývoj polygrafického priemyslu | Časopisecká literatúra | Zošit, PC | | internet |