



Európska únia
Európsky sociálny fond

Moderné vzdelávanie pre vedomostnú spoločnosť / Projekt je spolufinancovaný zo zdrojov EÚ

Renáta Pondelíková

Využitie grafických programov pri riešení výtvarných problémov na hodinách výtvarnej výchovy

2013

Publikácia bola vydaná a financovaná z prostriedkov ESF
v rámci národného projektu Profesijný a kariérový rast
pedagogických zamestnancov.
ITMS kód projektu 26120130002
ITMS kód projektu 26140230002

**VYUŽITIE GRAFICKÝCH PROGRAMOV
pri riešení výtvarných problémov na hodinách
výtvarnej výchovy**

Renáta PONDELÍKOVÁ

Bratislava 2013

OBSAH

Úvod	5
1 Význam využívania grafických programov v edukačnom procese výtvarnej výchovy	6
2 Didaktické východiská tvorby metodiky vyučovania výtvarnej výchovy s využitím grafických programov pri riešení výtvarných problémov	14
3 Metodika vyučovania výtvarnej výchovy s využitím grafických programov pri riešení výtvarných problémov	17
4 Námety praktického využitia grafických programov pri riešení výtvarných problémov	36
Záver	53
Zoznam bibliografických odkazov	55

Úvod

„Úlohou školy nie je naučiť nás pracovať s počítačom, ale pracovať s počítačom tak, aby sme sa lepšie a ľahšie mohli učiť, aby sme veciam mohli rozumieť.“

Ivan Kalaš

Publikácia *Riešenie výtvarných problémov prostredníctvom grafických programov na hodinách výtvarnej výchovy* je venovaná predovšetkým učiteľom a učiteľkám, ktorí si kladú otázku, ako plánovať hodiny výtvarnej výchovy tak, aby všetci žiaci mohli zažiť úspech a aby porozumeli princípom výtvarného jazyka. Digitálne technológie môžu byť prostriedkom na dosiahnutie tohto cieľa. Dnes sa už nepotrebujeme pýtať, či používať digitálne technológie vo vyučovaní, ale zameriame sa skôr na to, ako s nimi pracovať tak, aby sme čo najviac využili ich potenciál v prospech rozvoja žiaka.

V publikácii sa v prevažnej miere zameriavame na metodiku využívania grafických programov na hodinách výtvarnej výchovy tak, aby sme učiteľom sprístupnili východiská a zdôvodnili metodické postupy na riešenie výtvarných problémov pomocou grafických programov.

V prvej kapitole zdôvodňujeme význam využívania grafických programov na hodinách výtvarnej výchovy pri riešení výtvarných problémov. Vymedzujeme pedagogické, psychologické a sociálne aspekty tohto procesu. V druhej kapitole sa zameriavame na didaktické východiská metodiky riešenia výtvarných problémov prostredníctvom grafických programov. V tretej kapitole uvádzame metodiku vyučovania výtvarnej výchovy prostredníctvom grafických programov. Metodika je zameraná na projektovanie hodín realizovaných s využitím grafických programov.

1| Význam využívania grafických programov v edukačnom procese výtvarnej výchovy

„Ak budeme dnes učiť deti včerajšími metódami, ukradneme im zajtrajšok.“

J. Dewey

Jednou z hlavných úloh vyučovania po roku 2000 je zaradenie práce s počítačom do všetkých predmetov výchovno-vzdelávacieho procesu na našich školách. Splnenie tejto úlohy predpokladá odbornú pripravenosť v oblasti didaktiky informatiky všetkých učiteľov v škole, aby práca so študentmi v počítačovom laboratóriu nebola pre nich prekážkou v modernizácii vyučovania. Táto oblasť je mimoriadne dôležitá najmä z pohľadu informatizácie vyučovacieho procesu, a to nielen v rámci výučby informatických predmetov, ale aj iných všeobecno-vzdelávacích predmetov. (Súdolská, 2006)

Výtvarná výchova je vyučovací predmet, ktorý vytvára príležitosti na uplatnenie digitálnych technológií vo vyučovacom procese. S. Pappert (1990), spoluvytvorca programovacieho jazyka Logo, napísal: *„Keď hovoríme o počítačoch vo vzdelávaní, nemali by sme si myslieť, že stroje majú nejaký účinok. Mali by sme hovoriť o príležitosti, ktorú nám ponúka ich prítomnosť, a znovu si premyslieť, o čom je učenie sa, premyslieť si vzdelávanie.“* Od učiteľa závisí, ako túto príležitosť dokáže využiť. Nie je zámerom nahradiť štetec na hodinách výtvarnej výchovy počítačom, ale ponúknuť žiakom ďalší nástroj na výtvarné stvárnenie vlastných predstáv, možno vo forme ďalšieho zaujímavého štetca, ktorý im poskytne grafický program.

Grafické programy na hodinách výtvarnej výchovy umožňujú žiakom experimentovať s nástrojmi, ktoré zvládajú za nich technologické postupy a tak im zostáva viac času na uplatnenie vlastnej fantázie. Tvorivé riešenia sú podporované rôznymi variáciami a experimentovaním. Žiaci majú možnosť kroky opakovať, rušiť, opravovať bez straty produktu, čo ich pozitívne motivuje do tvorby. Pre súčasných žiakov je grafické prostredie programov prirodzeným prostredím, v ktorom sa mnohokrát dokážu intuitívne orientovať bez zábran, že niečo pokazia. Deti, ktoré ešte nevedia čítať, sa dokážu orientovať podľa ikon. To je ďalší moment, ktorý podporuje samostatnosť a slobodu v ich tvorbe. Využitím grafických programov aj menej zruční žiaci majú možnosť vytvoriť zaujímavé výtvarné diela, čo podporuje ich sebadôveru.

Žiaci si osvojujú určité algoritmy, ktoré neskôr narúšajú a kombinujú, hľadajú nové riešenia, čím sa učia tvorivo myslieť. Podstatné je, že prostredníctvom týchto procesov porozumejú stanoveným výtvarným problémom. Takto chápaná výtvarná výchova podporuje výchovu a vzdelávanie tvorivej osobnosti.

Z **antropologického hľadiska** americká psychologička S. Turkleová vek detí delí podľa ich vzťahu k počítačom na tri obdobia:

1. Obdobie do 7 rokov – metafyzická fáza, obdobie reflexie. V tomto období deti objavujú, čo to počítač je.
2. Obdobie predpubertálne – fáza ovládania, obdobie akcie. Deti objavujú, čo môžu s počítačom robiť.
3. Obdobie adolescencie – fáza identity, obdobie reflexie. V tejto fáze sa počítač stáva časťou reflexie žiaka o sebe samom. Pomáha mu pri sebareflexii a pre niektorých žiakov sa v tomto období stáva počítač najdôležitejším komunikačným prostriedkom.

Z **psychologického hľadiska** sú dôležité motivácia, okamžitá spätná väzba, vizualizácia, koncentrácia, tvorba pojmov, konštruktivizmus. Podľa J. Deweya „*žiak má prirodzenú tendenciu učiť sa to, čo ho zaujíma, a nie to, čo si želá niekto iný.*“

Pozitívna **motivácia** je nevyhnutnou podmienkou úspešnosti zvládnutia učebných činností žiakov. Motivačné faktory závisia od individuality žiakov. Vzbudený záujem je potrebné u žiakov udržiavať. Počítač a grafické programy sú motivačným činiteľom, ktorý podporuje učenie sa žiakov. V tomto prípade ide aj o vnútornú motiváciu žiaka, ktorá je veľmi dôležitá v procesoch učenia sa a ktorá vzniká vzťahom žiaka k počítaču ako prostriedku, ktorý poskytuje neohrozené prostredie na učenie sa.

Spätnú väzbu počítač poskytne žiakovi okamžite a žiaci na ňu môžu reagovať následnými úpravami. Dôležitou vlastnosťou takejto spätnej väzby je to, že je diskretná a žiaci nemajú strach z neúspechu alebo konfrontácie s učiteľom. Situáciu si môžu vyriešiť sami podľa vlastných možností.

Proces **vizualizácie** je úzko spojený s názornosťou a abstraktným myslením. Procesy myslenia sú podporované zrakovým vnímaním. V tomto procese je dôležité, aby si žiak abstraktný pojem dokázal predstaviť v danej situácii, čím spotrebovávajú väčšiu časť svojej aktuálnej pamäťovej kapacity. Práve vizualizácia pomáha uvoľniť časť kapacity na ďalšie mentálne procesy.

Pri riešení výtvarných problémov sa striedajú rôzne úrovne myslenia – od vyššej úrovne, ktorou je stratégia, po nižšiu, ktorou je vykonanie riešenia. Striedanie úrovní sťažuje **koncentráciu** žiaka. Grafické programy dokážu zvládnuť za žiaka nižšie úrovne – technickú stránku výtvarného prejavu a žiak sa môže sústrediť na vyššie mentálne procesy, ktoré sú spojené s riešením výtvarného problému a tvorivosťou. Prostredníctvom grafických programov sa žiaci zoznamujú s významom **nových pojmov**.

Z **pedagogického hľadiska** sú významné roly učiteľa, žiaka a interakcia medzi nimi.

Rola učiteľa sa v súčasnosti podľa konštruktivistických teórií mení na rolu facilitátora. Z roly učiteľa, ktorý sprostredkováva obsah učiva žiakovi, sa učiteľ dostáva do roly profesionála, ktorý riadi procesy

učenia sa žiakov. V tejto role vystupuje ako manažér a šéf tímu, konzultant, zákazník, spolužiak a komunikátor. Každá z nich plní svoju funkciu v interakcii so žiakmi. Ako facilitátor vedie žiakov k dosiahnutiu maximálneho rozvoja, podporuje ich učenie sa. Ako manažér ich motivuje k dosiahnutiu cieľa. Ako konzultant s nimi rieši stanovený problém a diskutuje o ňom. Ako zákazník kladie požiadavky na vytvorený produkt. Ako spolužiak si nechá vysvetliť a poradiť pri riešení problému. Ako komunikátor udržiava sociálne vzťahy v triede, kde žiaci pracujú samostatne. Tieto procesy sa prejavujú v plánovaní, realizovaní a hodnotení edukačného procesu.

Zmenou roly učiteľa očakávame aj zmenu **roly žiaka**. Žiak sa mení z pasívneho prijímateľa vedomostí na aktívneho a produktívneho tvorcu zodpovedného za vlastné učenie sa. Z roly objektu učiteľovho pôsobenia prechádza do roly subjektu. V 21. storočí je nevyhnutnou podmienkou digitálna gramotnosť. Digitálnu gramotnosť podľa Kalaša a kol. (2013) tvorí „*súbor znalostí, zručností a porozumenia potrebného na primerané, bezpečné a produktívne používanie digitálnych technológií na učenie sa a poznávanie.*“

Hovoríme o schopnostiach, ktoré môžeme využiť aj na hodinách výtvarnej výchovy. Napríklad zmysluplne a tvorivo využívať rôzne digitálne nástroje na učenie sa, na výtvarné sebvýjadrenie, efektívne riešenie úloh a výtvarných problémov v digitálnom prostredí. Vedieť si kvalifikovane zvoliť vhodné digitálne technológie na vyhľadanie potrebných informácií, kriticky ich vyhodnotiť a analyzovať v príprave výtvarných projektov.

Predpokladom efektívneho využitia digitálnych technológií, v našom prípade nástrojov grafického programu, je poznanie kognitívnych a psychomotorických predpokladov žiakov súvisiacich s ich spôsobom učenia sa. Dôležitý je diferencovaný prístup k žiakom, zásada primeranosti a zásada individuálneho prístupu. Súhrn individuálnych osobitostí učenia sa žiaka môžeme nazvať jeho učebným štýlom. Ide o postupy pri učení, ktoré žiak v danom období preferuje.

Podľa A. de la Garanderia (Petlák, 2003) učenie sa potrebuje tzv. *mentálne obrazy*. Z uvedeného dôvodu uvádza dva typy – *vizuálny typ*, ktorý si realitu predstavuje a konštruuje v podobe vizuálnych mentálnych obrazov, vecí a tvarov a *auditívny typ*, ktorý si rozpráva vnútorným jazykom, činnosť vyvíja pomocou verbálnych alebo auditívnych mentálnych obrazov.

G. Pask rozlišuje celostné a čiastkové stratégie učenia sa. Rozdielne sú v tom, že pri celostnej stratégii sa žiak snaží pochopiť podstatu, kým pri skladbovej sa žiak snaží zložiť svoje vedomosti do celku. Tiež môžeme hovoriť aj o povrchovom, utilitaristickom a hĺbkovom štýle učenia sa a prístupe k učeniu sa.

Existuje klasifikácia **učebných štýlov podľa zmyslových preferencií s akronymom VARK**. Je to skratka pozostávajúca z prvých písmen štyroch anglických slov Visual (vizuálny – zrakový), Aural (auditívny – sluchový), Read/write (čítať/písať – verbálny, slovný), Kinesthetic (kinestetický – pohybový).

H. Gardner chápe inteligenciu ako schopnosť riešiť problémy a vytvárať produkty, ktoré sa považujú za hodnotné v jednej kultúre alebo vo viacerých kultúrach. Podľa tohto autora sa v ľudskom mozgu evolučne vyvinuli samostatné, od seba nezávislé systémy rôznych druhov schopností, ktoré nazýva inteligencie. Sú to: lingvistická (jazyková, rečová, verbálna), logicko-matematická, priestorová (vizuálna), telesno-kinestetická (pohybová), muzikálna (hudobná), interpersonálna, intrapersonálna, prírodná a uvažuje aj o duchovne, spiritualistickej a existenciálnej inteligencii. (Turek, 2008)

Každý človek má všetky druhy inteligencií, ale v dôsledku dedičnosti a prostredia sú dominujúce len niektoré z nich. Žiaci sa najlepšie učia takými vyučovacími postupmi, pri ktorých sa aktivizujú ich dominujúce inteligencie. Preto môžeme hovoriť aj o učebných štýloch žiakov podľa prevažujúcich druhov inteligencie.

Podľa D. A. Kolba (1985, amerického psychológa a predstaviteľa tzv. *skúsenostnej psychológie*, z ktorej vytvoril teóriu ľudského učenia sa, pričom sa žiaci líšia dvoma prístupmi: spôsobom, ako vnímajú realitu a spôsobom, ako spracúvajú informácie.

Na základe toho vyvodil 4 druhy učebných štýlov:

1. **konkrétny, reflektívny učebný štýl** (reprezentovaný ako **prežívanie**)
2. **abstraktný, reflektívny učebný štýl** (reprezentovaný ako **vnímanie**)
3. **abstraktný, aktívny učebný štýl** (reprezentovaný ako **myslenie**)
4. **konkrétny, aktívny učebný štýl** (reprezentovaný ako **konanie**)

Žiaci preferujúci aktívny učebný štýl majú záujem o učenie, púšťajú sa do riešenia úloh a problémov, aktivitu berú na seba. Žiaci preferujúci reflektívny učebný štýl stoja v pozadí, sú rozvážni a situáciu analyzujú. Teoretické typy uprednostňujú logické zdôvodnenia a teórie, majú radi systém. Pragmatické typy radi skúšajú nové nápady, teórie a techniky, sú praktickí, radi riešia problémy.

Ďalšou teóriu štýlov učenia vytvoril Gregorc. Opiera sa v nej o spôsob organizácie a spracovania informácií, ktoré človek vníma všetkými zmyslami. Túto teóriu stavia na dvoch dimenziách, na vnímaní a usporiadaní. Ide o to, že niektorí jedinci lepšie vnímajú **konkrétne** informácie, kým iní zas **abstraktné**. Usporiadanie informácií sa môže uskutočňovať sekvenčným alebo lineárnym spôsobom alebo naopak náhodným, nelineárnym spôsobom. Na základe uvedenej charakteristiky poznáme **konkrét-no-sekvenčný štýl učenia**, **abstraktno-sekvenčný štýl učenia**, **abstraktno-nelineárny štýl učenia** a **konkrét-no-nelineárnym štýlom učenia**. Žiaci s konkrét-no-sekvenčným štýlom sa radi učia, ak majú informácie podávané systematicky a doplnené praktickou aplikáciou a činnosťou. Žiaci s abstraktno-sekvenčným štýlom uprednostňujú abstraktné informácie a sekvenčné usporiadanie. Logicky uvažujú, zaujímajú vlastné stanoviská a hodnotia učivo. Žiaci s abstraktno-nelineárnym štýlom preferujú abstraktné informácie, ktoré spracúvajú celostným spôsobom. Majú predstavivosť, veľa nápadov, ale nedostatkom sú ich organizačné schopnosti. Žiaci s konkrét-no-nelineárnym štýlom učenia sa spracúvajú konkrétne informácie celostným spôsobom. S obľubou riešia problémy. K ich riešeniu dospievajú intuitívne a toto riešenie niekedy nevedia zdôvodniť ani vysvetliť.

Podľa Dunnovej a Dunna na učenie sa vplývajú **podnety z fyzického prostredia, podnety citové, sociálne a telesné**. Prostredie charakterizujú zvuky, svetlo, teplota, usporiadanie. K pocitom patria – motivácia, zodpovednosť, vytrvalosť v riešení, štruktúra. Fyziologické faktory sú vnímanie, príjem energie, čas a pohyb. Psychologické faktory – globálne vs. analytické myslenie, impulzívne vs. uvážlivé správanie. Premenné v sociálnej oblasti sú samostatná práca, práca vo dvojiciach, tímoch či skupinách.

Podľa Pikeho a Selbyho delíme žiakov podľa štýlov učenia sa, či preferujú vnímanie zmyslami alebo rozumovú úvahu, či dávajú prednosť aktívnemu experimentovaniu alebo reflexnému pozorovaniu. Rozlišujeme žiaka novátora, žiaka analytika, žiaka praktika a žiaka dynamického, ktorý má rád zmeny.

Uvedená kategorizácia štýlov učenia sa vedie k uvedomeniu si potreby diferenciácie spôsobov učenia sa žiakov na vyučovaní. Väčšina žiakov uprednostňuje jeden štýl učenia sa. Žiaci sa dokážu učiť aj iným spôsobom, aj keď je to pre nich zložitejšie. Preto je vhodné, aby učiteľ vytváral podmienky na efektívne učenie sa žiakov a vedel diagnostikovať učebný štýl žiaka – prostredníctvom štandardizovaných dotazníkov, pozorovaním žiakov pri učení, analýzou učenia sa žiakov, prostredníctvom rozhovoru alebo analýzou prác žiakov.

Učiteľ by mal rešpektovať rozdielne učebné štýly žiakov a hľadať možnosti na ich zlepšenie. Môže žiaka stimulovať zadávaním takých problémov, ktoré sú blízke reálnemu životu, podporou skupinovej práce, vedením žiaka k zamysleniu sa nad vlastnými postupmi učenia sa, učením sa prostredníctvom činností, podporovaním hlbšieho uvedomenia si požiadaviek kladených na splnenie zadaných úloh. Okrem učebných štýlov žiakov by mal učiteľ brať do úvahy aj **temperament žiakov** – súbor vlastností, ktoré podmieňujú priebeh a intenzitu psychických procesov spojených s prežívaním a správaním sa. Poznáme štyri typy temperamentu: **flegmatik, melancholik, sangvinik a cholerik**. Flegmatici riešia problémové úlohy s rozvahou, sú tichí, pokojní a na svoju prácu potrebujú viac času, pochvalu a povzbudzovanie. Melancholici sa ťažko prispôsobujú, ale sú usilovní, zodpovední a presní; majú veľkú predstavivosť, neradi sa prezentujú na verejnosti; potrebujú akceptáciu a empatiu. Sangvinici sa ľahko prispôsobujú okoliu; sú veselí, zábavní, sú radi stredobodom pozornosti; majú radi zmenu a nové výzvy; nie sú schopní koncentrovať sa dlhšie na jednu činnosť; komplikované úlohy na nich pôsobia nemotivujúco; potrebujú povzbudenie k činnosti, kontrolu a rešpektovanie ich potreby na zmenu. Cholerici vyžadujú neustálu činnosť, inak sú nervózni; ťažko sa prispôsobujú a nemajú radi zmeny; charakteristická črta je ich precíznosť; zle znášajú kritiku a iróniu; potrebujú uznanie, čo je pre nich hlavným motivačným faktorom a trpezlivosť a toleranciu. Poznanie prejavov jednotlivých typov môže učiteľovi pomôcť pri vytváraní pozitívnej klímy v triede.

Podľa Kalaša (2013) „*ak učiteľ vytvorí dobré podmienky na učenie sa, počítač ich môže fantasticky zlepšiť.*“

Ďalšou podmienkou efektívneho učenia sa žiakov je **interakcia**. V pedagogike pod týmto pojmom rozumieme vzájomné pôsobenie, resp. vplyvanie človeka na človeka. Interakcia je vždy dvojstranná, zúčastňujú sa jej učiteľ aj žiaci a správanie jednej strany ovplyvňuje správanie druhej strany. (Gavora, 2003)

Podľa Petláka (2000) podstata a základ interakcie spočíva v dôslednom a komplexnom poznaní žiaka. Ide nielen o pedagogickú, ale aj sociálnu interakciu, keď jeden subjekt svojím pôsobením vyvoláva zmenu v druhom subjekte a súčasne je týmto subjektom spätne ovplyvňovaný.

Podľa Blaška (2012) vzniká interakcia medzi učiteľom a žiakom za týchto podmienok:

- Časté vykonávanie **experimentov**, ich rozbor a vysvetlenie.
- Vyučujúci je **zapálený** pre daný vyučovací predmet a učiteľstvo.
- Vyučujúci **pružne reaguje** v rôznych (i nečakaných) situáciách.
- Vyučujúci je **odborne na výške**, čo sa týka daného vyučovacieho predmetu.
- Vyučujúci má bohatú **pedagogickú prax**.
- Vyučujúci má schopnosť **vysvetľovať**.
- Vyučujúci umožňuje žiakom **peniknúť do podstatných problémov**, ktoré rieši predmet, a to i za cenu zmenšenia objemu učiva a za cenu zjednodušovania problémov v danom predmete.
- Vyučujúci podchyťí, udrží a **využije záujem** žiakov.
- Vyučujúci **vzbudzuje záujem** o okolitý svet, vie zaujať žiakov.
- Vyučujúci **prepája obsah výučby s praxou**, s bežným životom, riešia sa aplikačné úlohy.
- Vyučujúci podporuje pozitívny **citový vzťah** žiakov k danému predmetu ako súčasti kultúrneho dedičstva.
- Vyučujúci necháva žiakov vytvárať **vlastné verbálne vyjadrenia**, dochádza k ich vylepšovaniu a spresňovaniu, nie časté diktovanie poznámok žiakom.
- Vhodné **striedanie metód a foriem**, a to i v priebehu jednej hodiny, nie stereotypné formy práce.
- Využitie výučby predmetu **na rozvoj intelektu**, dôraz na logiku, analytické a syntetické postupy, rozvoj kritického a divergentného myslenia žiakov.
- Výchova žiaka ako dobrého občana, **kultivácia jeho vzťahu k sebe, k ostatným ľuďom, k svetu**.
- Vyučujúci **primerane** využíva **výklad** a **prednášky**, ktoré nie sú jednotvárne.
- Vytváranie **štruktúry poznatkov** a **pojmov**, komplexnosť úloh, zdôraznenie väzieb a súvislostí.
- **Prepojenie** daného predmetu s ostatnými predmetmi a s ostatnými ročníkmi štúdia.
- **Vyučujúci umožňuje** všetkým žiakom **poznať zákonitosti prírody**.
- Vo vyučovaní panuje **atmosféra dôvery a úcty**.
- Vyučujúci je schopný **pripustiť si svoju chybu** a **neznalosť**.
- **Humor**.
- Vyučujúci kladie na žiakov **primerané nároky**, ktoré sú **diferencované** podľa nadania, záujmu a veku.
- Rozvíjanie **abstraktnej predstavivosti**.
- Žiaci **aktívne a vecne zasahujú** do výučby, diskutujú medzi sebou o téme.
- **Využívanie pomôcok**, s ktorými môžu pracovať aj žiaci.
- Využívanie **heuristickej metódy**.
- **Aktívne učenie sa**, narastajúce zapájanie žiakov do výučby.
- Rozvoj **zodpovednosti** žiakov za **vlastné vzdelávanie**.

- **Humanizácia predmetu**, historické poznámky.
- Odkazy na **populárnu literatúru**.
- **Trpezlivosť a ústretovosť** vyučujúceho.
- **Striedanie intervalov intenzívneho pracovného sústredenia a uvoľnenia**.
- **Vyučujúci oceňuje nápady** a vecné otázky žiakov.
- Výučba je **názorná**, vyučujúci využíva príklad, ilustráciu, snaha o budovanie obrazných predstáv u žiakov.
- Účelné využitie **výpočtovej techniky** a jej aplikácií.
- Účelné využitie **videozáznamov a filmov**.
- Vyučujúci komunikuje **zrozumiteľne** a usporiadane.
- Vyučujúci **využíva hodnotenie na motiváciu** žiakov.
- **Rozvíjanie fyzikálnych zručností** žiakov, ich zautomatizovanie.
- **Žiaci prezentujú vlastnú prácu**, majú referáty pred triedou.
- Využívajú sa **kvalitné učebnice a literatúra**.
- Odovzdávanie užitočných **poznatkov všetkým žiakom**.
- Vyučujúci kladie **dôraz na vlastný proces hľadania** odpovedí na otázky žiakov.
- Vyučujúci získava **priebežnú spätnú väzbu** od žiakov.
- Vyučujúci vhodne **reaguje na kritické poznámky** žiakov.
- **Dôsledná príprava vyučujúceho** na hodiny.
- **Naplnenie cieľov výučby**.
- Žiaci sú dobre **prípravovaní na štúdium na vysokých školách**.
- Žiaci **sa tešia** na hodiny.
- Dostupnosť **špecializovanej učebne pre predmet**.
- Utváranie **zdravého sebadôveria** žiakov.
- **Vzájomná spolupráca vyučujúcich**.

Sociálne a personálne aspekty sa prejavujú v tom, že na hodinách výtvarnej výchovy majú všetci žiaci s využitím počítača a grafických programov rovnakú šancu zvládnuť riešenie výtvarného problému z technickej stránky, čo zvyšuje ich sebadôveru. Významnou stránkou z hľadiska sociálnych aspektov je rovnosť šancí, či už z hľadiska sociálneho alebo zdravotného znevýhodnenia. Práca s počítačom na tvorbe školských projektov podporuje sociálne zručnosti žiakov a prácu v tíme a je príležitosťou na to, aby sa žiaci mohli lepšie a slobodne vyjadrovať, experimentovať, premýšľať a skúmať javy, tvoriť a spolupracovať; lepšie sa učiť.

Podľa Husára a Sokolovej (2011) viaceré dnešné informácie sú určené na upútanie nášho vizuálneho vnímania. Súbor rôznorodých artefaktov vytvára podľa uvedených autorov to, čo dnes označujeme pojmom **vizuálna kultúra**. Tieto artefakty s nami komunikujú na úrovni **vizuálnej komunikácie**. Výtvarná výchova má potenciál uvádzať žiakov do zložitej oblasti kompetencií pomáhajúcich pocho-
piť princípy vizuálnej komunikácie a súčasnej vizuálnej kultúry.

Žiaci môžu lepšie vnímať a poznávať základy vizuálneho myslenia a vizuálnej reči prostredníctvom práce s umeleckým dielom. Ide o proces učenia sa, pri ktorom je dôležitá *kvalita videnia*, pretože ona podmieňuje vizuálnu tvorbu. Výtvarný prejav je podľa Šupšákovej (2004) univerzálnym prostriedkom komunikácie medzi autorom a vnímateľom, prostriedkom na vyjadrenie emócií a vytvára priestor na sebaopoznanie, sebaopozorovanie, vnímanie a vyjadrovanie.

Podľa Šupšákovej (1999) má počítač ako nástroj možnosti, ktoré umožňujú žiakom syntetizovať svoje poznanie o svete umenia a výtvarnej kultúre. Tvorivým výtvarným myslením a výtvarným prežívaním, prostredníctvom výtvarného jazyka a výtvarných prostriedkov pomáha žiakom pri riešení výtvarných problémov. Z tohto hľadiska by sme počítač mali vnímať ako prostriedok **vizuálnej komunikácie**.

2| Didaktické východiská tvorby metodiky vyučovania výtvarnej výchovy s využitím grafických programov pri riešení výtvarných problémov

Predpokladom zvládnutia procesov učenia prostredníctvom aplikácie grafických programov na hodinách výtvarnej výchovy je porozumenie procesov učenia sa a vhodne zvolené metodické postupy. Východiskom na tvorbu metodiky sú teórie behaviorizmus, kognitivismus, konštruktivismus, konštrukcionizmus a konektivismus. V krátkosti uvedieme princípy menovaných psychologických teórií učenia sa.

Behaviorizmus predpokladá učenie, pri ktorom sa informácie ukladajú jedna vedľa druhej a navzájom sa neovplyvňujú. Behavioristi vychádzali z predstavy, že správanie a znalosti človeka možno dopredu naprogramovať a že je možné ovplyvňovať a riadiť všetky jeho vnemy. Obsahy sú pozorovateľné, merateľné a kontrolovateľné.

Kognitivistické učenie je založené na tom, že sa rodíme s vopred danými schopnosťami. Vedomosti sú chápané ako symbolické, sú to mentálne konštrukcie v mysliach jedincov. Proces učenia sa stal procesom ukladania týchto symbolických konštrukcií do pamäte, kde sú ďalej spracované. Kognitivistický prístup zdôrazňuje analýzu poznávacích procesov a od toho odvíja všetky ostatné oblasti.

Konštruktivismus vychádza z predpokladu, že nové vedomosti (koncepty) musí žiak „konštruovať“ z vedomostí momentálnych (prekonceptov), čomu má slúžiť vyučovacia stratégia. Konštruktivistická teória učenia predpokladá, že každý človek si sám vytvára (konštruuje) svoje vlastné poznanie sveta, v ktorom žije. Konštruktivismus sa snaží prekonať transmisívnosť tradičného vyučovania, odovzdávania „učiteľových“ vedomostí žiakovi. Zaoberá sa učením sa s porozumením (Turek, 2005).

Žiak sa učí vlastnou činnosťou. Vytvára obrázok v grafickom programe a zároveň sa učí ovládať grafický program. Podľa Tureka (2008) je proces učenia procesom spájania nového s už poznaným. Môže ísť o poznatky získané na inom vyučovacom predmete, napr. na informatike, ak ide o prácu s grafickým programom, alebo to môžu byť poznatky získané neformálnym a informálnym vzdelávaním.

Z Piagetovho konštruktivismu odvodil S. Papert **konštrukcionizmus**. Ide o učenie sa robením, presnejšie vytváraním – *learning by making*. Podľa Paperta sa učíme najlepšie vtedy, keď sme v aktívnej roli tvorcu, konštruktéra. Podľa Paperta (Kalaš, 2003) sa dieťa učí tým, že využíva rôzne materiály a médiá; vytvára produkt. Vytvorenie produktu plánuje a realizuje, premýšľa o ňom a používa ho spolu s ostatnými. Počítač je preto jedným z najefektnejších médií na konštrukcionistické učenie sa. Konštrukcionizmus vychádza z toho, že učenie je zvlášť efektívne, ak pri ňom tvoríme niečo pre iných.

Konektivizmus je teória, ktorá nazerá na učenie, ako na proces vytvárania spojení. Je to teória učenia sa a tiež teória učenia. Ide o kombináciu kľúčových princípov iných teórií učenia sa v spojitosti s modernými technológiami. Kalaš (2013) uvádza, že konektivisti sumarizujú svoj prístup k vyučovaniu takto: *Učiť znamená modelovať a predvádzať, učiť sa znamená trénovať, premýšľať a uvažovať*. Predstaviteli tejto teórie sú G. Siemens a S. Downes.

Tabuľka 1

	Behaviorizmus	Kognitivismus	Konštruktivismus	Konektivizmus
<i>Princíp</i>	čierna skrinka – skúma sa len vonkajšie správanie	štruktúrované programovateľné poznávanie	individuálne poznávanie založené na sociálnom princípe	chápanie informačných štruktúr v sieti
<i>Prečo?</i>	metóda cukru a biča	riadené poznávanie nadväzujúce na predchádzajúce vedomosti	osobné nasadenie, sociálne a kultúrne prostredie, aktivizácia	rôznorodosť siete umožňuje nájsť pre seba najvhodnejšiu cestu
<i>Funkcie pamäti</i>	opakovaná skúsenosť	kódovanie, ukladanie, vybavenie	vedomosti dynamicky konštruované na základe predchádzajúcich	vedomosti konštruované na základe dynamicky sa meniacej siete
<i>Ako?</i>	podnet, reakcia	definovanie cieľov podľa osnov, plnenie plánu, overovanie	vlastný záujem, osobný kontakt s ľuďmi	aktívna účasť v sieti
<i>Metóda</i>	plnenie úlohy (dril)	učenie naspamäť, precvičovanie, skúšanie	riešenie problémových úloh	komplexný prístup využívajúci rozličné zdroje

Zdroj: <http://www.smatana.sk/archiv/clanky/konektivizmus-teoria-vzdelavania-v-prostredi-socialnych-sieti>

Podľa Súdolskej a Pomfyovej (2006) je **efektivita vyučovania**, tak ako aj každej inej ľudskej činnosti, podmienená niekoľkými činiteľmi. Pomer medzi dosiahnutými výsledkami činnosti v procese učenia a prostriedkami, ktoré boli pri tom vynaložené, je ovplyvňovaný hlavne:

- **obsahom učiva** – význam tohto faktora spočíva v tom, že študovaný materiál je základom vzdelávania v danom predmete a je prostriedkom na rozvíjanie schopností a ďalších vlastností študentov.

Efektívne je to učivo, ktoré môže študent „prežiť“, t. j. vidí jeho aplikovateľnosť v bežnom živote, nie je zastarané, je dobre usporiadané a jednotlivé časti na seba logicky nadväzujú;

- **názornými pomôckami a technickým zariadením** – efektívnosť názorných pomôcok je zrejmá, zjednodušuje cestu poznávania a uľahčuje prácu učiteľa i študenta. Dôležité je správne použitie týchto pomôcok. Málo efektívne sú tie pomôcky, ktoré pôsobia vo výučbe izolovane, alebo sú nesprávne zaradené a využité;
- **vyučovacími metódami, postupmi a organizáciou vyučovacieho procesu** – vyučovacie metódy môžu veľmi výrazne ovplyvňovať výsledky učebnej činnosti študentov. Za efektívne sú považované tie, ktoré posilňujú aktívnu účasť študentov a pôsobia na rozvoj ich schopností. Patria sem hlavne názorné a praktické metódy spojené s metódou rozhovoru. Menej efektívne sú metódy opierajúce sa o pamäťové prvky učenia;
- **efektivitou a osobnosťou študenta** – výrazný podiel na efektivite vyučovania má **samotný prístup** žiakov.

3| Metodika vyučovania výtvarnej výchovy s využitím grafických programov pri riešení výtvarných problémov

Vyučovanie výtvarnej výchovy podporované počítačom prostredníctvom grafických programov vychádza z kombinácie teoretických i praktických skúseností predmetu informatická výchova a informatika a ich aplikovaním na procesy výtvarnej výchovy. Takéto vyučovanie počíta s kompetenciami učiteľa v oblasti metodiky uvedených vyučovacích predmetov.

Základom je postupné oboznamovanie sa s prostredím grafického programu prostredníctvom objavovania funkcie jednotlivých nástrojov. Prínosom je, ak si žiak tieto vedomosti a zručnosti už osvojil na hodinách informatiky a procesy výtvarnej výchovy sa môžu orientovať na experimentovanie, rozvoj tvorivého myslenia a sprostredkovanie výtvarnej výpovede žiaka. Na efektívne využitie počítača na hodinách výtvarnej výchovy je potrebné, aby celý proces učiteľ naplánoval. Východiskom v plánovaní sú **učebné osnovy** vyučovacieho predmetu, schválené v školskom vzdelávacom programe. **Obsah** predmetu tvoria **metodické rady**, ktoré zahŕňajú výtvarné problémy.

Výtvarný problém (v osnovách uvádzaný aj ako edukačná téma) je východiskom na stanovenie cieľa hodiny výtvarnej výchovy. Je to situácia, ktorú majú žiaci riešiť a prostredníctvom tohto procesu získavajú nové vedomosti, zručnosti a postoje definované v celi vyučovacej hodiny. Riešením výtvarného problému sa dostávajú pomocou experimentovania a objavovania nových súvislostí k vlastnej výtvarnej výpovedi. Kritériom výberu výtvarného problému pre riešenie prostredníctvom grafického programu sú technologické možnosti nástrojov a funkcií programu.

Na základe analýzy odporúčame uvedené edukačné témy/výtvarné problémy:

1. výtvarný jazyk/základné prvky výtvarného vyjadrovania

škrtna a tvar/vyhľadávanie a dopĺňanie; línia/hravé pokusy s rôznymi typmi liniek, ich vzťahmi a charakterom; plošné geometrické tvary/figúra, vecné zobrazenie, zobrazenie z geometrických tvarov; bod/hravé činnosti s bodmi; šrafúra, tieň/budovanie tvaru a priestoru linkou, šrafovaním a tieňovaním, textúrami/predmetná kresba; obrys/pozorovanie a výtvarné vyjadrenie obrysov rôznych tvarov; priestorové geometrické tvary/3D objekt z geometrických tvarov; farba/lokálny tón, zoznámenie sa s farbami a farebnou hmotou; farba, výraz farby; farba/zosvetľovanie a stmavovanie, svetlostná škála

jednotlivých farieb/tóny sivej farby; farba/farebné kontrasty: teplá – studená, tmavá – svetlá, doplnkové farby; negatív a pozitív/v plošnom vyjadrení negatív a pozitív/v plastickom vyjadrení; mierka a proporčné vzťahy, operácie s proporciami; poriadok a chaos, usporadúvanie prvkov v kompozícii

2. *výtvarný jazyk/kompozičné princípy a možnosti kompozície*

plocha a tvar/vyhľadávajúce zvolenie tvaru v neartikulovanej textúre; kompozícia – umiestňovanie vo formáte; tvar/komponovanie novotvaru na základe prienikov rôznych obrysov/kumulácie tvarov; výstavba proporcií a tvarov v plošnom vyjadrení/základy proporčnosti v kresbe; vytváranie kompozície/z tvarov písmen; rytmus a pohyb/arytmia a nehybnosť; mierka/zoskupovanie predmetných tvarov v rôznych variáciách; výstavba proporcií a tvarov v priestorovom vyjadrení/základy proporčnosti v modelovaní; uvedenie si formátu; symetria a asymetria/tvarov, farieb, plôch (objektov); mierka: zmenšovanie a zväčšovanie predmetných tvarov

3. *podnety výtvarného umenia/média, štýly, procesy, techniky, témy*

akčná maľba/gesto, škvrna; land art/výtvarné hry v krajine; paketáž/tvar ako obal; impresionizmus/krajinomaľba/krajina ako žáner/variácie krajiny v rôznych atmosférach; surrealizmus/fantastický portrét/použitie surrealistickej metódy; materiálový reliéf/otlačanie do hliny, odlievanie do sadry; kreslenie predmetu podľa skutočnosti/modelácia šrafovaním tieňovaním, lavírovaním; kreslenie figúry podľa skutočnosti a spamäti; kreslenie priestoru/perspektíva; kubizmus a konstruktivizmus; kinetické/svetelné umenie; dada, neodada; surrealizmus; op-art; akčné umenie; abstraktné umenie

4. *výtvarné činnosti inšpirované dejinami umenia*

inšpirácia pravekým umením/témami, procesmi, technikami a materiálmi/alt.: inšpirácia umením prírodných národov; inšpirácia archaickými písmami/hieroglyfy, piktogramy, transformácie zobrazujúceho znaku na symbol, tajná abeceda...; inšpirácia gréckym umením/témami, procesmi, technikami a materiálmi; inšpirácia umením ďalekého východu (Čína, Japonsko)/papierový objekt, kaligrafia; ranokresťanské a byzantské umenie/mozaika alt. ranokresťanské a byzantské umenie/ikona; stredoveké a gotické umenie; renesančné umenie

5. *podnety fotografie*

koláž/montáž z fotografií; dopĺňanie častí fotografie/kresbou, maľbou, reliéfom, kolážou; základy práce s fotoaparátom/hry s ostrosťou a neostrosťou/digitálny fotoaparát, uloženie a základné operácie s fotografiou v počítači; inscenovaná fotografia/kresba svetlom, zmeny osvetlenia – vplyv na plasticitu; fotografická reportáž/spájanie obrazov/tvorba deja, záznam akcie, performancie

6. *podnety filmu a videa*

pohyblivý obraz/akcia a atrakcia; filmová postava, filmový kostým, filmové herectvo; priestor filmu, rám, filmová scénografia; filmový trik, kulisa; záber, spájanie obrazov, montáže, koláže; vzťah obrazu a zvuku vo filme hudba, hlas a slovo, strih; scenár/literárna príprava filmu a videa

7. podnety architektúry

architektúra ako skladačka/stavebnica, stavba konštrukcia; zodpovednosť a hra; výraz architektúry/architektonický výraz a prostredie/mimikry, historické a pamiatkové prostredie; antro-po-(zoo-, fyto-) morfná architektúra ;hravé skúmanie priestoru; urbanizmus/plán mesta, štruktúra zón, doprava, uzly, vzťah ku krajine, mesto a dedina/fantastické priestory; typ, funkcia a výraz stavby

8. podnety dizajnu

dizajn a ľudské telo/telo a jeho doplnky, maska; grafický dizajn/symbol, znak; dizajn inšpirovaný organickými tvarmi a telesnými funkciami; dizajn inšpirovaný slovom; obalový dizajn/materiál, tvar a grafické riešenie alt. návrh loga, značky; ex libris; odevný dizajn/časť odevu, doplnok; dizajn výroby/návrh úžitkového predmetu

9. podnety tradičných remesiel

bábkarstvo/tvorba bábok; podnety hrnčiarstva/alt.: kombinácia hrnčiarstva a drotárstva; podnety košíkárstva, pletenie; podnety krajčírstva/alt.: podnety čipkárstva

10. elektronické médiá

hry s písmom a s textom na počítači; kreslenie prostredníctvom počítača; maľovanie prostredníctvom počítača; úprava digitálneho obrazu/skenovanie/základné operácie s digitálnym obrazom/alt.: ukážky možností úpravy digitálnej fotografie v počítači; spracovanie a montáž obrazu/vrstvy, filtre, transformácie, farebné variácie/písmo a obraz/alt.: simulovanie vrstiev a filtrov prostredníctvom mechanických a výtvarných prostriedkov; morfiging/transformácie tvaru na iný tvar prostredníctvom softvéru/alt.: transformácie tvaru na iný tvar prostredníctvom rozkresby, princípy morfigingu

11. porovnávacie, kombinačné a súhrnné cvičenia

poznávanie a porovnávanie rôznych médií; triedenie/zobrazenie predmetov podľa kategórii/porovnávanie; syntéza rôznych typov obrazu a zámena prvkov kompozície (krajiny a zátišia, príp. portréty); miešanie (hybridácia) tvarov/zvierat a vecí; možnosti zobrazovania motívu/odklon od schém

12. podnety hudby

výtvarné stvárnenie nálady a rytmu hudobnej skladby; hudba ako obraz tónov, farebné tóny, farebné stupnice; grafická partitúra/pokus o jej hudobnú interpretáciu; farebná hudba/objekt, hudobno-vizuálny nástroj/alt.: zvuková plastika, objekt

13. synestetické podnety

hmat/tvar, povrch, vo vzťahu navzájom a k motívu; hmat vo vzťahu k priestoru a plasticite

14. podnety rôznych oblastí poznávania sveta

podnety prvouky: časti tela; podnety prírodovedy: zmeny látok a ich výtvarné využitie; podnety

vlastivedy: mapa ako výtvarný prejav; vizuálna poézia/pokus o recitáciu výtvarné hry s problematikou dejepisu alt. výtvarné hry s problematikou zemepisu; podnety prírodopisu /prírodné štruktúry; telo človeka, zvieratá

15. tradícia a identita/kultúrna krajina

výtvarná reakcia na prostredie školy; výtvarná reakcia na pamiatku (monument) obce; výtvarné reakcie na rôzne typy regionálnych ornamentov/ornamentov rôznych kultúr; výtvarné reakcie na tradičné formy (architektúry odevov, jedál, zvykov...); rozprávky, príbehy, legendy a história obce, regiónu spracované výtvarnou formou

16. škola v galérii/galéria v škole

portrét v galérii/výraz tváre; atribúty ikonografie/čo znamená moje meno; objavovanie prvkov obrazu v galerijnej zbierke alt. galéria na internete; obraz pre 5 zmyslov; slovo a obraz

17. výtvarné hry

Výtvarné problémy obsahujú **základné učivo**, ktoré si má žiak na hodinách výtvarnej výchovy osvojiť.

Cieľ presne a jasne vymedzuje, čo sa má v edukačnej činnosti dosiahnuť. V takomto prípade hovoríme o špecifických cieľoch, v ktorých definujeme vedomosti, zručnosti a postoje, ktoré žiaci získajú prostredníctvom stanovených úloh v priebehu edukačného procesu. Z uvedeného vyplýva, že ciele zaradujeme do troch rovín: **kognitívnej oblasti** (vedomosti, mentálne zručnosti, spôsobilosti), **psychomotorickej oblasti** (motorické zručnosti, a návyky, pohybové zručnosti) a **afektívnej oblasti** (citová oblasť, postoje, hodnoty).

Podľa I. Tureka (2008) by mali ciele spĺňať tieto požiadavky:

- ✓ **konzistentnosť** – podriadenosť nižších cieľov vyšším cieľom,
- ✓ **primeranosť** – súlad medzi cieľmi a schopnosťami a možnosťami žiakov,
- ✓ **vyjadrenie v pojmoch žiackych výkonov** – čo musí žiak vedieť...vytvoriť, vymenovať...,
- ✓ **jednoznačnosť** – cieľ má byť formulovaný tak, aby nemal viacznačný výklad,
- ✓ **kontrolovateľnosť, merateľnosť** – požadované výkony, formulované v cieľi musia byť preukázateľné, mali by byť formulované aktívnymi, činnosťnými slovesami, ktoré predstavujú pozorovateľnú činnosť,
- ✓ **rešpektovanie taxonómie cieľov vyučovacieho procesu** – existujú viaceré úrovne osvojenia si učiva a tým sú prispôsobené aj ciele. Kritériom klasifikácie sú oblasti psychickej činnosti žiakov pri učení.

Na stanovenie cieľov v kontexte používania grafických programov môžeme využiť revidovanú taxonómiu B. Blooma **kognitívnej oblasti**.

Kalaš uvádza aktívne slovesá na formuláciu cieľov:

pamätať si: vymenovať, opísať, definovať, označiť,
porozumieť: uviesť príklad, vysvetliť, rozlíšiť, zhrnúť,
aplikovať: načrtnúť, vyriešiť, vybrať, doplniť,
analyzovať: porovnať, preskúmať, rozobrať, roztrieďiť,
hodnotiť: obhájiť, posúdiť, podporiť, argumentovať,
tvoriť: vyvíjať, vymýšľať, modelovať, prispôbovať.

Taxonómia v **psychomotorickej oblasti** podľa R. H. Devea (1968):

Imitácia: napodobňovanie činnosti

Manipulácia: vykonávanie istej činnosti podľa pokynov, podľa návodu

Spresňovanie: vykonávanie činnosti s väčšou presnosťou

Koordinácia: koordinácia viacerých činností naraz

Automatizácia: objavujú sa automatizované prvky vedúce k psychomotorickým zručnostiam

Taxonómia v **afektívnej oblasti** podľa Krathwola (1969):

Prijímanie – vnímavosť: očakáva sa od žiaka, že je ochotný prijať novú skutočnosť, ktorá je mu ponúkaná

Reagovanie: predpokladá sa, že žiak dokáže aktívne prijať skutočnosť

Oceňovanie hodnoty: vytvorenie postoja

Integrovanie hodnoty: začína začleňovanie hodnoty do hodnotového systému žiaka

Začlenenie hodnoty: do charakteristickej štruktúry, predpoklad, žiak začína meniť svoje správanie na základe tejto hodnoty

Štvorstupňovú taxonómiu vytvoril belgický pedagóg J. H. de Block rok. Táto taxonómia má rovnaké úrovne pre všetky oblasti cieľov.

V kognitívnej oblasti

Znalosť: zopakovať, spoznať, definovať, ukázať, vymenovať

Porozumenie: opísať, charakterizovať, vyjadriť vlastnými slovami, vysvetliť, porovnať

Aplikácia: vyriešiť, vypočítať, vyčíslieť, preložiť, ilustrovať, vypracovať, analyzovať

Integrácia: navrhnuť, vytvoriť, zhrnúť, posúdiť, rozhodnúť, naplánovať

V afektívnej oblasti

Znalosť: akceptovať poznámky, vedieť si uvedomiť ap.

Porozumenie: akceptovať názory iných, správne reagovať na predpisy, klásť relevantné otázky ap.

Aplikácia: akceptovať normy a hodnoty, spolupracovať v skupine, aplikovať normy a pravidlá ap.

Integrácia: spontánne reagovať na pravidlá a predpisy, spontánne aplikovať normy a správať sa podľa pravidiel, iniciovať spoluprácu ap.

V psychomotorickej oblasti

Znalosť: ukázať, spoznať zvuk alebo vôňu, zaujať správny postoj, povedať správny postup ap.

Porozumenie: zložiť či rozložiť niečo známe, vyskúšať, demonštrovať a zdôvodniť postup činnosti ap.

Aplikácia: vyrobiť, zostrojiť, vyskúšať, opraviť, prispôbiť, zručne používať ap.

Integrácia: pracovať presne a rýchlo, robiť činnosť bez zaváhania, robiť bezchybne ap. (Turek, 2008)

Pri využívaní grafických programov na hodinách výtvarnej výchovy

- ✓ na úrovni **znalosti** žiak napodobňuje činnosť učiteľa na základe prezentácie jednotlivých krokov v grafickom programe alebo podľa návodu,
- ✓ na úrovni **porozumenia** dokáže vybrať vhodné nástroje pre spracovanie námetu,
- ✓ na úrovni **aplikácie** samostatne zopakuje postup pri spracovaní námetu,
- ✓ na úrovni **integrácie** samostatne a tvorivo použije nástroje grafického programu pri vlastnom výtvarnom vyjadrení.

Aby žiaci mohli dosahovať stanovené ciele, je potrebné im poskytnúť dostatok času. Bloom bol presvedčený, že tak si každý žiak môže osvojiť učivo na úrovni *mastery*, t. j. 80 % – 90 % predpísaného učiva. Vo výchovno-vzdelávacej činnosti sa mastery learning dosahuje tak, že učivo sa rozdelí na menšie časti – moduly. Dbá sa na to, aby si žiaci učivo modulov osvojovali systematicky; učivo, ktoré sa žiak naučí sa preveruje testom (bez známkovania); pokiaľ si žiak učivo neosvojil, nemôže prejsť k ďalšiemu modulu; ak má žiak v module nedostatky, zavádza sa opravné učenie. Žiaci nie sú porovnávaní medzi sebou navzájom, ale sú porovnávané ich získané vedomosti s učivom, ktoré sa mali naučiť.

Podľa tejto teórie sa dosahovaniu cieľa prispôsobujú nielen použité metódy a formy výchovno-vzdelávacej činnosti (ako je to v diferencovanom vyučovaní), ale aj čas (v závislosti od individuálnych potrieb žiaka). Túto teóriu koncipoval Bloom a ďalej ju rozvinul de Block. Vychádzali z tézy, že žiakov nemožno rozdeľovať na dobrých a zlých, ale skôr podľa toho, či sa učia rýchlejšie alebo pomalšie. Práve tento princíp je možné uplatňovať pri práci s počítačom, kde si žiaci volia vlastné pracovné tempo. Stanovenie cieľov vyučovania je zásadná vec. Ak si na začiatku neurčíme, čo sa majú žiaci naučiť, je veľmi ťažké na konci hodiny zhodnotiť, či sa niečo naučili.

Aby žiaci mohli zvolený grafický program používať ako nástroj na výtvarné vyjadrovanie, je potrebné, aby zvládli jeho základné funkcie. Ak tieto vedomosti a zručnosti nezískali na informatike, môžeme postupovať dvoma spôsobmi:

1. Žiaci sa naučia používať jednotlivé nástroje grafického programu. Vyberieme nástroje, pri ktorých je predpoklad, že ich žiaci vo svojej práci budú najviac potrebovať. Napríklad pri práci v programe GIMP by mali žiaci zvládnuť prácu s výberom, s vrstvami a maskami. Vysvetlíme ich funkciu, názorne uvedieme príklady a necháme žiakov, aby si jednotlivé nástroje vyskúšali. Tento spôsob však žiakov nevedie k samostatnému objavovaniu, k tvorbe pojmov, k ich hlbšiemu poznaniu.
2. Žiakom dáme možnosť objavovať funkciu jednotlivých nástrojov. Tento spôsob si vyžaduje viac času ako prvý preto, lebo žiaci najprv analyzujú výtvarné postupy počítačovej grafiky a následne experimentujú s nástrojmi grafického programu. Výhodou je, že sa žiaci naučia používať nástroje v reálnej situácii a majú možnosť naučiť sa orientovať v neznámom prostredí.

Ciele operacionalizujeme do **učebných požiadaviek** – stanovujú normu a podmienky.

Vedomosti, zručnosti a postoje žiaci získajú prostredníctvom riešenia **učebných úloh**. Tie presne, stručne a jasne formulujú, čo majú žiaci urobiť v procesoch učenia sa. V tomto zmysle plnia funkciu prostriedku na dosiahnutie edukačných cieľov. Podľa náročnosti myšlienkovkej operácie v procese učenia sa ich rozdeľujeme podľa taxonómie D. Tollingerovej na úlohy vyžadujúce:

1. pamäťovú reprodukciu poznatkov,
2. jednoduché myšlienkové operácie a vedomosti,
3. zložitejšie myšlienkové operácie a vedomosti,
4. sprostredkovanie vedomostí,
5. tvorivé myslenie.

V uvedenej taxonómii vidíme rastúcu náročnosť učebných úloh.

Súbor učebných úloh tvorí **pedagogickú situáciu**, ktorá smeruje k napĺňaniu cieľov vyučovania.

Vyučovaciu metódu chápeme ako usporiadaný systém vyučovacích činností učiteľa a učebných činností žiakov smerujúcich k dosiahnutiu cieľa vyučovacej hodiny.

Z hľadiska aktivity žiaka (**didaktický aspekt**) môže učiteľ využívať metódy **reprodukčné** (žiak si pri nich osvojuje hotové vedomosti a na požiadanie ich reprodukuje) a **produktívne** (žiak získava nové poznatky a skúsenosti aktívnou tvorivou činnosťou).

Z hľadiska sprostredkovania učiva (**psychologický aspekt**) v jednotlivých fázach vyučovacieho procesu prostredníctvom využitia grafických programov na hodinách výtvarnej výchovy môžeme použiť názorno-demonštračné metódy (predvádzanie a pozorovanie, prácu s obrazom, inštruktáž) a praktické metódy (napodobovanie, manipulovanie, laborovanie a experimentovanie, vytváranie zručností a produkčné metódy). Pri nich môže učiteľ využiť video návody, prostredníctvom ktorých vzbudí u žiakov záujem o tvorbu.

Demonštračná metóda poskytuje príležitosť učiť sa javy pozorovať a zo zistených faktov vyvodzovať závery na základe zovšeobecnenia. Metóda prezentácie sprostredkováva žiakom prostredníctvom zmyslových receptorov vnemy a zážitky, ktoré sa stávajú stavebným materiálom na nasledujúce psychické úkony a procesy. Úspešnosť prezentácie zabezpečí slovný komentár učiteľa, ktorým môže učiteľ upozorniť na podstatné javy. Pozorovanie a vnímanie je potrebné cvičiť a to v niekoľkých etapách: celkové vnímanie objektu, jeho analýza, spojenie súvislostí a myšlienkové spracovanie. Demonštrovanie je potrebné doplniť slovným komentárom. Zásady, ktoré je potrebné dodržiavať pre úspešné využitie metódy demonštrácie podľa J. Maňáka:

- Na predvádzanie je potrebné naplánovať a pripraviť potrebné materiály, pomôcky a preveriť fungovanie technických zariadení.
- Predkladať materiály a predmety, ktoré môžeme vnímať čo najväčším počtom zmyslov.
- Zložitejšie javy rozdeliť na menšie časti.
- Dodržiavať primerané tempo. Predvádzanie má byť prístupné všetkým.
- Ak to dovoľuje charakter demonštrácie, do predvádzania majú byť zapojení aj žiaci.
- Žiakov aktivizujeme k vytváraniu a kladeniu otázok.
- Priebežne overujeme porozumenie učivu. Nepochopené javy znova zopakujeme.

- Po ukončení demonštrácie žiaci zhrnú hlavné poznatky.
- Počas demonštrácie si žiaci robia poznámky, náčrtky, schémy...
- Žiaci si učivo osvoja hlbšie, ak im predvádzame jav vo vývoji, v činnosti, v súvislosti so skutočnosťou a v prirodzenom prostredí.
- Dôležitá je kvalita snímok a obrazu, aby žiaci mohli javy dobre vnímať.
- Ukážky by mali byť zamerané na javy spojené so životom, s využitím v praktickom živote.

Práca s obrazom je metóda známa už od Antiky. Obraz vo všeobecnosti znamená znázornenie reality rôznymi prostriedkami na vytvorenie predstavy. Obraz obsahuje informácie, ktoré žiaci dekodujú prostredníctvom analýzy, čím získavajú nové informácie. Žiaci sa musia najprv naučiť čítať vizuálne informácie sprostredkované formou obrazu. Vizuálne myslenie je má podporný charakter pri prechode na abstraktné myslenie. Vizuálna komunikácia je súčasťou nášho života.

Inštruktáž je kombinovaná metóda, ktorá sprostredkováva žiakom vizuálne, auditívne, audiovizuálne podnety pre ich praktickú činnosť.

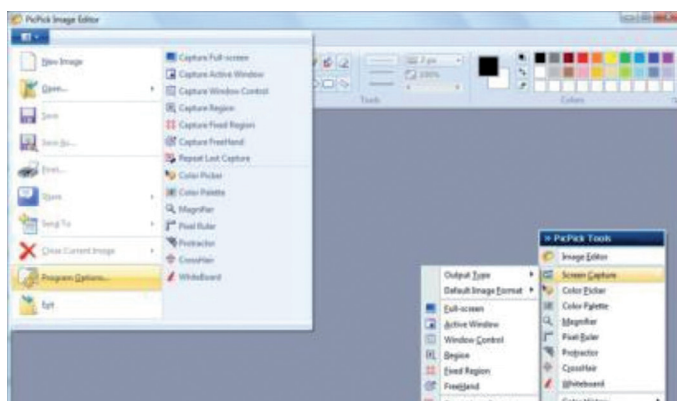
Slovná inštruktáž poskytuje žiakom auditívne či textové inštrukcie. Ich úlohou je informovať žiakov o ich predpokladanej činnosti, popisovať postupy, sústrediť pozornosť na dôležité procesy, evokovať u žiakov dosiaľ osvojené vedomosti a skúsenosti. Dôležité je, aby nebola realizovaná súčasne s demonštráciou náročnou na pohybové aktivity. V takom prípade je vhodnejšie urobiť najprv demonštráciu s komentárom a následne zadať inštrukcie. Efektívna inštruktáž sprostredkováva informácie prostredníctvom obrázkových inštrukcií spojených so slovnými inštrukciami vo forme návodov rôznych postupov. Na tento proces sú vhodnými grafickými aplikáciami programy umožňujúce zachytávanie obrazovky či už vo forme videa alebo statických obrázkov. Využitie obidvoch možností podporuje zásadu názornosti, zásadu postupnosti a zásadu primeranosti. Zosnímané obrázky môžeme prezentovať prostredníctvom *PowerPoint* alebo iný prezentačný program. Vhodné a zadarmo sú k dispozícii napríklad programy **CamStudio** a **PicPick**. Grafické prostredie týchto programov je intuitívne a práca s nástrojmi na prípravu videa alebo zaznamenaného obrázka nie je náročná.

CamStudio je program, pomocou ktorého môžeme zaznamenávať dianie na obrazovke počítača a vytvárať videonávody. Zaznamenávať môžeme celú obrazovku alebo len jej časť. Výsledkom je video, ktoré môžeme uložiť vo formáte *.avi* alebo *.swf*. Rozdiel je vo veľkosti a kvalite obrazu. Upravovať ho môžeme v programe *MovieMaker*. Najčastejšími úpravami sú strihanie videa (odstránenie nechcených častí videa) a vkladanie textu. Videonávody môžeme použiť v rôznych fázach vyučovacieho procesu, napr. motivácii, expozícii, fixácii alebo aj pri domácej tvorivej práci žiakov.

Obrázkové postupy môžeme vytvoriť pomocou programu **PicPick**. Výstupom je obrázok celej obrazovky alebo jej časti. Výhodou programu je editor, v ktorom po zosnimaní obrazovky môžeme obrázok upraviť. Môžeme vkladať text, zvýrazňovať zvolené časti, vkladať objekty ako napríklad šípky. Obrázky môžeme ukladať v rôznych formátoch, *.jpg*, *.png* a pod.



Obr. 1



Obr. 2

Metóda napodobňovania sa uplatňuje pri práci podľa návodu. Žiaci postupujú podľa pripraveného návodu alebo video návodu, napodobňujú kroky, čím si osvojujú algoritmy vedúce k dosiahnutiu výsledku. Žiak na základe osvojených algoritmov môže vytvárať vlastné postupy prostredníctvom manipulácie, laborovania a experimentovania. Aby dosiahol vlastnú predstavu, mení, kombinuje pôvodné postupy s použitím objavených výtvarných výrazových prostriedkov.

Laborovanie je proces, pri ktorom žiaci robia jednoduché pokusy. **Experimentovanie** je bádateľský prístup, pri ktorom si žiaci overujú postupy, hľadajú a objavujú nové riešenia. K experimentovaniu sú nevyhnutné vyššie myšlienkové operácie. S tým súvisia heuristické metódy. Pri riešení problému je potreba, aby žiak zaktivizoval svoje doterajšie skúsenosti a vedomosti súvisiace s riešeným problémom a našiel nové možnosti, ktoré by ho dovedli k riešeniu daného problému. Učenie objavovaním predstavuje významnú metódu osvojovania poznatkov.

Ak vyučovací proces chápeme ako sled jednotlivých procesov, v ktorých žiak získava nové vedomosti, zručnosti a postoje, z hľadiska metód sú to postupy, pri ktorých sa žiaci najprv zoznámia s jednotlivými nástrojmi a funkciami počítačového programu a potom na základe osvojených vedomostí a zručností vytvárajú obrázky. Ide o indukčný prístup. Ak k procesu pristupujeme deduktívne, žiaci najprv analyzujú výtvarné dielo a na základe zistených výtvarných postupov a použitých nástrojov vytvárajú podobné diela. V tomto procese sa nám osvedčili metódy **vizuálnej interpretácie výtvarného diela**, ktoré môžu byť na poznávanie základných prvkov výtvarného jazyka a výtvarných výrazových prostriedkov východiskom na samostatnú tvorivú činnosť žiaka. Žiaci hľadajú paralely v zobrazovacích metódach, uvažujú nad námetom a výrazovými možnosťami grafických nástrojov. V tomto procese sa uplatňujú vedomosti o základných stavebných prvkoch a základných vyjadrovacích prvkoch výtvarného jazyka. **Výtvarný jazyk je súbor výrazových prostriedkov, ktoré má autor k dispozícii, keď sa rozhodne pre tvorbu výtvarného artefaktu.** (Husár, 2007)

J. Husár ďalej uvádza:

- **základné stavebné prvky** – bod, línia, škvrna, hmota
- **základné vyjadrovacie prvky** – svetlo, farba, povrch.

Samostatné postavenie v štruktúre jazyka prisudzuje tvaru.

Plocha a priestor tvoria nevyhnutnú súčasť uplatnenia stavebných a vyjadrovacích prvkov, ale súčasne sa spolupodieľajú na celkovom výsledku výtvarno-estetického vnímania. Stavebné a výrazové prvky sa v tvorbe dostávajú do vzájomných kvalitatívnych a kvantitatívnych vzťahov v kompozícii.

Výtvarnú interpretáciu môžeme realizovať prostredníctvom metód parafrázy: alúzie (narážka, neúplné prirovnanie), citácie (uviesť, uvedený), apropiácie (prisvojiť si, privlastniť si), invokácie (vzývanie), kamufláže (zakrývanie, maskovanie), komentára (vysvetľovanie, výklad), persifláže (výsmech, posmech, zosmiešňovanie), negácie, premalby, deštrukcie, recyklácie (znovu uviesť do obehu, znovu využívať) a reinterpretácia (re – prvá časť slov s významom späť, nazad, znovu, zase).

Parafráza umožňuje zásah a obmenu cudzieho výtvarného diela, ktoré tvorí základ a je východiskom výtvarnej výpovede. Žiaci môžu reagovať na tému výtvarného diela, jeho kompozíciu, výtvarný jazyk a postupy, ktorými bolo dielo stvárnené. Pod pojmom **výtvarná parafráza** chápeme voľné spracovanie a obmenu výtvarného diela. Ide o výtvarnú výpoveď prostredníctvom pretvorenia hotového diela niekoho iného. Pre žiakov je to možnosť inšpirácie, podnet k vlastnej výtvarnej výpovedi.

Interpretácia výtvarného diela podporuje rozvoj tvorivých schopností žiakov, dáva im priestor na experimentovanie, laborovanie a zároveň ich vedie k porozumeniu výtvarných výrazových prostriedkov diela, čím im poskytuje nové možnosti na vyjadrenie vlastných myšlienok. Umelecké výtvarné dielo sa tým stáva významným pedagogickým nástrojom pre učiteľa.

Z hľadiska procesuálneho aspektu ide o metódy používané v procese motivácie, expozície, fixácie, aplikácie, diagnostiky.

V **motivačnej fáze** edukačného procesu žiaka vtiahneme do výtvarného problému. Pre motiváciu žiaka je dôležité, aby to, čo sa učí, bolo pre neho potrebné, aby mal dobrý pocit z úspechu a zo záujmu a priaznivého ohlasu učiteľa a veci, ktoré sa učí, sú zaujímavé a vzbudzujú u neho zvedavosť. Použitie grafických programov na hodinách výtvarnej výchovy podporuje motiváciu žiakov k výtvarným činnostiam. **Expozičná fáza** vyučovacej jednotky zahŕňa všetky spôsoby a postupy, ktorými si žiaci pod vedením učiteľa učivo osvojujú. Osvojovanie učiva má byť založené na aktívnej činnosti žiakov, na experimentovaní, objavovaní a samostatnej práci žiakov. Na hodinách výtvarnej výchovy je táto fáza nevyhnutná. V praxi vyučovania výtvarnej výchovy sa fáza zamieňa fázou fixačnou alebo aplikačnou, alebo sa v procese vôbec neobjavuje, čo spôsobuje, že žiaci sa na hodinách výtvarnej výchovy neučia, len produkujú výtvarné výpovede bez predchádzajúceho osvojenia si prvkov výtvarného jazyka. Tak ako sme už spomínali, funguje to len v období spontánneho výtvarného prejavu. Pri strate spontánnosti nastáva problém, ako sa vyjadriť k zadaným témam. V tomto období už nestačí len zážitok na sprostredkovanie vlastnej vizuálnej výpovede. V psychologickvej rovine je zážitok nevyhnutnou súčasťou procesu, ale bez porozumenia výtvarného problému a aktívneho zvládnutia prvkov výtvarného jazyka, zostáva výpoveď len v ilustračnej podobe. V horšom prípade k vizuálnej výpovedi ani nedôjde. **Fixačná fáza** je proces, v ktorom sa upevňujú osvojené vedomosti a zručnosti riešením úloh s podobnou témou ako vo fáze expozičnej. Je dôležité, aby žiaci videli súvislosti, logickú nadväznosť jednotlivých vedomostí a dokázali si vytvárať z osvojených faktov štruktúry: „Ak to urobím „takto“, ...vznikne „toto“, alebo „Ak použijem tento nástroj, ...vytvorím „toto“.“ Vo tejto fáze je dôležité opakovanie, čiže

stereotypné opakovanie postupov. Formalizmu sa vyhneme tým, že rovnaké postupy použijeme pri rôznych témach alebo výtvarných problémoch. Fáza **diagnostikovania** je zameraná na overenie úrovne získaných vedomostí a zručností. Dôležitú úlohu zohráva spätná väzba. Výhodou realizácie riešenia výtvarných problémov v elektronickom prostredí prostredníctvom grafického softvéru je okamžitá spätná väzba pre žiaka. Žiak pri tvorbe svojej výtvarnej výpovede vidí, či sú jeho postupy správne alebo je potrebné ich zmeniť. Môže reagovať okamžite a hľadať správnosť riešenia. **Aplikačná fáza** je fáza, v ktorej dochádza k používaniu získaných vedomostí a zručností v praktickej činnosti. Keďže pri využívaní grafického softvéru ide prevažne v celom procese o praktickú činnosť, môžeme hovoriť o riešení nových úloh alebo problémových situácií. Riešenie úloh podľa J. Maňáka (2003) môže prebiehať buď podľa úplného a presného popisu jednotlivých operácií (podľa algoritmu), alebo môže ísť o samostatnú **tvorivú činnosť** žiakov, pri ktorej dochádza k pretváraniu skutočnosti.

Podľa Lokšovej, Lokšu (1999) základné teoretické východiská na rozvíjanie tvorivosti predstavujú tieto princípy:

- tvorivosť je vlastná všetkým psychicky zdravým jedincom;
- má procesuálny charakter;
- rozvíja sa činnosťou;
- od tvorivej činnosti žiakov nie je treba očakávať bezprostredný sociálny prínos, má však veľký význam na rozvoj ich poznávacích a rozumových schopností a mnohostranný vývoj osobnosti.

Pri tvorivom vyučovaní je nutné brať do úvahy individuálne zvláštnosti žiakov a uplatňovať diferencovaný prístup vychádzajúci z ich možností. Podľa viacerých autorov kritériom pre posúdenie tvorivosti žiakov je zvýraznená novosť, ktorá nemusí byť novosťou z hľadiska spoločenského.

Tvorivosť sa vo vyučovacom procese rozvíja najmä zámerným navodzovaním tvorivej aktivity žiakov prostredníctvom tvorivých situácií, úloh tvorivého charakteru, riešením problémov ap. Organizačné usporiadanie podmienok pre realizovanie obsahu vyučovania pri uplatňovaní rôznych metód, vhodných prostriedkov a vyučovacích zásah chápeme ako **organizačné formy vyučovania**. Základnou organizačnou jednotkou je vyučovacia hodina. Ak spájame na vyučovaní dve alebo tri hodiny výtvarnej výchovy, hovoríme o vyučovacej jednotke. Takéto spájanie je z hľadiska dosiahnutia cieľov výtvarnej výchovy a jej praktický charakter výučby vyhovujúce. Z hľadiska frekvencie však dochádza k pauzám medzi jednotlivými vyučovacími jednotkami, keďže súčasné učebné plány základnej školy deklarujú pre predmet 1 hodinu týždenne. V základných umeleckých školách tento problém nenastáva, lebo tam sú deklarované 3 hodiny týždenne, ktoré sú realizované spolu ako vyučovacia jednotka.

Pre uplatnenie učenia sa podporovaného počítačom je na hodinách výtvarnej výchovy podporovaná hromadná a individuálna výučba. Hromadná forma sa uplatňuje najčastejšie vo fáze motivačnej a expozičnej. Individuálna, prípadne individualizovaná sa uplatňuje vo fáze fixačnej a aplikačnej. Okrem vyučovacej hodiny, môže mať učenie prostredníctvom počítača aj formu domácej prípravy alebo záujmovej činnosti, napríklad krúžku, kurzu atď.

Možnosť realizovať v rámci školského vzdelávacieho programu rôzne kurzy pre žiakov vytvára podmienky na získanie, príp. rozšírenie zručností v ovládaní grafických programov, napr. v programe GIMP.

Nevyhnutnou podmienkou efektívneho učenia sa podporovaného počítačom na hodinách výtvarnej výchovy je dodržiavanie **didaktických zásad**.

Didaktické zásady sú požiadavky, ktorými sa má riadiť vyučovacia činnosť učiteľa, učebná činnosť žiaka, výber učiva, metód, foriem i materiálnych prostriedkov výučby, aby sa čo najefektívnejšie dosiahli ciele výučby. Didaktické zásady vyplývajú zo zákonitostí výučby a aj z overených a zovšeobecnených pedagogických skúseností. (Turek, 2008) Každú vyučovaciu zásadu je didakticky správne chápať v priebehu celej vyučovacej hodiny.

Zásada motivácie, uvedomelosti a aktivity vyjadruje požiadavku, aby žiaci k učebnej činnosti pristupovali uvedomele a aby vlastnou aktívnou činnosťou získavali nové vedomosti, spôsobilosti, zručnosti a návyky. Uvedomelosť a aktivita sa musia prelínať celým vyučovacím procesom. Bez uvedomelosti niet aktivity a naopak. Uvedomelosť neznamená iba to, aby žiak vedel, čo sa učí, prečo sa učí, ale predovšetkým to, aby si k tomu vytvoril kladný vzťah. Uvedomovať si cieľ, výsledok a metódy, ktoré k nemu vedú, vyvinúť úsilie na dosiahnutie cieľa, osvojovať si nové vlastnou činnosťou.

Zásada názornosti vyjadruje požiadavku, aby žiak získaval nové vedomosti, spôsobilosti, zručnosti a návyky na základe konkrétneho zmyslového vnímania predmetov a javov. Význam zásady názornosti vyplýva z podstaty poznávania ako procesu. Na začiatku je priama zmyslová skúsenosť, neskôr sa tvoria predstavy a až potom pojmy. Zmyslová skúsenosť je základ a tvorí prameň poznávania skutočnosti.

Zásadu názornosti vnímame ako jednotu konkrétneho a abstraktného, empirického a teoretického. Tento princíp vyžaduje dialektickú jednotu zmyslového vnímania, intenzívneho myslenia a aktívnej činnosti. Okrem indukčných postupov sa uplatňujú tiež deduktívne myšlienkové operácie, vedľa konkrétnych objektov vnímania alebo ich neustála zmena a rozvoj smerom k optimálnej integrácii, a to na základe dialektických vzťahov medzi cieľmi, prostriedkami a podmienkami. (Bližkovský, in Maňák, 2003)

Zásada primeranosti a individuálneho prístupu vyjadruje požiadavku, aby obsah a rozsah učiva, ale i metódy jeho sprostredkovania žiakom boli primerané k ich biologicko-psychologickým schopnostiam. Zásada sa týka dvoch stránok: obsahu a rozsahu učiva, ale aj samotného vyučovacieho procesu, t. j. vyučovacích metód, foriem a prostriedkov. Zo samotného názvu zásady vyplýva, že všetka činnosť, ktorá sa realizuje vo vyučovacej hodine, musí byť pre žiakov primeraná. Zásada primeranosti veľmi úzko súvisí najmä so zásadou individuálneho prístupu k žiakom a učiteľ si musí uvedomovať, že to, čo je primerané pre jedného žiaka alebo pre skupinu žiakov, pre iného žiaka alebo pre inú skupinu môže byť náročné, alebo až neprimerané.

Zásada sústavnosti a postupnosti vyjadruje požiadavku logicky usporiadaného didaktického systému učiva so zreteľom na vekové osobitosti žiakov, ktorý si žiaci systematicky osvojujú pod vedením učiteľa. Učiteľ volí vyučovacie metódy a riadi učebný proces tak, aby si žiaci osvojili učivo v ucelenom logickom systéme. Obsah učiva je dôležité žiakom odovzdávať na základe ich vekových osobitostí a individuálnych zvláštností. Zásada sa uplatňuje rešpektovaním nasledovných pravidiel:

- pravidlo „od konkrétneho k abstraktnému“,
- pravidlo „od blízkeho k vzdialenému“,
- pravidlo „od jednoduchému k zložitému“,
- pravidlo „od známeho k neznámemu“.

Zásada trvácnosti a operatívnosti výsledkov vyučovacieho procesu vyjadruje požiadavku, aby si žiaci učivo bezpečne zapamätali a aby si ho v prípade potreby vedeli vybaviť v pamäti a využiť v činnosti. Nejde iba o zapamätanie si učiva, podstatnejšie je vedieť ho využívať. Z psychologického hľadiska nie je v možnostiach človeka zapamätať si všetko to, čo mu poskytuje škola, zabúdanie je prirodzenou súčasťou psychiky človeka. Aby sa vedomosti stali „nositeľmi“ ďalších nových vedomostí, je potrebné ich čo najdlhšie podržať v pamäti. Trvácnosť je podmienená celým priebehom vyučovacieho procesu. Správna motivácia, primeraný a systematický výklad učiva, možnosť tvorivej práce žiakov s učivom, pedagogicky taktné preverovanie vedomostí žiakov a pod., trvácnosť vedomostí žiakov zvyšuje. Opakovanie učiva, to už je bezprostredné uplatňovanie trvácnosti a súvisí s otázkami psychológie zabúdania. Vieme, že proces zabúdania je najrýchlejší v prvých minútach a hodinách po osvojení si učiva. Postupne sa spomaľuje. Aby sme proces zabúdania spomalili, resp. znížili na minimum, je do vyučovacej hodiny zaraďovaná etapa prvotného opakovania a upevňovania učiva. Zásada trvácnosti sa uplatňuje rešpektovaním všetkých predchádzajúcich zásad. Trvácnosť sa dosahuje správnou motiváciou žiakov, názorným vyučovaním, aktívnym prístupom žiakov a logickým usporiadaním učiva.

Zásada vedeckosti. Obsah vyučovania musí rešpektovať najnovší stav poznatkov v príslušnom vednom odbore. Vyučovací proces potom môže poskytovať žiakovi základy jednotlivých vied s ohľadom na vývinové tendencie každej vedy. Zásada predpokladá, že obsah učiva musí byť vedecký a učiteľ musí používať vedeckú terminológiu.

Správne uplatňovanie vyučovacích zásad má mimoriadny vplyv na priebeh a najmä výsledky učebnej činnosti žiakov.

Tieto zásady sa uplatňujú vo všetkých etapách vyučovania.

Proces osvojovania vedomostí, zručností a postojov v predmete výtvarná výchova prostredníctvom grafických programov realizujeme v etape získavania slovných a názorných informácií. Pred prvým použitím grafického programu na riešenie výtvarného problému je potrebné, aby sa žiak zoznámil s grafickým prostredím programu.

V etape vlastných pokusov začína nácvik zručností žiakov pri základných prvkoch nacvičovanej činnosti, ktorú učiteľ predvádza a zároveň vysvetľuje.

Po nácviku základných prvkov, v etape cvičení, žiaci robia jednotlivé úkony a postupy, ktoré sa postupne automatizujú a spájajú do celej operácie, do uceleného pracovného výkonu. Až keď žiaci zvládnu všetky potrebné pracovné prvky a operácie, ktoré sa stávajú komplexnejšími, plynulejšími a energicky úspornejšími, sú schopní uskutočniť celý postup samostatne od jeho začiatku až do konca. (Maňák, 2003)

Ďalšou stratégiou je EUR stratégia. Ide o trojfázový model učenia sa a myslenia. V procese troch krokov má žiak možnosť za pomoci učiteľa porozumieť učivu. Uľahčuje mu to pochopiť nové učivo aj jeho trvalejšie zapamätanie.

Evokácia (E), evokovanie – je vyvolanie, či vybavenie v mysli. V úvodnej fáze sa uskutočňujú dôležité kognitívne činnosti. Je to príležitosť, aby si žiaci uvedomili, čo o danej problematike vedia, t. j. aktívne si vybavujú vedomosti o danej téme. Proces evokácie by mal vzbudiť vnútorný záujem žiakov o daný problém, túžbu po objavovaní nových skutočností a súvislostí. Účelom tejto fázy je teda *aktivizovať žiaka*, je to proces *regenerácie predchádzajúcich vedomostí* o danej téme a proces *pochopenia účelu učenia*. Evokácia je oživenie skôr osvojených poznatkov súvisiacich s novým učivom. Vzbudzuje záujem žiakov o učenie, aktivizuje ich, uľahčuje pochopenie nového učiva i jeho trvalejšie zapamätanie.

Uvedomenie si významu (U) – žiaci sa dostávajú do kontaktu s novými informáciami, s novými myšlienkami predstavujúcimi nové učivo. Aj na hodine výtvarnej výchovy môže učiteľ pracovať s textom a využívať rôzne techniky vedúce žiaka k porozumeniu textu (napr. INSERT – interaktívny znakový systém na efektívne čítanie a myslenie). Okrem tichého čítania textu a zaznamenávania informácií, ktoré sú pre žiaka známe (+), informácií, ktoré už žiaci poznali (V), informácií, ktoré sú iné, ako poznanie žiakov (-) a informácií, o ktorých by žiaci chceli vedieť viac (?), môžeme v tejto fáze využiť film, výklad, demonštráciu, prezentáciu alebo experiment. Táto fáza vedie žiakov ku kritickému mysleniu. Kritické myslenie má zásadný význam pre efektívne učenie sa.

Reflexia (R) – žiaci si uvedomujú, čo nové sa naučili. V tomto procese si upevňujú nové vedomosti a aktívne rekonštruujú svoje poznanie. Porovnávajú svoje súčasné poznanie s tým predchádzajúcim. Aj na hodinách výtvarnej výchovy je táto fáza procesu učenia sa nevyhnutnou súčasťou edukačného procesu.

Na hodine výtvarnej výchovy môžeme edukačný proces realizovať podľa M. Štofka (2010) v týchto fázach:

Motivačný proces – učiteľ má zaujať a aktivizovať žiakov na tvorivé riešenie nastoleného výtvarného problému. Správnou a imaginatívnou motiváciou je dôležité v čo najkratšom čase maximálne stimulovať pozornosť žiaka. Motivácia má v ňom naštartovať slobodnú tvorivú potrebu seberealizácie a sebaaktualizácie.

Expozičný proces – výklad technického a formálneho postupu je úzko previazaný s motiváciou. Cieľom výkladu je stručne, jasne a názorne priblížiť žiakom tvorivý problém, ktorý majú na danej hodine riešiť. Učiteľ vytvára podmienky na aktívne učenie sa žiaka. Pri riešení výtvarných problémov pomocou grafického programu využívame názornosť, ktorá spočíva v ukážke technického postupu použitia

grafického programu. O zásadách inštruktaže píšeme v kapitole o metódach vyučovacieho procesu. Ak už majú žiaci osvojené zručnosti v ovládaní grafického programu, túto časť vynecháme.

Tvorivý proces – žiaci aktívne preukazujú manuálne zručnosti, tvorivé schopnosti a dokazujú porozumenie učiva. Učiteľ je v pozícii poradcu.

Proces reflexie a hodnotenia – Hodnotenie nemá byť subjektívnym pohľadom učiteľa alebo žiaka, má vychádzať z cieľa vyučovacej hodiny. Na základe tohto cieľa učiteľ stanoví kritériá hodnotenia, s ktorými žiakov oboznámi pred samotným tvorivým procesom žiakov. **Výkon žiakov nikdy neporovnávame, ani nerobíme výber „najlepších prác“, prípadne nezoradujeme výtvarné práce podľa kvality!**

Podľa M. Štofka (2010) sa často stáva, že podstatou vyučovacej hodiny nie je ani tak konečný tvorivý produkt, ale tvorivý proces, ktorý je spojený s bezprostredným emocionálno-imaginatívnym prežívaním. V takom prípade nemá zmysel individuálne hodnotiť konečné tvorivé produkty. Reflexia má byť zameraná na prebiehajúce procesy vyučovacej hodiny a dosiahnutie stanovených cieľov. Súčasťou tejto fázy je sebareflexia žiakov orientovaná na posúdenie vlastných pokrokov. Žiaci reagujú na otázky: *Čo sa na hodine naučili? S čím mali najväčšie problémy? Čo sa im podarilo najviac? Čo ich na hodine zaujalo? A čo sa im na hodine nepáčilo?*

Ak hovoríme o učení sa podporovanom počítačom s využitím grafických programov, nevyhnutnou súčasťou tohto procesu sú **didaktické prostriedky**. Zahŕňajú všetky materiálne predmety, ktoré zefektívňujú proces vyučovania a učenia sa. Medzi didaktické prostriedky patrí didaktická technika a učebné pomôcky. Počítače a počítačové grafické programy (grafický softvér) zaraďujeme do didaktickej techniky. **Software** (softvér) je označenie pre programové vybavenie počítača alebo súhrn všetkých programov, ktoré sa dajú použiť na v počítači. Rozlišujeme systémový softvér a aplikačný softvér. Grafický softvér patrí do kategórie aplikačného softvéru.

Na dosiahnutie cieľa odporúčame využívať grafický softvér, ktorý je na školách (Zoner Callisto 4, Revelation Natural Art). Ďalšie možnosti ponúka on-line softvér. Pri tejto možnosti ale musí mať škola kvalitné prepojenie na internet a učiteľ si musí vopred overiť dostupnosť on-line aplikácie. Výhodnou možnosťou a nami často využívanou, sú voľne dostupné bezplatné programy s „free“, „freeware“ alebo open source licenciou. Z týchto programov sa nám osvedčili programy GIMP, TuxPaint, Inkscape, Pencil a SketchUP. Tieto grafické programy sú open source alebo freeware.

Open source (open = otvorený, source = zdroj; v preklade otvorený zdroj) Softvér typu Open source je podobne ako freeware voľne šíriteľný a môže sa zadarmo využívať. Od freeware softvéru sa líši tým, že má otvorené zdrojové kódy, to znamená, že je možné ho upravovať a vytvárať nové, upravené verzie a tieto verzie aj voľne šíriť (sem patria programy ako OpenOffice, Firefox alebo operačný systém Linux). Open source je vo všeobecnosti akákoľvek informácia dostupná verejnosti s podmienkou, že možnosť jej slobodného šírenia zostane zachovaná. V tomto prípade nie je dôležité hovoriť o poplatku za získanie, open source znamená slobodu prístupu. Open-source softvér musí mať dostupný zdrojový

kód; koncoví používatelia musia mať právo modifikovať a šíriť softvér, ako aj právo baliť a predávať produkt. Softvér so zdrojovým kódom uvoľneným ako public domain aj pod GNU General Public License (GPL) spĺňa tieto podmienky.

Freeware (free = voľný, bezplatný, ware = tovar; v preklade bezplatný tovar) je počítačový softvér, ktorý je možné používať zadarmo a tiež bezplatne šíriť. Ale nie je k dispozícii zdrojový kód, z toho dôvodu nie je možné vykonávať úpravy v takomto programe a tiež nie je umožnené vytváranie odvodených verzií. (Patria sem programy napríklad: CCleaner, Opera, 7-Zip a pod.)

Pri práci s grafickým softvérom, najmä s bitmapovými editormi, často využívame fotografie a obrázky a následne ich upravujeme. Aj na tieto produkty sa vzťahuje zákon o autorských právach, a preto by sme mali oboznámiť žiakov s ich legálnym využívaním. Najvýhodnejšie je pracovať s vlastným obrazovým materiálom, viesť žiakov ku komplexnému postupu od vytvorenia fotografie až k jej pretransformovaniu do výtvarnej výpovede, napríklad v rámci montáže. Ak túto možnosť nemáme, hľadáme a sťahujeme z internetu obrázky pod licenciou Creative Commons. Pri tejto licenci je nevyhnutné všimnúť si typ licencie, ktoré môže byť označené piktogramom alebo skratkou:

 **Attribution** (skratka *by*): Umožňuje ostatným rozmnožovať, rozširovať, vystavovať dielo a odvodené diela za podmienky uvedenia autora.

 **Noncommercial** (*nc*): Umožňuje ostatným rozmnožovať, rozširovať, vystavovať dielo a odvodené diela len pre nekomerčné účely.

 **No Derivative Works** (*nd*): Umožňuje ostatným rozmnožovať, rozširovať, vystavovať dielo len v pôvodnej podobe, nie odvodené diela.

 **Share Alike** (*sa*): Umožňuje ostatným rozširovať odvodené diela len za podmienky použitia identickej licencie na odvodené diela.

Medzi edukačný softvér patria aj **grafické editory**, aj keď tieto priamo nevznikali ako edukačný softvér. Zaraďujeme ich do tejto skupiny, lebo sa využívajú ako aplikačný softvér pri vyučovaní na dosahovanie stanovených edukačných cieľov. Pomocou nich môžu žiaci vytvárať a upravovať obrázky.

Na výber je veľa možností grafického softvéru, preto je potrebné prihliadať na **hardvérové vybavenie učebne**, na **finančnú dostupnosť softvéru** (používať programy, na ktoré máme zakúpenú alebo pridelenú licenciu, alebo open source a freeware programy).

Dôležitým kritériom výberu grafického programu je **veku primeranosť**. Zvážime, či je program svojím grafickým prostredím vhodný pre jednoduchú orientáciu, či má intuitívne grafické prostredie a či sú jeho nástroje a funkcie zrozumiteľné pre danú vekovú kategóriu žiakov.

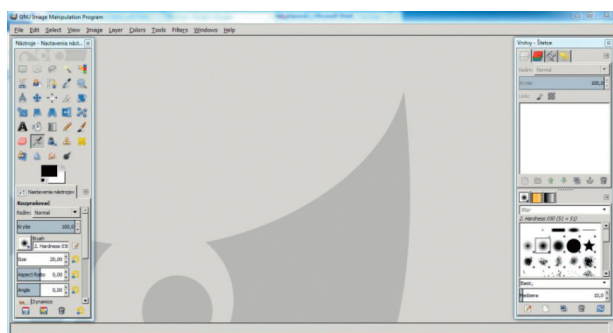
Ďalším kritériom je **jazyková mutácia** programu, hlavne u nižších vekových kategórií by mal byť

program dostupný v materinskom jazyku. Zhodnotíme **možnosti využitia na hodinách výtvarnej výchovy** z hľadiska riešenia výtvarných problémov a s tým súvisiace estetické grafické prostredie.

Tak ako sme uviedli vyššie, budeme pri riešení výtvarných problémov na hodinách výtvarnej výchovy využívať školám dostupný softvér, čo je filozofiou tejto metodiky.

GIMP

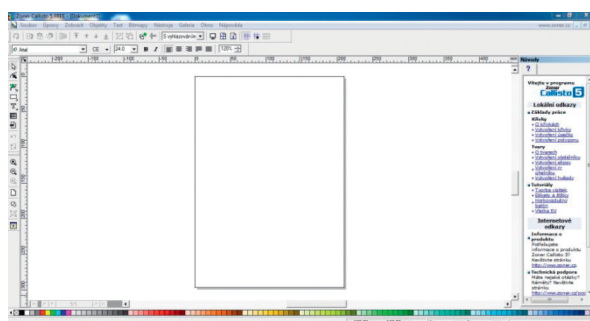
Je grafický bitmapový editor, ktorý je freeware, čo je jeho veľkou výhodou. Program je možné nainštalovať do počítača zo stránky www.gimp.org. V programe GIMP môžeme obrázky editovať, ale aj vytvárať nové obrázky transformáciou, fabulovaním a experimentovaním. Program pracuje s vrstvami, maskami, filtrami. Grafické prostredie programu je možné prispôsobiť svojim potrebám a doplniť ho rôznymi pluginmi.



Obr. 3

ZONER CALISTO

Je vektorový grafický program. Pracuje s vektormi, prostredníctvom ktorých môžeme vytvárať rôzne objekty a transformovať ich pomocou rôznych nástrojov. Je vhodný na tvorbu loga a plagátov. Jeho výhodou je možnosť tlače veľkých formátov bez straty kvality zobrazenia. Program Zoner Callisto 5 je možné stiahnuť zadarmo po registrácii zo stránky www.callisto.cz.



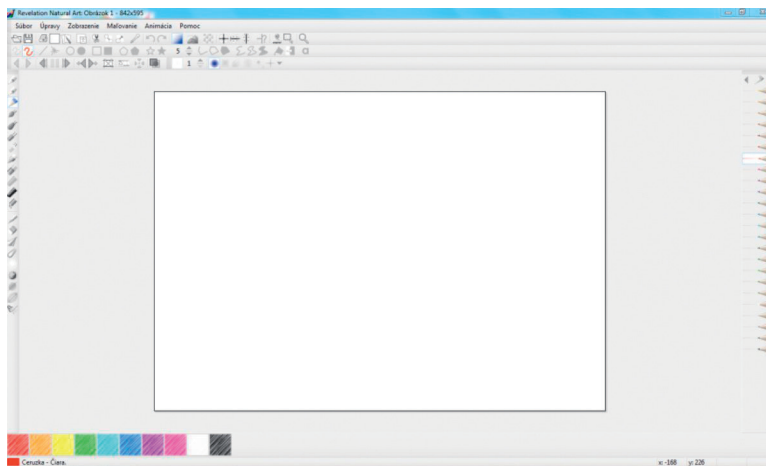
Obr. 4

REVELATION NATURAL ART

Revelation Natural Art – Predstavy z farieb a vzorov (čítaj revelejšn nečrl árt, skr. RNA) – je bitmapový grafický program, v ktorom je možné kresliť a maľovať rôznymi nástrojmi. Jeho prostredie je pre

deti a žiakov intuitívne. Obsahuje nástroje na tvorbu animácie, čo je jeho prednosťou pred inými grafickými programami pre deti mladšieho školského a predškolského veku. Animáciu je možné tvoriť aj pomocou pečiatok.

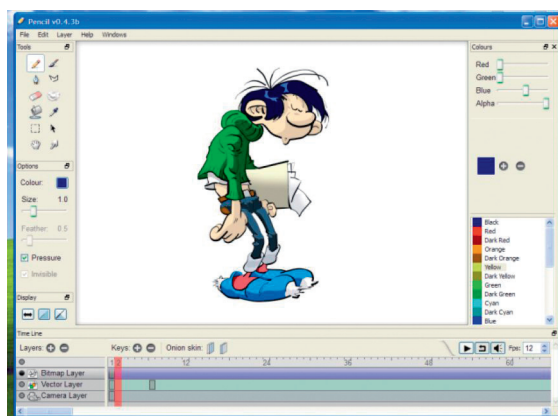
Tento program bol do základných škôl distribuovaný ako súčasť edukačného balíčka v projekte Infovek a do materských škôl v projekte MAT SR.



Obr. 5

PENCIL

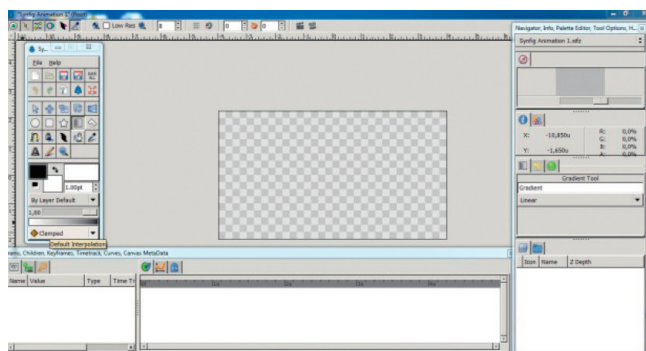
Je program vhodný pre vytvorenie jednoduchej 2D animácie. Princípom je prekresľovanie obrázkov v jednotlivých fázach a ich „oživenie“. Program je zadarmo a môžeme ho stiahnuť zo stránky <http://www.pencil-animation.org/>. Program je v anglickom jazyku.



Obr. 6

SINFIG STUDIO

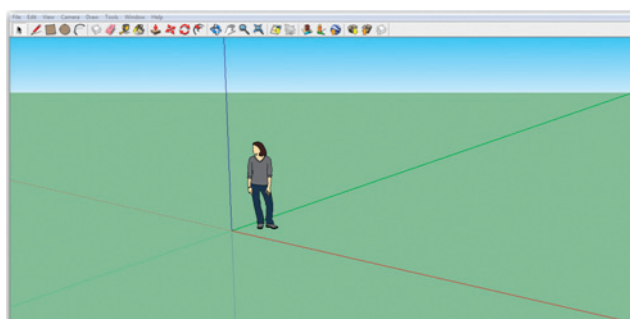
Synfig je program na tvorbu vektorovej animácie. Charakteristickou vlastnosťou je automatická tvorba snímok. Program je zadarmo a môžeme ho stiahnuť zo stránky <http://www.synfig.org/cms/en/download/>.



Obr. 7

SKETCHUP

Grafický program, v ktorom môžeme vytvárať 3D objekty. Stiahnuť ho môžeme zo stránky www.sketchup.com.



Obr. 8

Učebnou pomôckou v tomto procese sú návody, ktoré názorne ukazujú postupy krok za krokom, ako využívať jednotlivé nástroje alebo funkcie grafického programu. Tieto návody môžu byť vo forme prezentácie, videa alebo obrázkových postupov na pracovných listoch. Učebné pomôcky sú určené žiakom pre podporu učenia sa na vyučovaní, hlavne pri individuálnej tvorivej práci alebo pri tvorivej práci doma. Učebné pomôcky by mali spĺňať tieto požiadavky:

- vedeckú a odbornú správnosť,
- primeranosť vekovým osobitostiam žiakov,
- dodržanie estetickej kvality,
- čitateľnosť a zrozumiteľnosť,
- jasnosť a presnosť,
- zaujímavosť a príťažlivosť,
- účelnosť.

4| Námety praktického využitia grafických programov pri riešení výtvarných problémov

Ukážky žiackych prác uvádzame ako inšpiráciu pre učiteľov. Uvedená štruktúra má pomôcť učiteľom objaviť vzťahy medzi cieľom, výtvarným problémom a námetom.

Námet: Interpretácia diela R. Magritte

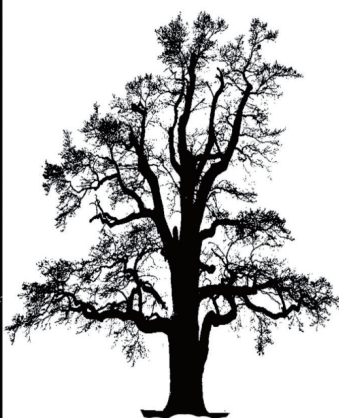
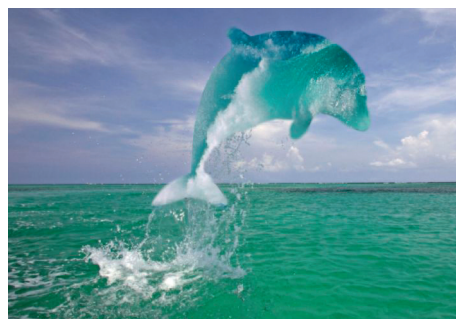
Špecifický cieľ: Využiť pozitív/negatív vo vlastnom výtvarnom vyjadrení.

Tematický celok: Výtvarný jazyk/základné prvky výtvarného vyjadrovania

Výtvarný problém: pozitív/negatív v plošnom vyjadrení

Grafický program: GIMP

Ukážka spracovania výtvarného problému





Zdroj: archív autorky

Námet: Svet okolo nás

Špecifický cieľ: Vyjadriť perspektívu prostredníctvom zväčšovania/zmenšovania tvarov.

Tematický celok: Možnosti zobrazovania videného sveta

Výtvarný problém: perspektíva

Grafický program: GIMP

Ukážka spracovania výtvarného problému



Zdroj: práce žiakov pod vedením Mgr. J. Plavuchovej

Námet: Interpretácia výtvarného diela H. Rousseaua

Špecifický cieľ: Vytvoriť montáž obrazu pomocou použitia vrstiev a masky.

Tematický celok: Elektronické médiá

Výtvarný problém: Spracovanie a montáž obrazu

Ukážka spracovania výtvarného problému



Zdroj: práce žiakov pod vedením Bc. J. Kubalovej

Námet: Písmo a jeho možnosti vo výtvarnom vyjadrení

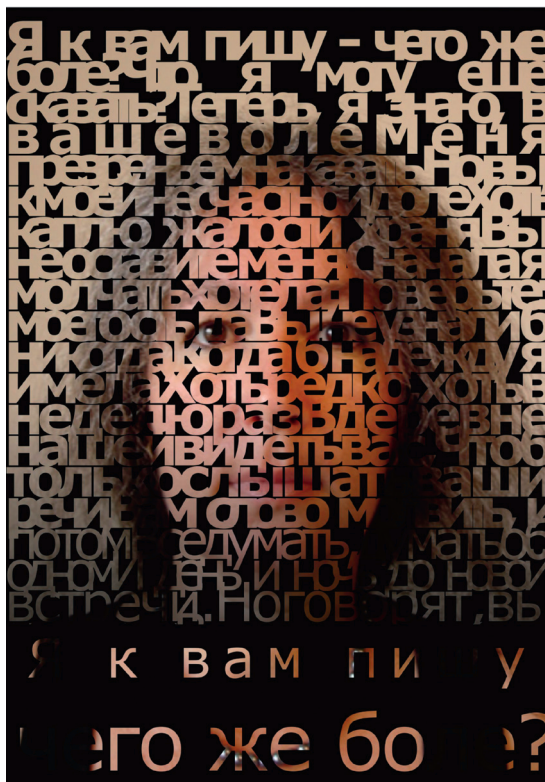
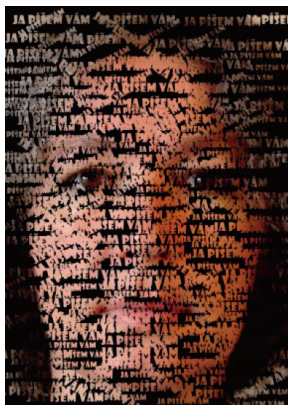
Špecifický cieľ: Využiť písmo ako výrazový prostriedok vo vlastnom výtvarnom vyjadrení.

Tematický celok: Elektronické médiá

Výtvarný problém: Písmo a obraz

Grafický program: GIMP

Ukážka spracovania výtvarného problému



Zdroj: archív autorky

Námet: Kto som?

Špecifický cieľ: Využiť štýl POP ARTu na vyjadrenie myšlienky.

Tematický celok: Podnety výtvarného umenia

Výtvarný problém: POP ART

Grafický program: GIMP

Ukážka spracovania výtvarného problému



Zdroj: práce žiakov pod vedením Mgr. M. Iglárovej

Námet: Akú hudbu mám rád?

Špecifický cieľ: Pomocou farieb a štruktúr vyjadriť náladu z počúvanej hudby.

Tematický celok: Podnety hudby

Výtvarný problém: farebná hudba

Grafický program: GIMP

Ukážka spracovania výtvarného problému



Zdroj: práce žiakov pod vedením Mgr. K. Janžovej

Námet: Robia šaty človeka?

Špecifický cieľ: Vytvoriť grafický návrh šiat.

Tematický celok: Podnety dizajnu

Výtvarný problém: odevný dizajn

Grafický program: RNA

Ukážka spracovania výtvarného problému



Zdroj: práce žiakov pod vedením Ing. J. Krevovej

Námet: Návrh na látku

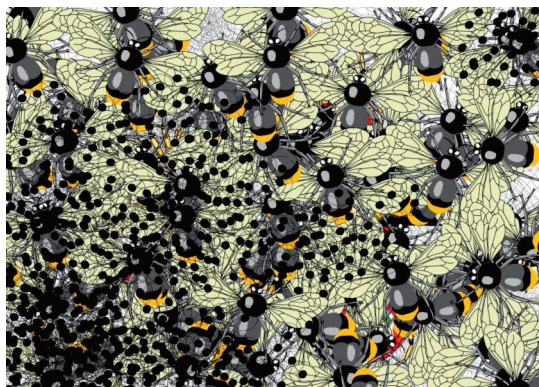
Špecifický cieľ: Vedieť usporiadať prvky v kompozícii tak, aby vyjadrili zvolený námet.

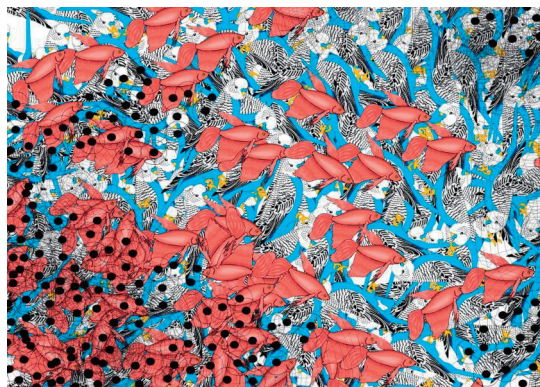
Tematický celok: Výtvarný jazyk/ základné prvky vyjadrovania

Výtvarný problém: Poriadok a chaos

Grafický program: RNA

Ukážka spracovania výtvarného problému





Zdroj: práce žiakov pod vedením Ing. J. Krevovej

Námet: Logotyp pre firmu

Špecifický cieľ: S použitím zásad pre tvorbu loga vytvoriť logotyp zvolenej firmy.

Tematický celok: Podnety dizajnu

Výtvarný problém: Návrh Loga

Grafický program: Zoner Callisto

Ukážka spracovania výtvarného problému



Zdroj: práce žiakov pod vedením Mgr. L. Brigantovej

Námet: Výtvarné dielo Victora Vasarelyho

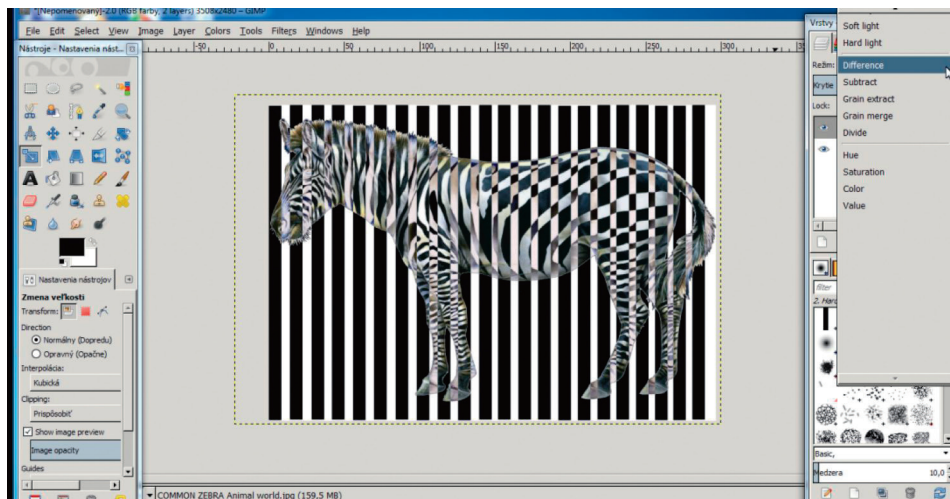
Špecifický cieľ: Využiť princípy OP ARTu vo vlastnom výtvarnom vyjadrení.

Tematický celok: Podnety výtvarného umenia

Výtvarný problém: OP ART

Grafický program: GIMP

Ukážka spracovania výtvarného problému



Zdroj: archív autorky

Námet: Výtvarné diela Davida Hockneya

Špecifický cieľ: Interpretovať výtvarné dielo Davida Hockneya použitím techniky vrstvenia plôch.

Tematický celok: Podnety výtvarného umenia

Výtvarný problém: Interpretácia výtvarného diela

Grafický program: GIMP

Ukážka spracovania výtvarného problému



Zdroj: archív autorky

Námet: Kým by som bol/a, keby...

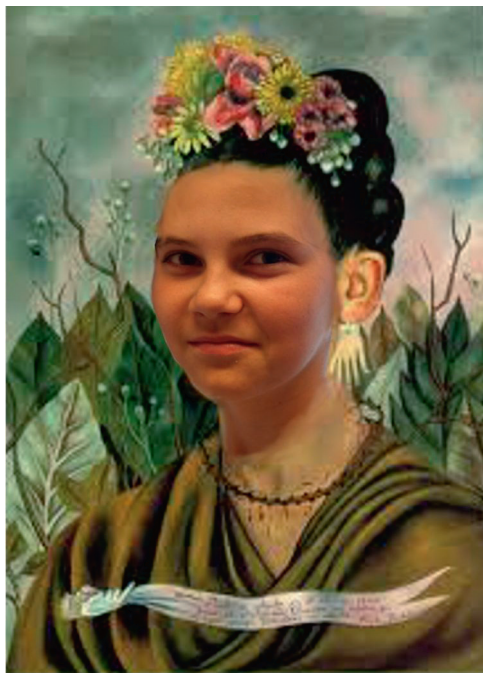
Špecifický cieľ: Interpretovať ľubovoľné výtvarné dielo s použitím vlastného portréту.

Tematický celok: Škola v galérii/galéria v škole

Výtvarný problém: Interpretácia výtvarného diela

Grafický program: GIMP

Ukážka spracovania výtvarného problému



Zdroj: práce žiakov pod vedením Mgr. Z. Chorogwickej

Námet: Fantastický svet

Špecifický cieľ: Využiť princípy surrealizmu vo vlastnom výtvarnom vyjadrení.

Tematický celok: Podnety výtvarného umenia

Výtvarný problém: Surrealizmus

Grafický program: GIMP

Ukážka spracovania výtvarného problému



Zdroj: dištančná práca Mgr. A. Nadzamovej

Námet: Fantastický strom

Špecifický cieľ: Využiť rytmus vo vlastnom výtvarnom vyjadrení.

Tematický celok: Výtvarný jazyk/kompozičné princípy a možnosti kompozície

Výtvarný problém: Rytmus

Grafický program: GIMP

Ukážka spracovania výtvarného problému



Zdroj: práce žiakov pod vedením Mgr. I. Paukovčekovej

Námet: Kto je väčší?

Špecifický cieľ: Využiť mierku a proporcie objektov vo vlastnom výtvarnom vyjadrení tak, aby podporili myšlienku diela.

Tematický celok: Výtvarný jazyk/kompozičné princípy a možnosti kompozície

Výtvarný problém: Mierka

Grafický program: GIMP

Ukážka spracovania výtvarného problému



Zdroj: práce žiakov pod vedením Bc. J. Kubalovej

Námet: Rytina

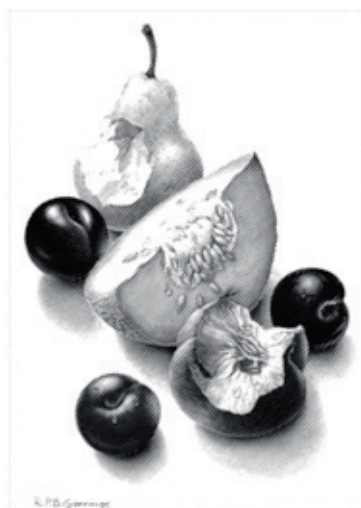
Špecifický cieľ: Vytvoriť návrh pre spracovanie obrazu iným médiom.

Tematický celok: Elektronické médiá

Výtvarný problém: Transformácie

Grafický program: GIMP

Ukážka spracovania výtvarného problému



Zdroj: archív autorky

Námet: ZOOnelogická záhrada

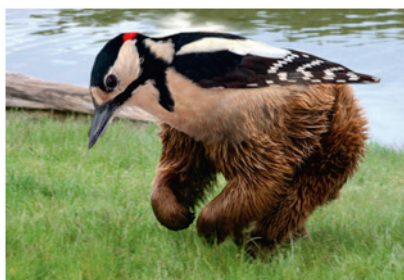
Špecifický cieľ: Vytvoriť hybridné zviera ako reakciu na báseň D. Heviera.

Tematický celok: Porovnávacie, kombinačné a súhrnné cvičenia

Výtvarný problém: Hybridácia tvarov

Grafický program: GIMP

Ukážka spracovania výtvarného problému



Zdroj: archív autorky

Námet: Písmo

Špecifický cieľ: Vytvoriť návrh pre spracovanie obrazu iným médiom.

Tematický celok: Elektronické médiá

Výtvarný problém: Písmo a obraz

Grafický program: GIMP

Ukážka spracovania výtvarného problému



Zdroj: archív autorky

Námet: Je to možné?

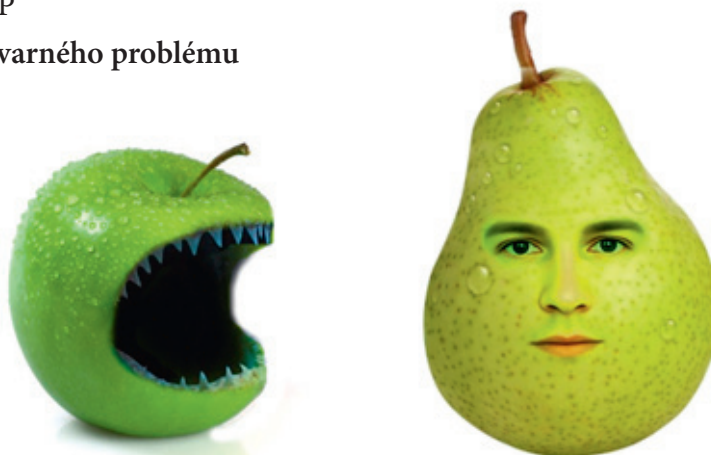
Špecifický cieľ: Vytvoriť hybridný tvar spojením dvoch alebo viacerých prvkov.

Tematický celok: Podnety výtvarného umenia

Výtvarný problém: Surrealizmus

Grafický program: GIMP

Ukážka spracovania výtvarného problému



Zdroj: archív autorky

Námet: Interpretácia výtvarného diela – proláž

Špecifický cieľ: Interpretovať výtvarné dielo technikou proláže.

Tematický celok: Podnety výtvarného umenia

Výtvarný problém: Kubizmus

Grafický program: GIMP

Ukážka spracovania výtvarného problému



Zdroj: archív autorky

Námet: Ročné obdobia

Špecifický cieľ: Vytvoriť montáž obrazu pomocou použitia vrstiev a masky.

Tematický celok: Elektronické médiá

Výtvarný problém: Spracovanie a montáž obrazu

Grafický program: GIMP

Ukážka spracovania výtvarného problému



Zdroj: archív autorky

Námet: Ilúzie

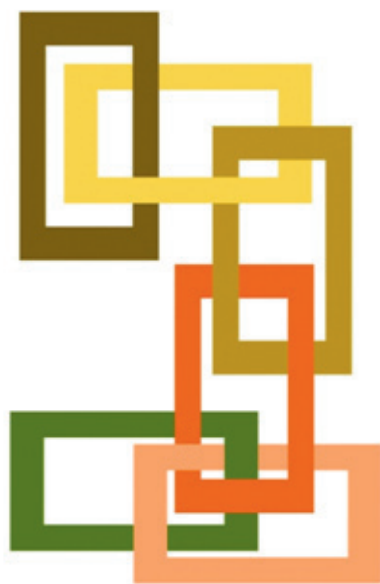
Špecifický cieľ: Vytvoriť pomocou nástrojov grafického programu ilúziu prepojenia prvkov.

Tematický celok: Podnety architektúry

Výtvarný problém: Hravé skúmanie priestoru

Grafický program: Zoner Callisto

Ukážka spracovania výtvarného problému



Zdroj: archív autorky

Námet: Tričko, aké mám len ja.

Špecifický cieľ: Navrhnuť potlač trička s dekoratívnym motívom.

Tematický celok: Podnety dizajnu

Výtvarný problém: odevný dizajn

Grafický program: GIMP

Ukážka spracovania výtvarného problému:

Pred vyučovacou hodinou: Žiakom na predchádzajúcej hodine zadáme úlohu, aby na hodinu výtvarnej výchovy prišli oblečení vo svojom obľúbenom tričku alebo si ho priniesli. Pripravíme si obrázky tričiek s rôznou potlačou.

Motivačný proces: Porovnávanie rôznych tričiek z hľadiska farebnosti, vzorov, motívov. Žiaci argumentujú, prečo tričko, ktoré si vybrali, je ich obľúbené.

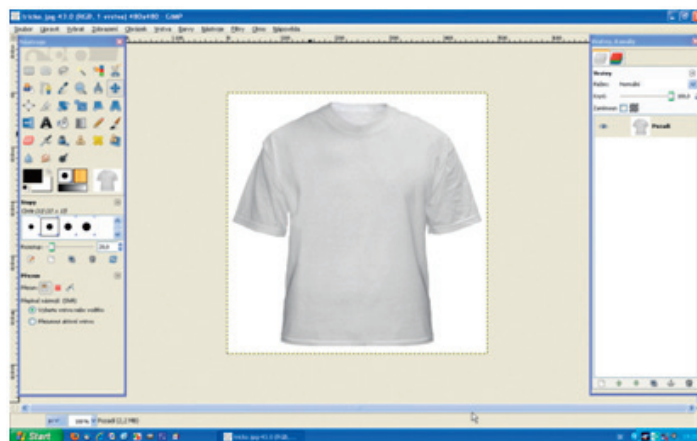
Expozičný proces: Prezentujeme ukážky odevného dizajnu.

Poukážeme na rozdiely v rôznych odevných štýloch. Vyzdvihneme originalitu, poukážeme na uniformovanosť jednotlivých období v odievaní mladých ľudí. Kultúra odievania. Vzťahy farieb v kompozícii – harmónia farieb. Dekoratívne riešenie motívu. Prezentujeme video návod s postupom tvorby návrhu v programe GIMP. Postup komentujeme slovne. Rozdáme žiakom obrázkové návody s postupom práce v programe GIMP.

Oznámime úlohu: Vytvoriť návrh látky alebo potlače na tričko s dekoratívnym motívom v harmonickej kompozícii farieb.

Oznámime kritériá hodnotenia: Originalita, harmonické farebné riešenie dekoratívneho motívu.

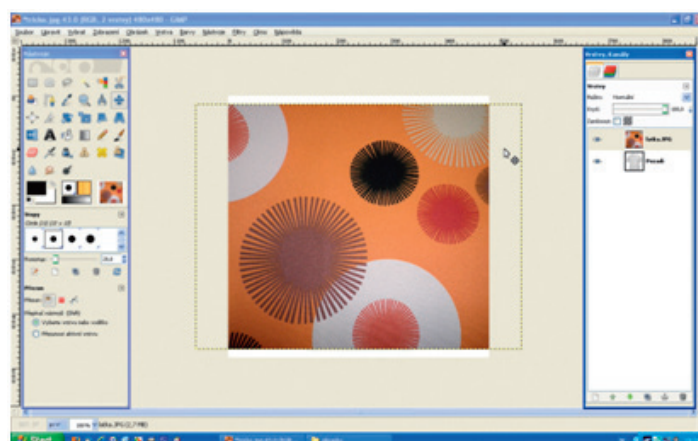
Tvorivý proces: V programe GIMP otvoríme obrázok trička bielej farby.



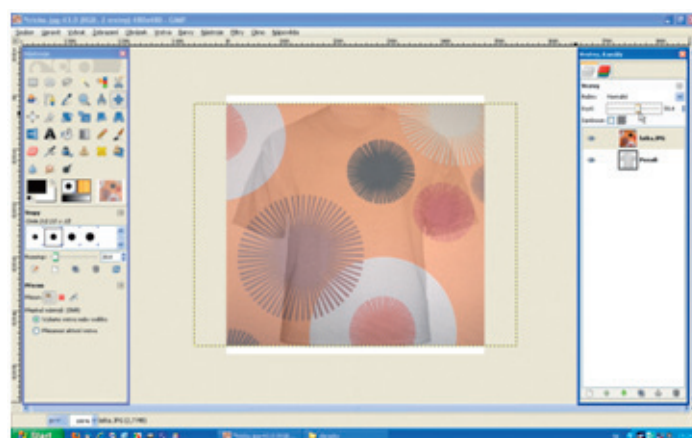
Navrhujeme látku, z akej by sme chceli mať tričko. Môžeme ju vytvoriť priamo v programe Gimp alebo pomocou štetcov alebo pečiatok v programe RNA.

Túto aktivitu môžeme realizovať aj osobitne na inej vyučovacej hodine, kde budeme riešiť výtvarný problém zameraný napríklad na vzťahy farieb v kompozícii a dekoratívne stvárnenie motívu.

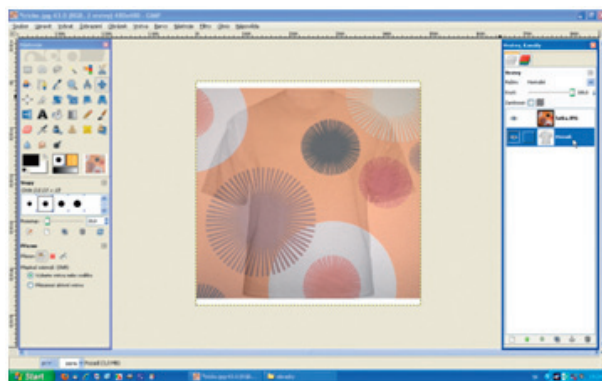
Obrázok uložíme ako formát .jpg.



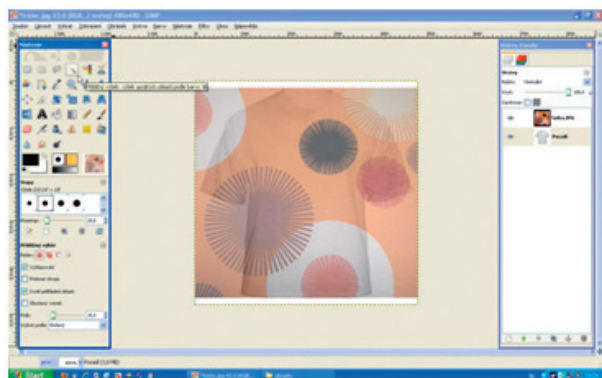
Obrázok s látkou otvoríme ako novú vrstvu. Priehľadnosť vrstvy znížime, aby sme videli aj spodnú vrstvu s tričkom.



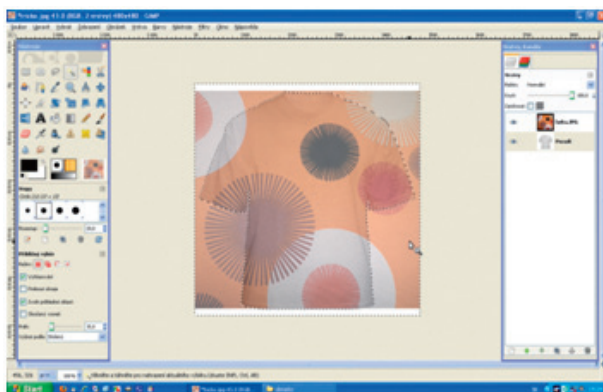
Označíme vrstvu s tričkom.



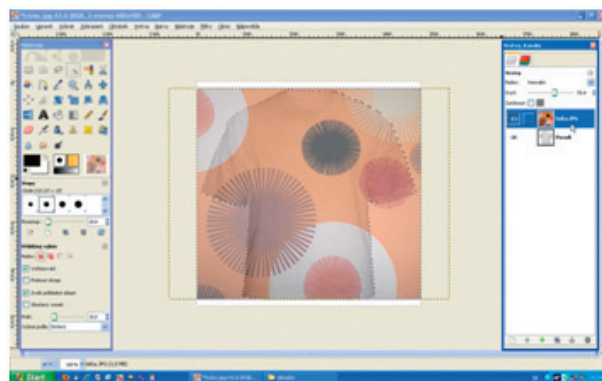
Zapneme nástroj na výber.



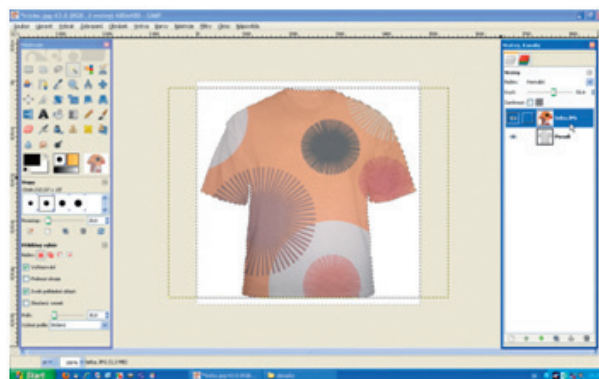
Nástrojom vyberieme obrys trička v spodnej vrstve.



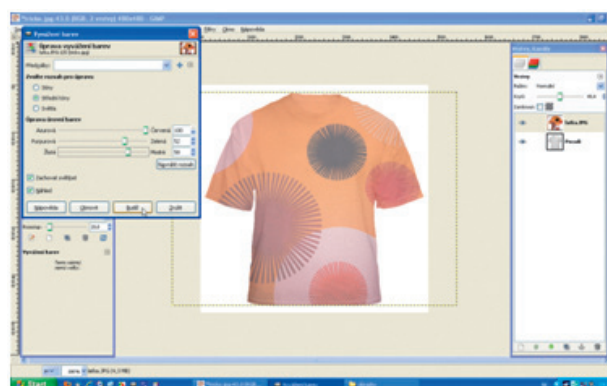
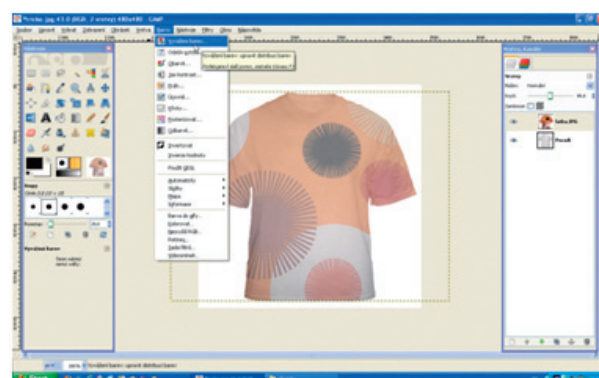
Prepneme vrstvu.



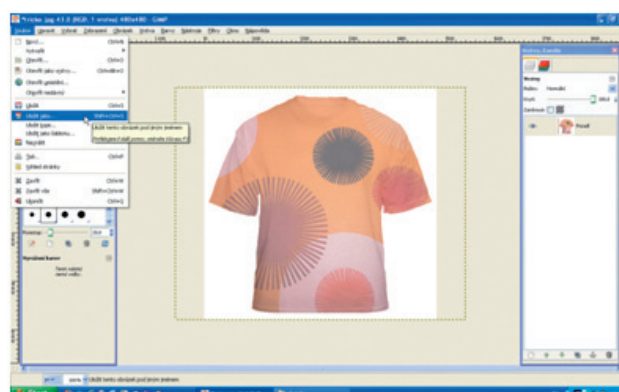
Pomocou klávesy *delete* odstránime pozadie vo vrstve látky.



Upravíme farebnú škálu.



Obrázok uložíme.





Proces hodnotenia a reflexie: Na základe stanovených kritérií žiaci posudzujú vytvorené návrhy. Vyjadrujú sa k procesu tvorby. Pomenovávajú problémy s riešením a pozitíva tvorby návrhu. Vytvorenie galérie a prezentácia žiackych prác na stránke školy.

Záver

Predpokladom úspešného riešenia výtvarných problémov na hodinách výtvarnej výchovy je efektívnosť vyučovania. Podľa Petláka (2000) by sa efektívnosť dala v stručnosti vyjadriť „v čo najkratšom čase, s čo najmenšou námahou učiteľa a žiakov dosiahnuť čo najlepšie výchovno-vzdelávacie výsledky“. Ide o premyslený výber vyučovacích metód, interakciu medzi učiteľom a žiakmi, vytváranie pozitívnej klímy na vyučovaní, motiváciu žiakov na výtvarnú tvorbu, dosiahnutie edukačných cieľov, vytváranie podmienok a materiálno-technické zabezpečenie vyučovania.

Projektovanie vyučovacej hodiny výtvarnej výchovy orientované na dosiahnutie edukačného cieľa s využitím grafických programov ako nástroja na zefektívnenie vyučovacieho procesu predpokladá zvýšenie vnútornej motivácie žiakov pri riešení výtvarných problémov aj u žiakov s negatívnym postojom k predmetu výtvarná výchova.

„Digitálne technológie vo výučbe predstavujú prostriedok na získavanie informácií v súvislosti s digitálnymi technológiami na báze komunikácie a ich integrácia do výučby poskytuje informačné zdroje, názory, prípadne obavy, umožňuje zdieľať svoje učebné skúsenosti prostredníctvom digitálnych technológií, učiť sa od iných, ale najmä učiť sa spolu s ostatnými (koncept kolaboratívneho učenia sa); t. z. interagovať s inými preto, aby sme sa vzájomne obohatili.“ (Kostrub, Severini, Rehuš, 2012)

Podľa Javorského (2011) digitálne kompetencie pokrývajú problematiku technológií a práce s nimi. Ich funkčné nadobudnutie plní ekonomickú funkciu, akými sú technické a mechanické zručnosti so zámerom porozumieť a využívať informačné a komunikačné technológie. **Koncepcia podľa The International Society for Technology in Education (ISTE®) uvádza digitálne kompetencie:**

1. Kreativita a inovácie (kreatívne myslieť, konštruovať poznatky, rozvíjať inovatívne produkty a stratégie využívaním technológií).
2. Komunikácia a spolupráca (na podporu individuálneho učenia sa i učenia ostatných).
3. Informácie a ich vyhľadávanie (získavanie, hodnotenie a využívanie informácií).
4. Kritické myslenie, riešenie problému a vytváranie rozhodnutí (plánovanie, uskutočňovanie skúmania, manažovanie, riešenie, rozhodovanie).

5. Digitálna príslušnosť (rozumieť ľudským, kultúrnym a spoločenským problémom súvisiacich s využitím technológií, uplatňovať právne a etické princípy).
6. Technologické operácie a koncepty (rozumieť technolog. konceptom, systémom a operáciám).

Podľa Šupšákovvej využívanie grafických programov pri riešení výtvarných problémov na hodinách výtvarnej výchovy môže vo väčšej miere prispieť k získaniu uvedených kompetencií. Nesmieme ale zabúdať, že počítač je nástroj, nie cieľ vyučovania výtvarnej výchovy.

Kvalitná výtvarná edukácia má pozitívny vplyv na kognitívny vývoj, formovanie životných postojov a hodnotovú orientáciu mladých ľudí a ich sociálno-kultúrny rozvoj. Z toho zároveň vyplýva, že ak si mladí ľudia už v mladšom veku osvoja jazyk umenia, porozumejú mu, potom dokážu plnohodnotnejšie formulovať a vyjadrovať svoje názory, postoje, pocity.

Výtvarné tvorenie prostredníctvom grafického programu umožňuje manipulovať s obrazom, meniť ho, to však neznamená, že vždy ide o tvorivý proces. Dôležité je, aby sme viedli žiakov nielen k objavovaniu a experimentovaniu prostredníctvom nástrojov a funkcií grafického programu, ale aby výtvarné dielo, ktoré žiaci vytvoria, bolo nositeľom myšlienky, výpovede, posolstva autora. Dôležitý je komunikačný rámec tvorivej výtvarnej výpovede žiaka.

Zoznam bibliografických odkazov

1. BLAŠKO, M. *Úvod do modernej didaktiky II.* [online]. [cit. 2013-01]. Dostupné na internete: <<http://web.tuke.sk/kip/main.php?om=1300&res=low&menu=1310>>.
2. *Creative Commons* [online]. [cit. 2013-01]. Dostupné na internete: <http://sk.wikipedia.org/wiki/Creative_Commons>.
3. GAVORA, P., MAREŠ, J., DEN BROK, P. Adaptácia Dotazníka interakčného štýlu učiteľa. In *Pedagogická revue*. ISSN 1335-1982. 2003, roč. 55, č. 2, s. 126-145. Dostupné na internete: <http://www.fedu.uniba.sk/uploads/media/Adaptacia__Dotaznika_interakcneho_stylu_ucitela.pdf>.
4. GERO, Š. *Verbálna interpretácia výtvarného diela*. Banská Bystrica : Metodické centrum, 2002. ISBN 80-8041-410-6.
5. HAŠKOVÁ, A., ZÁHOREC, J. *Elektronické výučbové materiály ako faktor ovplyvňovania vzťahu k vyučovacím predmetom. DIVAI 2007 – Dištančné vzdelávanie v Aplikovanej informatike* [online]. [cit. 2012-10]. Dostupné na internete: <http://divai.ukf.sk/divai_zbornik2007.pdf>.
6. HUSÁR, J. *Komunikácia vo výtvarnom jazyku*. Banská Bystrica : Univerzita Mateja Bela, Pedagogická fakulta, 2007. ISBN 978-80-8083-454-8.
7. JAVORSKÝ, S. *Moderná paradigma a jej súčasná podoba v kurikule základných škôl*. Prešov : Katedra pedagogiky Fakulta humanitných a prírodných vied, Prešovská univerzita, 2011 [online]. [cit. 2013-01]. Dostupné na internete: <www.pulib.sk/elpub2/FHPV/Istvan1/pdf_doc/4sekcia/Javorsky.pdf>.
8. KALAŠ, I. *Čo ponúkajú informačné a komunikačné technológie iným predmetom* [online]. [cit. 2012-10]. Dostupné na internete: <<http://www.infovek.sk/archivwebu/konferencia/2000/prispevky/ikt.html>>.
9. KALAŠ, I. *Integrácia informačných a komunikačných technológií do všeobecného vzdelávania (návrh koncepcie) – 1*. Bratislava : Štátny pedagogický ústav, 2001. ISBN 80-85756-55-2.
10. KALAŠ, I. a kol. *Premeny školy v digitálnom veku*. Bratislava: Slovenské pedagogické nakladateľstvo, 2013. ISBN 978-80-10-02409-4.
11. KOSTRUB, D., SEVERINI, E., REHÚŠ, M. *Proces výučby a digitálne technológie*. 1. vyd. Bratislava, Martin : Alfa print, 2012. 110 s. ISBN 978-80-971081-6-8.

12. LECORME, O., DELVORE, K. *The Book of GIMP*. 2013. San Francisco : No Starch Press. ISBN 978-1-59327-383-5.
13. LEHOŤÁKOVÁ, P. Interakcia učiteľ – žiak a ich prístup k hodnoteniu na hodinách výtvarnej výchovy. In *Technológia vzdelávania, Slovensko*, ISSN 1335-003X, roč. 11, číslo 5, okt. 2009 [online]. [cit. 2013-01]. Dostupné na internete: <<http://technologiovzdelavania.ukf.sk/index.php/tv/article/view/742>>.
14. LEHOTSKÁ, D. et al. *Klasifikácia a hodnotenie edukačného softvéru* [online]. [cit. 2012-10]. Dostupné na internete: <edi.fmph.uniba.sk/~tomcsanyiova/TPS/edusoftver.doc>.
15. LIESER, W. *Digital art*. 2008. Berlin : h.f.ullman. ISBN 978-3-8331-5338-9.
16. LOKŠOVÁ, I., LOKŠA, J. *Pozornost, motivace, relaxace a tvořivost dětí ve škole*. Praha : Portál, 1999. ISBN 80-7178-205-X.
17. MAŇÁK, J. *Nárys didaktiky*. 2003. Brno : Masarykova univerzita, 2003. ISBN 80-210-3123-9.
18. PALMÁROVÁ, V. *Teórie učenia a ich aplikácia v e-podpore vyučovania* [online]. [cit. 2013-01]. Dostupné na internete: <http://www.ki.fpv.ukf.sk/projekty/kega_3_4029_06/iski2008/papers/Palmarova.pdf>.
19. PETLÁK, E. *Pedagogicko-didaktická práca učiteľa*. Bratislava : IRIS, 2000. ISBN 80-89018-05-X.
20. PONDELÍKOVÁ, R. *Škola v galérii, galéria v škole*. Banská Bystrica : Stredoslovenská galéria Banská Bystrica, 2010. ISBN 978-80-88681-61-8.
21. PONDELÍKOVÁ, R. *Využitie grafických programov v edukačných procesoch výtvarnej výchovy*. Bratislava : Metodicko-pedagogické centrum, 2011. ISBN 978-80-8052-384-8.
22. PRENTICE, R. ed. *Teaching Art and Design*. London : Continuum, 1995. ISBN 0-304-33074-4.
23. STOFFOVÁ, V. *Počítačové siete – nové zdroje informácií – nové didaktické prostriedky* [online]. [cit. 2013-01]. Dostupné na internete: <http://www.fem.uniag.sk/konferencie_a_seminare/uninfos/1998/zbornik/stoffa.html>.
24. SUDOLSKÁ, M., POMFFYOVÁ, M. 2006. *Vybrané kapitoly z didaktiky informatiky* [online]. [cit. 2012-12]. Dostupné na internete: <<http://www.fpv.umb.sk/kat/ki/storage/didaktika/SudolskaDidaktika.doc>>.
25. ŠEPELÁKOVÁ, L. *Rola pedagóga v kontexte konštruktivistických teórií* [online]. [cit. 2013-01]. Dostupné na internete: <http://pf.ujep.cz/files/_konferenceKPG/kolar/sepelakova.pdf>.
26. *Štátny vzdelávací program. Výtvarná výchova. Príloha ISCED 2*. Bratislava: ŠPÚ, 2009. [online]. [cit. 2012-10]. Dostupné na internete: <http://www.statpedu.sk/files/documents/svp/2stzs/isced2/vzdelavacie_oblasti/vytvarna_vychova_isced2.pdf>.
27. *Štátny vzdelávací program. Výtvarná výchova. Príloha ISCED 2*. Bratislava: ŠPÚ. 2009. [online]. [cit. 2012-10]. Dostupné na internete: <http://www.statpedu.sk/files/documents/svp/1stzs/isced1/vzdelavacie_oblasti/vytvarna_vychova_isced1.pdf>.
28. ŠUPŠÁKOVÁ, B. *Umenie a kurikulum : nové paradigmy v umeleckej edukácii* [online]. [cit. 2013-01]. Dostupné na internete: <<http://www.ped.muni.cz/weduresearch/konference/07kurikulum-VpromenachSkoly/CDkurik/cd/studie/pdf/supsakova.pdf>>.

29. ŠUPŠÁKOVÁ, B. *Vizuálna komunikácia a médiá elektronickej éry*. Technológia vzdelávania, Slovensko, ISSN 1335-003X, ročník 7, 2010. [online]. [cit. 2012-12]. Dostupné na: <<http://technologiavzdelavania.ukf.sk/index.php/tv/article/view/1326>>.
30. ŠUPŠÁKOVÁ, B. *Vizuálna kultúra a umenie v škole*. 2004. Bratislava : DIGIT, 2004. ISBN 80-968441-1-3.
31. TROPP, S. *Vizuálna interpretácia výtvarného diela*. Banská Bystrica : Metodické centrum, 2002. ISBN 80-8041-409-2.
32. TUREK, I. *Didaktika*. Bratislava : IURA EDITION, 2008. ISBN 978-80-8078-198-9.
33. USTIN, V. B. *Učebnik dizajna. Kompozícia, metodika, praktika*. 2009. Moskva : Astrel. ISBN 978-5-271-24199-4.
34. VANÍČEK, J. 2. *přednáška – obecná témata didaktiky VT*. 2004. [online]. [cit. 2012-12]. Dostupné na internete: <http://eamos.pf.jcu.cz/amos/kat_inf/externi/kat_inf_0548/2_zvlastnosti_vyu_ky_vypocetni_techiky.pdf>.
35. VANÍČEK, J. *Počítačem podporovaná výuka*. 2004. [online]. [cit. 2012-12]. Dostupné na internete: <http://eamos.pf.jcu.cz/amos/kat_inf/externi/kat_inf_0548/13_pocitacem_podporovana_vyuka.pdf>.
36. ZABADAL, L., SATKOVÁ, J. *Výtvarná výchova v elektronickom prostredí*. Nitra : Univerzita Konštantína Filozofa, Pedagogická fakulta, 2008. ISBN 978-80-8094-375-2. [online]. [cit. 2012-10]. Dostupné na internete: <http://www.kvtv.pf.ukf.sk/projekty/vv_v_el_prostredi.pdf>.
37. OBRAZOVÁ PRÍLOHA – archív autorky, práce žiakov vytvorené ako súčasť záverečných prác učiteliek, účastníčok vzdelávacieho programu Využitie grafických programov v edukačných procesoch výtvarnej výchovy.
38. PAPERT, S. 1990. *A Critique of Technocentrism in Thinking About the School of the Future*. M. I. T. Media Lab Epistemology and Learning Memo No. 2.

Názov: **Využitie grafických programov pri riešení výtvarných problémov
na hodinách výtvarnej výchovy**

Autor: PaedDr. Renáta Pondelíková

Recenzenti: Doc. PaedDr. Jaroslav Uhel, ArtD.
PaedDr. Štefan Pondelík

Vydavateľ: Metodicko-pedagogické centrum v Bratislave

Odborná redaktorka: Mgr. Sylvia Laczová

Grafická úprava: Ing. Monika Chovancová

Vydanie: 1.

Rok vydania: 2013

Počet strán: 58

ISBN **978-80-8052-521-7**