

Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích  
Teologická fakulta

Bakalářská práce

VEKTOROVÁ GRAFIKA VE VOLNOČASOVÉM VZDĚLÁVÁNÍ

Autor práce: Terezie Volfová  
Vedoucí práce: PhDr. Michal Filip, Ph.D.  
Studijní program: Pedagogika volného času  
Forma studia: Prezenční

2023

Prohlašuji, že jsem autorkou této kvalifikační práce a že jsem ji vypracovala pouze s použitím pramenů a literatury uvedených v seznamu použitých zdrojů

V Českých Budějovicích dne:

Terezie Volfová

.....

Děkuji vedoucímu bakalářské práce PhDr. Michalu Filipovi, Ph.D., za projevenou trpělivost, za cenné rady, připomínky a metodické vedení práce.

# OBSAH

Úvod .....	5
<b>I. TEORETICKÁ ČÁST .....</b>	<b>6</b>
<b>1. VOLNOČASOVÉ AKTIVITY .....</b>	<b>6</b>
1.1. Definice pojmu volný čas.....	6
1.2. Aspekty ovlivňující prožívání volného času .....	6
1.3. Funkce volného času .....	7
1.3.1. Funkce výchovně vzdělávací .....	7
1.3.2. Funkce zdravotní.....	7
1.3.3. Funkce sociální .....	8
1.4. Pedagogika volného času .....	8
1.5. Zájmové vzdělávání .....	9
1.5.1. Kategorizace a organizace zájmových činností .....	10
1.6. Zájmové útvary .....	10
1.7. Mládež.....	11
1.7.1. Mládež a moderní technologie.....	12
<b>2. VÝTVARNÁ VÝCHOVA .....</b>	<b>13</b>
2.1. Historie .....	13
2.2. Techniky ve výtvarné výchově .....	14
2.2.1. Kresba .....	14
2.2.2. Malba .....	15
2.2.3. Grafika .....	15
2.2.4. Plastická tvorba .....	16
2.2.5. Digitální tvorba .....	16
<b>3. POČÍTAČOVÁ GRAFIKA .....</b>	<b>18</b>
3.1. Historie vektorové grafiky .....	18
3.2. Vektorová grafika.....	19
3.3. Softwary pro vektorovou grafiku .....	20
3.4. Formáty vektorových souborů .....	20
3.5. Teorie barev.....	21
3.5.1. Barvy z psychologického hlediska.....	21
3.5.2. Barevné spektrum .....	22
3.5.3. Barevné modely .....	22
<b>II. PRAKTICKÁ ČÁST .....</b>	<b>24</b>
<b>1. Rozpracování počítačového kurzu .....</b>	<b>24</b>
1.1. LEKCE – Učení .....	25
1.2. LEKCE – Skicování a návrh .....	26
1.3. LEKCE – Závěrečný projekt – Postavička .....	28
<b>ZÁVĚR.....</b>	<b>30</b>
<b>CITOVANÁ LITERATURA .....</b>	<b>Chyba! Záložka není definována.</b>
<b>SEZNAM PŘÍLOH.....</b>	<b>32</b>
<b>PŘÍLOHY .....</b>	<b>33</b>

## Úvod

Pedagogika volného času budí v dnešní době mnohem větší zájem nežli dříve, protože volný čas hraje významnou roli v životech lidí a roste zájem o jeho efektivní a smysluplné využití. Pedagogika volného času reflektuje podmínky dané doby. Je stále aktuální, podle změn ve společnosti (rozvoj technologií, médií, pomůcek, jazyků) klade velké nároky na pedagogy, vychovatele, ale také na stálou aktualizaci pedagogického myšlení.

Stejně jako volný čas se v dnešní době řeší také stále výraznější pronikání moderních technologií a médií do našich životů. Není proto žádným překvapením, že jednou z nejvyužívanějších a nejpopulárnějších náplní volného času se v posledních letech stala práce na počítačích a na tabletech. Spolu s tím se dostavil také nekonečný příliv nejrozmanitějších informací. A protože nejvíce informací získáváme díky vizuálnímu vjemu, veškerá média a technologie se začaly orientovat právě tímto směrem, aniž bychom si to sami příliš uvědomovali. Tato tendence se následně promítla i do života dětí, pubescentů i dospělých, zároveň ovlivnila i organizaci volného času a jeho prožívání.

A zatímco dříve byly počítače využívány především k hrám, dnes už jsou vnímány také jako důležitý a zajímavý zdroj nejrůznějších počítačových operací. Patří mezi ně i počítačová grafika, která používá počítače k vytváření různých grafických objektů, ale i k úpravě nejrůznějších zobrazitelných informací ze světa, který nás obklopuje. A tak úprava fotografií, vytváření rastrových obrázků, různých koláží či 3D obrázků nebo animací představují dovednosti, které jsou vítané, ceněné, někdy dokonce požadované, ať už je to ve firmách, různých společnostech nebo organizacích, často ale také již ve školách.

Proto si myslím, že by měl mít každý v dnešní době šanci se s počítačovou grafikou seznámit, v tomto oboru se vzdělávat například formou počítačového kurzu či dále rozvíjet své nabyté vědomosti. Dnes, kdy se převážně funguje s více softwarovými programy najednou, je i třeba se umět adaptovat na nové trendy v digitálních technologiích. S těmito získanými dovednostmi si člověk může sám vytvořit reklamu a propagovat svoji firmu, vytvořit si vizitky, logo své firmy aj.

Cílem této práce je zaměřit se na tvorbu vektorové grafiky pro získání začátečnických vědomostí v počítačově grafickém kurzu, a to v rámci volnočasových aktivit. Chce tedy propojit volný čas a počítačovou grafikou, naučit účastníky základní funkce a vytvářet objekty v programu pro vektorovou grafiku Adobe Illustrator. Cílem je také náhled do způsobu organizace a výuky takového kurzu.

Celou bakalářskou práci rozdělím do dvou hlavních částí – na část teoretickou a praktickou. Teoretická část bude rozdělena do tří hlavních kapitol. V první kapitole teoretické popíšu, co je to volný čas, k čemu slouží a proč je důležitý, z jakých různých úhlů pohledu můžeme na volný čas nahlížet, jaké jsou jeho funkce, co je volnočasová pedagogika a zájmové vzdělávání. Ve druhé kapitole navážu přiblížením esteticko-výchovných činností, které formují vztah dětí k estetickému citění, rozvíjí jejich kreativitu, představivost výtvarnou výchovou. V této kapitole si také si představíme historii a výtvarné techniky. Ve třetí kapitole se zaměřím na vektorovou grafiku a obecné principy.

Praktická část práce bude zaměřena na mládež a bude prezentovat nabídku tří denního kurzu základů vektorové grafiky. Jeho cílem bude naučit účastníky fungovat ve vektorovém programu, tak aby byli schopni sami vytvářet a realizovat své kreativní představy. Tento proces získávání znalostí a dovedností si na konci ověřím zadáním závěrečného kreativního projektu.

# I. TEORETICKÁ ČÁST

## 1. VOLNOČASOVÉ AKTIVITY

Volnému času a volnočasovým aktivitám je dnes přikládán daleko větší význam než v minulosti. V současné literatuře se lze setkat s mnohými definicemi, které se pokouší pojem volný čas co nejpřesněji popsat. V následující kapitole uvedu vymezení volného času podle doktora Michala Kapláňka, Jiriny Pávkové a Bedřicha Hájka spolu s Břetislavem Hofbauerem.

### 1.1. Definice pojmu volný čas

Pojmem volný čas se zabývá několik odborných publikací. Volný čas lze chápat jako opak doby nutné práce a povinností a doby nutné k reprodukci sil. (Průcha, a další, 2003 str. 13) (Pávková, a další, 2002 str. 13)

Jako volný čas se v širším smyslu označuje veškerý čas mimo pracovní povinnosti, včetně biologických potřeb člověka (spánku, jídla, hygieny a cesty do práce) a další nutné mimopracovní činnosti. Volný čas v užším smyslu v sobě nezahrnuje časové úseky jako například cesta do práce, jídlo, spánek nebo jiný odpočinek. Do volného času nespádají ani činnosti spojené s pevným zakotvením v osobním denním režimu jednotlivce. Volný čas je dobou, kterou má po splnění těchto potřeb a povinností člověk k dispozici pro činnosti sebeurčující a sebevytvářející. Pod pojem volný čas se zahrnuje často odpočinek, relaxace, zábava, zájmové činnosti, zájmové vzdělávání, zvyšování kvalifikace, účast na veřejném životě. (Hájek, a další, 2008 str. 10) (Kaplánek, 2012 stránky 23-24)

Volný čas lze definovat buď neutrálně, negativně nebo pozitivně. Kaplánek ve své knize představuje neutrální definici jako čas, který není zatím ničím zaplněný. Za negativně definovaný označuje čas, který je nenaplněný, zbytečný nebo vymezený ve vztahu k pracovní době. Čas pozitivně definovaný vnímá jako svobodný čas, který má v sobě potenciál kvality, se kterým můžeme svobodně nakládat. (Kaplánek, 2012 str. 24)

Volný čas tedy přináší svobodu a je to doba, kdy člověk žije sám pro sebe a může se realizovat podle svého uvážení.

### 1.2. Aspekty ovlivňující prožívání volného času

Jak už zde bylo zmíněno, volný čas je časem svobodným, ale i přesto na jeho podobu mají vliv různé sociální, politické a ekonomické jevy, jako například krize v zemi či regionu a nezaměstnanost. Nejrůznější faktory mohou volný čas podporovat, nebo omezovat, a to faktory kulturní, demografické, geografické. Jeho prožívání také záleží na zaměření a typu osobnosti, na typu výchovy – rodinné, školní, mimoškolní, na společenském prostředí a kulturních tradicích. Další velkou roli mají vzory a žebříček

hodnot chování vyzorovaný a vytvořený v průběhu života, hlavně v dětství. Mezi další určující faktory řadíme věk, pohlaví, bydliště, profese, vzdělání, sociální vztahy a vztah k práci. (Šerák, 2009 str. 37)

### **1.3. Funkce volného času**

Výchova ve volném čase, v době mimo vyučování má jako specifická oblast výchovného působení své cíle, podmínky i pedagogické prostředky. Lze vymezit tři různé funkce, a to funkci výchovně vzdělávací, zdravotní a sociální. Každé výchovné zařízení, instituce a organizace plní tyto funkce v různé míře a různými způsoby podle svého zaměření. (Hájek, a další, 2008 str. 70) (Pávková, a další, 2002 str. 39)

Význam jednotlivých funkcí se v průběhu historie měnil a vyvíjel. První instituce, které se staraly o děti ve školním věku v jejich volném čase, kladly důraz na sociální a preventivní funkci. Hlavním cílem bylo v té době děti ohlídat, poskytnout jim dostačující zázemí a zaměstnat je tak, aby se nemohly věnovat nevhodným společenským činnostem. Postupem času získala význam i funkce výchovná neboli výchovně vzdělávací. Zjistilo se, že promyšlené a cílené působení na osobnost dětí má i zdravotní, sociální a preventivní výsledky. (Hájek, a další, 2008 str. 70)

#### **1.3.1. Funkce výchovně vzdělávací**

Na plnění výchovné funkce je kladen zvlášť velký důraz. Jednotlivé druhy zařízení a instituce se při plnění této funkce podílejí podle svých specifických možností a legislativně vymezeného poslání na rozvíjení schopností dětí a mládeže, jejich kultivaci, uspokojování jejich zájmu, potřeb a morálních vlastností. Jde o záměrné a cílevědomé formování osobnosti jedinců, dosahování reálných cílů pomocí promyšleně volených pedagogických prostředků. Prostřednictvím rozmanitých a zajímavých činností se děti a mládež motivují ke společensky žádoucímu využití volného času. Tyto činnosti se zaměřují na všechny složky osobnosti – tělesnou, psychickou i sociální, ale samozřejmě záleží na charakteru a poslání dané výchovné instituce. Úspěchy ve volnočasových aktivitách přinášejí dětem a mládeži pocit uspokojení, možnost seberealizace a kladného sebehodnocení. Na základě zkušeností získaných z různorodých činností si vytvářejí názor na život, společnost, svět kolem nás. (Pávková, a další, 2002 stránky 39-40) (Hájek, a další, 2008 str. 70)

#### **1.3.2. Funkce zdravotní**

Funkce zdravotní je už méně významná než funkce výchovně vzdělávací. Zaměřuje se na podporu zdravého tělesného, duševního a sociálního vývoje a přispívá k regulování režimu dne tak, aby pomáhal vytvářet zdravý životní styl. Spočívá ve střídání různého charakteru – duševní a tělesné činnosti, práce a odpočinku, činností organizovaných a spontánních. Velký význam má podněcování a poskytování možností k vydatnému

pohybu na čerstvém vzduchu. Tělovýchovné a sportovní činnosti jsou kompenzací dlouhého sezení při vyučování a pro zdraví dětí jsou nezbytné. Jedním z cílů výchovy ve volném čase je, aby se pro lidi pohybové aktivity staly pravidlem a běžnou součástí časového režimu. (Hájek, a další, 2008 str. 70) (Pávková, a další, 2002 str. 40)

Zmínit se můžeme i o stravování, jelikož některé instituce nabízí i tyto služby. Mají možnost vést děti ke zdravému stravování, správné životosprávě, popřípadě odstranění již vytvořených zlovyků (mluvení s plnou pusou, hltání a spěchání) a význam má i dodržování hygieny. Osvojování a pěstování hygienických návyků je oblast, která je při práci s dětmi nesmírně důležitá. Hygienické návyky nemají děti vždy dostatečně vytvořené ani vžitě. Jedná se o návyky osobní hygieny, o péči o osobní věci (boty, bundy, kalhoty), návyky kulturního stravování. Velký význam má pro zdraví i účelně volené a dostatečně prostorné prostředí pro činnosti, hygienicky nezávadné a esteticky uzpůsobené prostředí. Kromě hygienických podmínek je neopominutelné dodržení zásad bezpečnosti práce. Podobně jako hygienické požadavky jsou i zásady bezpečnosti práce určené příslušnými právními předpisy, se kterými se musí pedagog seznámit a dodržovat je. (Pávková, a další, 2002 str. 40) (Hájek, a další, 2008 str. 70)

Ke zdravému duševnímu vývoji přispívají volnočasové instituce, jež umožňují dětem a mládeži pobyt v příjemném prostředí s kamarády, přinášejí jim možnost prožívat radost a uspokojení z činností, které je baví. (Pávková, a další, 2002 str. 40)

### **1.3.3. Funkce sociální**

Instituce pro výchovu mimo vyučování mají také velmi důležitou funkci sociální. Tuto funkci lze chápat jako péče o děti a mládež, zajištění jejich bezpečnosti, dohledu a odpovídající činnosti v době, kdy skončilo vyučování a jejich rodiče jsou v zaměstnání. Jednotlivé typy výchovných zařízení plní sociální funkci různým způsobem v odlišné míře. Sociální funkci v tomto pojetí plní školská zařízení jako například školní družina. Dostatečně ji plní také ubytovací zařízení jako domov mládeže, internát anebo adaptační kurzy, přičemž ubytovací zařízení mohou také doplňovat nebo nahrazovat funkci rodinné výchovy, např. dětské domovy. Mezi ubytovací zařízení nesmíme zapomenout zařadit ústavní a ochrannou výchovu a zařízení sociální péče. (Hájek, a další, 2008 stránky 70-71) (Pávková, a další, 2002 stránky 40-41)

Ve volném čase se děti a mládež dostávají do různých sociálních prostředí. Mají možnost navazovat nové vztahy, a to většinou s lidmi, se kterými sdílí společné zájmy, názory a postoje. Rozvíjí tak rovněž komunikaci, sociální kompetence a seznamují se s pravidly společenského chování. Mládež je v dnešní době vystavována negativním jevům, jako jsou závislosti na návykových látkách, agresivita a netolerance. Z tohoto důvodu nabízí zařízení a instituce preventivní programy zaměřené na jejich oslabení a omezení. (Hájek, a další, 2008 stránky 70-71) (Pávková, a další, 2002 stránky 40-41)

## **1.4. Pedagogika volného času**

Pedagogika volného času je jedním z oborů pedagogiky. Je to společenskovědní obor, věda o výchově ve volném čase a teorie výchovy ve volném čase. Věda o volném čase



zkoumá jeho vznik, rozvoj jeho rozsahu a funkcí i podmíněnost společenským kontextem. Řeší, jak proniknout mezi mladou generací, pro kterou je zásadní perspektiva úspěšného rozvoje a smysluplného, zdravého a bezpečného současného života. (Hájek, a další, 2008 str. 65)

Pedagogika volného času je relativně mladý obor, který se vyvíjí zhruba od poloviny 20. století. Zabývá se cíli, obsahem a způsoby výchovy volného času, organizacemi a institucemi, které tyto aktivity umožňují. Věnuje se také koncepcím jeho dalšího vývoje na základě vývoje společnosti a oboru samotného. (Hájek, a další, 2008 str. 65)

Do československého pedagogického vědění se pedagogika volného času dostává díky Jiřině Lokajíčkové. Emília Kratochvílová uvádí jako první práci o pedagogice volného času práci Jiřiny Lokajíčkové s názvem *Pedagogika volného času*, kterou v roce 1977 mělo vydat Státní pedagogické nakladatelství. Její vydání nelze jednoznačně doložit, přestože na ni upozornil také československý pedagog Hofbauer. Břetislav Hofbauer byl prvním československým pedagogem, který se systematicky zabýval vymezením pedagogiky volného času. Ve své knize *Rozbor současné situace a prognóza dalšího rozvoje domu a dětí a mládeže v ČSSR* předložil soubor praktických a teoretických otázek pedagogiky volného času. O pedagogice volného času jako vědeckém oboru můžeme uvažovat po roce 1990. (Kaplánek, 2012 str. 84)

## 1.5. Zájmové vzdělávání

Základem nabízených volnočasových aktivit jsou činnosti, které mají vyvolat zájem účastníků, takzvaně uspokojit jejich specifické potřeby. Vedení dětí a mládeže organizovanou činností směřuje k naplnění jejich volného času a tím zároveň rozvíjí a vhodně usměrňuje jejich zájmy. Tyto cíle plně naplňují aktivity realizované ve skupinách, ať už formálně ustanovených s pevnou organizační strukturou, jako jsou kroužky, oddíly, kurzy či kluby, nebo v neformálních skupinách ve volných sdruženích sběratelů, fanklubů a podobně. Uspokojení zájmu v kolektivu přináší pozitivní výsledky a uspokojení z dosažených úspěchů, přičemž termín zájem vyjadřuje relativně stále zaměření osobnosti. (Hájek, a další, 2008 str. 163)

Každá činnost je vyvolávána nějakým konkrétním podnětem, který jí dává směr. Můžeme tím říct, že pro všechno, co děláme, existují určité pohnutky neboli motivy. Termínem motivace můžeme označit podněcení aktivity, její zaměřenost a projevy. Motivem mohou být základní potřeby, pudy nebo specifické osobní plány a životní hodnoty. (Hájek, a další, 2008 str. 164)

Motivace a zájem mají úzkou souvislost. V konstrukci osobnosti řadíme zájmy mezi vlastnosti aktivačně-motivační, protože nás motivují k aktivitě zaměřené na uspokojení předmětu zájmu. Jedinec rozvíjí zejména ty zájmy, ve kterých je úspěšný a jež mu přinášejí uspokojení z činnosti. Úspěch v zájmové činnosti může kompenzovat nezdary v jiných oblastech, jako může být špatný prospěch ve škole, ale pomáhá také překonat obtížné sociální situace. Úspěchem v dané činnosti si zvyšuje sebevědomí, díky kterému se lépe orientuje v sociálním prostředí. (Hájek, a další, 2008)

V souvislosti s vymezením pojmu zájmu se můžeme setkat s termíny jako nadání, talent a tvořivost. Nadání je přirozená schopnost či vloha. Jestliže je nadání rozvíjeno a systematicky udržováno, hovoříme o talentu. Pokud dítě bude hledat jiné řešení problému, můžeme hovořit o kreativitě. (Hájek, a další, 2008 str. 164)

Zájmová činnost tedy plní funkci výchovně vzdělávací. Rozvíjí celou osobnost, působí motivačně, socializačně, podporuje seberealizaci. Jako součást volného času plní také funkci zdravotně hygienickou. Může být prostředkem relaxace, odpočinku, duševní i fyzické rekreace a regenerace sil. Jedinci i společnosti přináší hodnoty zdravotní, kulturní a společensko-politické. (Pávková, a další, 2002 str. 165)

### **1.5.1. Kategorizace a organizace zájmových činností**

Zájmové činnosti bývají z důvodů organizovanosti rozděleny do zájmových oblastí, ale je náročné vytýčit mezi nimi pevné hranice, protože se pokaždé najdou ještě další činnosti, které nelze jednoznačně zařadit. Každá oblast má své priority při rozvoji některé ze složek osobnosti. (Hájek, a další, 2008 str. 167)

- Esteticko-výchovné činnosti formují vztah dětí k estetickému cítění, rozvíjí kreativitu, představitost, podporují emocionální složku osobnosti, rozvíjí činnosti smyslových orgánů, vyjadřování, rozvoj kladného vztahu k životnímu prostředí. Osobnost může být rozvíjena na základě dalšího rozdělení zaměření. Esteticko-výchovná činnost se zaměřením např. na tanec rozvíjí koordinaci pohybového aparátu, orientovat se může i na divadlo, slovesnou tvorbu a literaturu. (Hájek, a další, 2008 stránky 167-168), (Estetická výchova, její stav a perspektivy, 1984 str. 303)
- Práce na počítači je nejrychleji se rozvíjející zájmová oblast. Vybavuje mladistvé počítačovými dovednostmi, rozvíjí jejich logické uvažování při programování a estetické cítění při digitální ilustraci. Negativum ale představuje hrozba závislosti na virtuálním světě. (Hájek, a další, 2008 str. 168)

Organizační formy zájmové činnosti vyplývají z charakteru a poslání jednotlivých subjektů, v nichž se realizují a jež můžeme dělit podle různých hledisek např. na pravidelné (kroužky, kluby, kurzy) nebo příležitostné (exkurze, besedy, soutěže), podle stupně organizovanosti jsou děti organizované buď v různých útvarech pod přímým vedením pedagoga, nebo se věnují spontánním činnostem. V tomto případě pak zařízení pouze nabízí podmínky a prostředí pro neformální trávení času (herny, volně přístupná sportoviště v areálu daného zařízení). Pedagog může činnost ovlivňovat nepřímou, motivuje, sleduje aktivity a zasahuje při ohrožení zdraví a bezpečnosti. Nabídka spontánních aktivit je chápána jako tzv. nízkoprahová průběžná aktivita pro neorganizované účastníky, kam mohou podle provozu kdykoliv přijít a také odejít. Řízená zájmová činnost může probíhat formou ustanovených skupin (zájmové útvary) nebo individuální, může mít i charakter výuky. Ve školských zařízeních je podmínkou pro úspěšnou práci prolínání skupinového a individuálního působení. (Hájek, a další, 2008 stránky 168-169) (Pávková, a další, 2002 str. 99)

## **1.6. Zájmové útvary**

Zájmový útvar je formálně ustanovená skupina, kde probíhá pravidelná řízená zájmová činnost určená pro účastníky, kteří jsou přihlášení k pravidelné docházce. Při realizaci

zájmové činnosti lze uplatňovat větší rozmanitost ve výchovně vzdělávacích postupech, nabízet více příležitostí k samostatnému objevování, ověřování formou pokusů než ve školním vyučování. To vše vede k vyšší aktivitě a kreativitě. Pravidelná zájmová činnost je organizována v zájmových útvarech, které nesou některá z těchto označení: kroužek, soubor, klub, oddíl, kurz. (Hájek, a další, 2008 stránky 169-170)

- **Kroužek** je menší zájmový útvar, jehož činnost směřuje k duševnímu nebo fyzickému obohacení členů a zaměřuje se na vnitřní život útvaru. Kroužky jsou děleny dle obsahu činností (viz podkapitola Kategorizace a organizace zájmových činností). Zájmový kroužek může vést osoba starší 18 let, která musí mít absolvovaný kurz pedagogického minima.
- **Soubor** je činnost kde se zaměřuje na veřejnou produkci výsledků činnosti. Zpravidla má závažnější strukturu a má více členů než kroužek. Příkladem mohou být pěvecké, taneční nebo divadelní soubory.
- **Klub** je zájmový útvar s volnější organizační strukturou, s možnou převažující receptivní činností členu. Mohou to být filmové kluby, sportovní kluby, fankluby.
- **Oddíl** je pojem užívaný jen výjimečně, a to zpravidla u tělovýchovných a turistických útvarů. Útvar je součástí většího organizačního celku a má charakter kroužku.
- **Kurz** je útvar s vymezenou délkou trvání, zpravidla kratší než jeden rok. Jeho činnost směřuje k osvojení určitého množství vědomostí a dovedností. Během roku lze organizovat řadu kurzů po sobě následujících a tematicky na sebe navazujících. Vzdělávací kurz je jednou z variant, jak se z běžného prostředí a povinností v domácnosti nebo v práci na několik hodin v týdnu odreagovat. V tomto případě organizovanost přináší tu výhodu, během roku lze operativně přijímat nové členy a platby účastníků jsou rozloženy do několika částek. Kurzy mohou být počítačové, jazykové, vaření, kurzy, základů bojových umění, malby. (Hájek, a další, 2008 stránky 169-170)

## 1.7. Mládež

Podle Úmluvy o právech dítěte se v České republice považuje za dítě osoba ve věku do 18 let, mládež je definována věkem 18 až 26 let. Z hlediska běžného chápání ale mladí lidé ve věku 16 až 18 let už za děti pokládány nejsou, nechovají se tak a také se tak necítí. (Zajíc, 2008 str. 5)

Období adolescence vykazuje dokončený tělesný růst, přeměnu vlastního pojetí, a tedy i místa ve společnosti. Jedná se většinou o období od 15 do 20–22 let. U adolescentů se silně rozvíjí identita, která má v sobě zakomponovanou představu budoucnosti, do které se promítají důležitá rozhodnutí. Má dokončit přípravu ke společenskému uplatnění v práci nebo učinit důležitá rozhodnutí ve prospěch budoucnosti, jako je například výběr a studium střední a vysoké školy. Adolescent se pokouší hledat sám sebe a nechává se poznat ve vztahu s osobou druhého pohlaví. Ve vztahu má prožít nejen okouzlení, ale vztah by měl pomoci při hledání sebe sama, svého postavení ve společnosti a v životě vůbec. Jeho hledání bývá bolestivé a bývá spojeno s vážnými osobními krizemi a klopýtnutími, jež jako vnější pozorovatelé těžko chápeme a jako rodiče nebo učitelé těžko odpouštíme. S koncem tohoto období se dostavuje pocit vnitřní síly, citové a rozumové prohloubení a uklidnění. (Říčan, 1990 str. 191)

### **1.7.1. Mládež a moderní technologie**

Podstatnou roli v dnešní společnosti a při trávení volného času mládeže sehrávají elektronická média, sociální sítě, jejichž užívání se stalo neoddělitelnou součástí života. Dnešní děti a mládež představují generaci, která upřednostňuje nové technologické vymoženosti. Většina dětí od útlého věku dostává od rodičů různé interaktivní hračky, následně objevují telefon, tablet nebo počítač svých rodičů. Počítač pak využívají ve svém volném čase k hrám a umí s ním zacházet ještě dříve, než nastoupí do školy. Svět počítačů je pro všechny atraktivní svojí interaktivností. Děti by měly získat znalosti a zkušenosti potřebné pro práci s počítačem a aktivně využívat jeho přednosti pro svůj vlastní rozvoj. Počítačovou gramotnost by u nich postupně měli rozvíjet rodiče, učitelé či vedoucí zájmových kroužků. (Žumárová, 2015 stránky 780-786)

Svět počítačů je pro mladou generaci velice lákavý a vzrušující, otevírá jim možnost rozvíjet a sdílet mezi ostatní lidmi své myšlenky, kreativní tvorbu. Žumárová provedla výzkum na středních školách a zjistila, že aktivity na počítači se staly jedním z nejčastějších způsobů, jak trávit volný čas. Pedagogové či pedagogové volného času by ale měli této mladé generaci ukázat, jak počítače využít pro svoji budoucí práci, jak je využít k usnadnění, ale i zdokonalení různých úkolů. (Žumárová, 2015 stránky 780-786)

## 2. VÝTVARNÁ VÝCHOVA

Výtvarná výchova je v oficiálním dokumentu pro všeobecné vzdělávání zařazena do vzdělávací oblasti umění a kultura. Popisována je jako oblast, umožňující žákům poznat jiné než racionální pohledy na svět a odrážející umění a kulturu jako jednu z nenahraditelných součástí lidské existence. (Podpora rozvoje digitální gramotnosti, 2021)

Výtvarné umění je podkladem, ze kterého výtvarná výchova vychází. Často je obtížné výtvarné umění pochopit, ale snažíme se intuitivně porozumět jeho poselství. Postupně objevujeme jeho sílu, po čase nás oslovuje zřetelněji a posléze zjišťujeme, že se jeho vyjadřovacím prostředkům přibližujeme, že se stávají součástí našeho výtvarného myšlení. (Roeselova, 1996 str. 11)

Svět výtvarného umění bývá často v očích žáků i učitelů vnímán nikoliv jako jednotný proces, ale jen skrze své jednotlivé izolované atributy, takže jeho chápání je pak neúplné. Může to vést ke zkreslenému vnímání role výtvarného umění ve výtvarné výchově. Izolovaně tak bývá kladen důraz na estetický účinek výtvarného díla, jindy je kladen důraz na exprese autora, přehnaný důraz bývá kladen na výtvarné techniky či na svět forem umělecké tvorby a pouze povrchně se reflektují okolnosti šíření a přijímání uměleckých děl. (Vančát, 2000 str. 11)

Ve výtvarném projevu dětí a mládeže se uplatňují jiné postupy než při samotné umělecké tvorbě. Žáci se potýkají s jinými otázkami v životě než umělci. Ve výtvarném projevu uplatňují způsob svého myšlení, vnímání, jenž odpovídá jejich věku, schopnostem, zkušenostem, jejich výtvarnému projevovému typu a do jisté míry úrovni jejich technické zručnosti. (Roeselova, 1996 str. 11)

Soustředění se na jednotlivé okruhy výtvarných činností bývá doprovázeno obdivem k čistotě provedení výtvarných technik. Z tohoto důvodu se žáci zabývají od dětství pravděpodobněji výtvarným řešením a podáním námětu než jeho obsahem. Spontánní zájem samotných žáků a o výtvarnou technologii se objevuje především v době dospívání. (Roeselova, 1996 str. 12)

Dětská kresba, malba, grafika nebo plastika obsahují stopy výtvarně výchovného procesu, během něhož vznikala, jsou jeho dokladem, umožňují nám mnohé vyčíst a lépe porozumět žákovi i záměrům učitele. (Roeselova, 1996 str. 14)

### 2.1. Historie

Již na konci 19. století vzniká Hnutí za uměleckou výchovu, které se snaží prosadit rozvíjení žákovy samostatnosti a autentické tvořivosti stejně jako kulturních kompetencí, a to prostřednictvím jeho kontaktu s kvalitním uměním. (Řepa, 2022 str. 3)

V roce 1903 vychází v překladu metodika Louise Pranga s názvem Umělecká výchova. Publikace měla komplexně zpracovanou skladbu výtvarných námětů, postupů a technik, již autor předběhl svou dobu. V roce 1907 J. F. Khun přeložil knihy J. Libertyho Tadaa *Nové metody ve výchově umělecké, vyučování věcné, výcvik ruky a studium přírody*. Tadd zde představuje plán vytváření výtvarné zkušenosti skrze pozorování

přírodních uměleckých forem a jejich následné kreslení z paměti. Zařazuje do výcviku oči, ruce, kreslení oběma rukama, modelování a řezbu.

Od počátku 20. století se konají světové kongresy dětské kresby. Rostoucí zájem o dětský výtvarný projev ze strany odborné veřejnosti, ale také moderních umělců vede k nekritickému šíření pojmu „dětská umění“. Tyto tendence později vyústí do reformních, pedocentrických zaměření. (Řepa, 2022 str. 3)

Ve 20. letech 20. století vznikají na území Československa tzv. pokusné školy, pěstující zájem o přirozené výtvarné vyjadřování a spontaneitu dětí. Franz Cizek tvrdí, že každé dítě má přirozenou vnitřní touhu se vyjádřit. Kresba má být přirozeně svobodná a čistá. Od konce 50. let jsou cíle předmětu kreslení postupně přepracovány. Vznikají požadavky na rozvoj tvořivosti a subjektivního výtvarného vyjádření. S novými osnovami je předmět kreslení v roce 1960 přejmenován na výtvarnou výchovu. (Řepa, 2022 str. 4)

## 2.2. Techniky ve výtvarné výchově

Společné osvojování základů výtvarných technik nebo jejich postupů je součástí výtvarného vzdělávání, jež přináší rychlejší vývoj dovedností při ovládnutí materiálu a nástrojů. Je důležité, aby si žák od prvního pokusu učil hledat vlastní výtvarný názor, aby se pokoušel poznat materiál či nástroj, sít se s ním a nalézt v souladu s daným tématem sobě přiměřené výtvarné podání. Měl by se například naučit, jak fungují akvarelové barvy, kolik použít vody, jak se chová štětec kulatý nebo plochý a k čemu se používá. Techniky jsou rozděleny podle toho, jestli se realizují dvojrozměrně (kreslení, malba) na ploše nebo v prostoru, tedy trojrozměrně (sochařství), nebo kombinací obou (linoryt a tisk pomocí vyrytého lina). (Roeselova, 1996 stránky 15-16)

### 2.2.1. Kresba

Kresba je výtvarná technika, díky které můžeme vytvořit samostatné dílo, většinou ji ale využíváme jako přípravnou fázi pro malbu. Od malby se liší suchým provedením, lineárními tahy kreslicího nástroje, kterými však lze vytvořit i nejrůznější přechody a dosáhnout tak i malířského vyznění výsledného díla (Výtvarka.cz, 2016).

Kreslení je nejpřirozenější výtvarná činnost. Člověk považuje tužku za nástroj, který lze používat několika způsoby. Dítě tužku považuje za hračku, u které ho fascinuje tvoření linií, teček a čmáranic. Kresba člověka doprovází na každém kroku a je tedy nejčastějším vyjadřovacím prostředkem. Když si dítě kdy si samo hledá náplň volného času, impulzivně volí kresbu a ilustrace jako zhmotnění svých představ a zájmu. Starší žáci kresbu často využívají bohužel při zahnání nudy v hodině nebo pro vyjádření svých pocitů. (Roeselova, 1996 str. 24)

Techniky kresby samozřejmě závisejí na vizi a na zvolených prostředcích. Kresba může spočívat v několika málo liniích nebo můžeme pozorovaný objekt vykreslit a vystínovat do nejmenšího detailu tak, že kresba vypadá jako fotografie. (Výtvarka.cz, 2016)

Není důležité, kdy se ve výuce objeví výtvarný problém, ale je důležité, aby žáci poznali a zvládli základy kresby do konce školní docházky. Záleží na učiteli, kdy své

žáky seznámí s látkou a pro jakou posloupanost rozšiřování výtvarných zkušeností se rozhodne. Podstatné je, jestli nechá svým žákům prostor pro samostatné hledání, nebo je povede vlastní určenou cestou. Pro kresbu lze využít techniku kresby fixem, tužkou, rudkou, uhlím, dřívkem či perokresbu. (Roeselova, 1996 str. 26)

### 2.2.2. Malba

Malba, která je motivovaná skutečností, navazuje na kresbu podle skutečnosti a vkládá do ní specifický výtvarný přínos, ale odlišuje se od ní svou plošností. Malba je vytvářena nanášením barev v souvislé vrstvě. Charakter malířského projevu podmiňuje barevné cítění. Podmínkou tohoto cítění je vnímání výrazových hodnot barev, svobodné uplatnění barevných představ a způsob podání malby. (Roeselova, 1996 str. 62)

Malba návrhová umožňuje hledat barevné varianty návrhu, určené pro realizaci v materiálu. Žáci zde zkoumají různé vlastnosti barev a barevných vazeb, jejich výrazové nebo dekorativní účinky. Zkušenosti, které žáci získají, mohou potom dále uplatnit ve funkci užité grafiky, například při tvorbě plakátu nebo v omezení barevnosti v obalovém designu. (Roeselova, 1996 str. 64)

Malba dospívajících je ve většině případů malba studijní. Setkáváme se s ní například při přípravě ke studiu na vysokých uměleckých školách nebo na pedagogických fakultách. Bývá i součástí výuky na středních uměleckých školách, na gymnáziích s výtvarným zaměřením nebo v základních uměleckých školách. Na malbu se využívají barvy temperové, akrylové, olejové a akvarelové, kvaše, tuše a další. Každý druh barev má určité vlastnosti a pracuje se s ním odlišně. (Roeselova, 1996 str. 64)

### 2.2.3. Grafika

Pod pojmem grafika si můžeme v širším slova smyslu představit převádění viděných nebo zažitých forem do soustavy linií, bodů a ploch. Hlavním znakem grafiky je rozmnožování výtvarné práce s využitím postupu tisku z výšky, z hloubky nebo z plochy. Různé druhy tisku se obvykle omezují na jednoduché barvy, a to černou a bílou. Vícebarevné provedení se ve školách objevují tehdy, kdy je možné nabídnout více časového prostoru. (Roeselova, 1996 stránky 94-95) (Krejča, 1981 str. 11)

Ve svých počátcích se grafika příliš od malířství neodlišovala a byla na něm závislá. Nebýt několika umělců, kteří grafiku prosadili jako samostatné zaměření, byla by patrně ještě stále pouhým prostředkem malby. Dnes považujeme za grafické dílo otisk, jenž je výsledkem umělce, vedený výtvarným citem a řemeslnou zručností. (Krejča, 1981 str. 11)

Grafiku rozdělujeme do dvou kategorií – volná grafika a užitková grafika. Volná grafika je ta, kterou si sami vytváříme pro zábavu, je to svobodné ztvárnění našich představ. Nemá žádný praktický účel či určení. Naopak grafika užitková je vždy spojena s něčím praktickým, ať už je to výzdoba nebo ilustrace knihy, plakáty nebo merkantilní tiskoviny. (Krejča, 1981 str. 11)

Grafická technika může být tisk z výšky, hloubky, z plochy. Může být i trochu složitá a vyžaduje vedle citlivého výtvarného přístupu i přístup rozumový. Díky této technice

a zamyšlení se nad jejím postupem žáka obohacuje o výtvarné myšlení. Žák se musí seznámit se základními postupy, které vedou k osvojení jednotlivých grafických postupů. Pečlivé seznámení se základními technikami je také důležité pro vznik správných pracovních návyků, jež omezují nebezpečí úrazu. (Roeselova, 1996 str. 94)

## 2.2.4. Plastická tvorba

Modelování a jiné prostorové vyjadřování se zabývá výtvarným přepisem nebo vyjádřením skutečnosti. V tomto oboru se využívají dva způsoby vyjádření, a to volná plastika, nebo reliéfní plastika. Reliéf je plastické výtvarné dílo, které vystupuje z plochy pozadí. Může být ornamentální nebo figurální a může sloužit k výzdobě staveb, pomníků, náhrobků, ale také uměleckých předmětů. Volná plastika je obecné označení pro jakékoli plastické výtvarné dílo. Ve výtvarného umění se pojmem plastika označuje sochařské dílo, které vzniká nanášením hmoty. (Roeselova, 1996 str. 146) (wikiwand, 2022)

Sochařství se po staletí ztotožňovalo se zpodobňováním hlavně člověka a zřídka s živočichy. Dnes se stejně jako malířství odpoutává od vnějšího světa, ale ve starověku by se dalo namítat, že umělci používali plastické prvky abstraktně. Známé jsou promyšlené deformace římských postav vyobrazených na keltských mincích. Toto zobrazení vypovídá o obsahu realistického prvku, lze se domnívat, že do naší doby není možné hovořit o sochařství, které by nebylo spjata se zobrazením člověka a přírody. (Dorfles, 1976 stránky 82-83)

Schopnost soustředěně vnímat vlastnosti povrchu a objemu souvisí s citlivostí dlaní a prstů a podporuje modelování a tvarování. Žák se snaží poznat vlačnost materiálu, ve chvíli, kdy se pokouší materiál vědomě tvarovat, se dostává k záměrnému plastickému projevu. Další posun v tvoření plastiky nastává, když nabývá obsah námětem, později žáci rozšiřují své možnosti projevem motivovaným skutečností nebo abstrakcí. Rozvíjí se u nich i prostorové cítění, které navazuje na bezpečné a soustředěné vnímání prostředí, kde žijeme v prostoru, který je nám vymezen nebo který si vymežíme sami. (Roeselova, 1996 str. 146)

## 2.2.5. Digitální tvorba

Počítače, grafické tablety a xeroxové tiskárny přinášejí do grafiky nezvyklé vyjadřovací prostředky. V prvních letech se tyto nástroje používaly ve výtvarné výchově ojediněle. Dnes možností a přístrojů přibývá a učitelé výtvarné výchovy mohou motivovat žáky dalšími možnostmi, jak ztvárnit realitu. (Roeselova, 1996 str. 134)

Digitální výtvarná tvorba je vhodnou příležitostí, kdy by žáci mohli překonávat své nejistoty a obavy ze selhání ve výtvarných aktivitách. Je také tvůrčím procesem, jehož výsledek může podpořit úspěch a sebevědomí žáků. Významným předpokladem pro výchovu digitálně gramotného uživatele je rozvoj kritického myšlení, které podrobuje získané informace zkoumání z hlediska věrohodnosti i z hlediska cílů. (Bajnarová, 2021)

Nový Rámcový vzdělávací program pro základní vzdělávání zavádí rozvoj digitální gramotnosti žáků, kterou zařazuje na úroveň klíčové kompetence. Vzdělávací oblast Umění a kultura by měla reagovat na toto nové cílové zaměření. (Bajnarová, 2021)



Rozvoj vizuální a digitální gramotnosti prostřednictvím nových technologií je ve výtvarné výchově učiteli často opomíjen, což může ovlivnit zájem žáků o výtvarnou oblast, digitální umění a celkovou výtvarnou kreativitu. Učitel výtvarné výchovy by měl svým žákům také ukázat, že výtvarné umění jim kromě estetického zážitku může být případně užitečné i prakticky, neboť výtvarnou kreativitu lze využít v různých povoláních, a je proto důležité, aby si žák již na základní škole uvědomil, že tyto dovednosti ho mohou v budoucnu případně i uživit. Měl by žáka motivovat a vzbudit v něm zájem se dále rozvíjet v tomto oboru. Učitelé výtvarné výchovy mají se svými žáky o vizuálních projevech také diskutovat a zjistit, co je v této oblasti aktuálně zajímavé. Tím si žáci nejlépe uvědomí, že výtvarná tvorba se promítá do řady oblastí (např. design, odívání, film atd.). Zároveň také lépe porozumějí vizuálním kódům, tedy nejrůznějším symbolům a znakům, v nichž každá společnost také komunikuje. (Bajnarová, 2021)

### 3. POČÍTAČOVÁ GRAFIKA

Nové technologie jsou pro děti a mladé lidi atraktivní, vzbuzují u nich zájem i touhu je poznat a ovládnout. Proto je také informatika, jejímž podoborem je počítačová grafika, zařazena do rámcových i školních vzdělávacích programů všech stupňů škol. Informatika je relativně mladá věda, která se zabývá zpracováním a přenosem informací. Postupem času bylo třeba tyto informace zpracovávat vizuálně a tento proces vedl ke vzniku počítačové grafiky. Počítačová grafika se v průběhu několika let stala jednou z nejvyužívanější a nejpobulárnějších oblastí práce na počítačích a na tabletech. Tento obor zasahuje do oblastí fotografie, filmu, 3D grafiky a do digitální kresby. Díky tomu se moderní technologie a média dostaly do mnoha oborů, jako jsou lékařství, architektura, marketing, počítačové hry, umění filmu, moderní umění a mnoho dalších.

Základní pojem grafika je z řeckého slova „grafein“, což znamená psát, popsat, kreslit, rýt, zaznamenat. V podstatě označuje umělecké techniky provedené rukou umělce rytím nebo psaním na plochu, kterou následovně pomocí technik rozmnožíme. (Krejča, 1981 str. 11)

Počítačová grafika je z technického hlediska obor informatiky, který používá počítače pro konstrukci, manipulaci, ukládání a zobrazování obrazů nasnímaných z reálného světa, jako jsou například digitální fotografie a jejich úprava a filmové triky. Z hlediska umění jde o samostatnou kategorii grafiky. (Vorlická, 2015 str. 20)

#### 3.1. Historie vektorové grafiky

Historie počítačové grafiky sahá do 50. let 20. století, kdy došlo k rozvoji počítačů a firmy se zaměřovaly na jejich vývoj. Za autora slovního spojení počítačová grafika je považován William Fetter, designer firmy Boeing. (Muray, a další, 1997) (Vorlická, 2015 str. 20)

Prvopočátkem bylo kreslení a manipulace s textem v počítačové formě vytvořením světelného pera v roce 1955 jako součást projektu Whirlwind na MIT, respektive kreslení přímo na CRT obrazovku perem pomocí stínítka na monitoru. Při přesunu svazku elektronů po stínítku obrazovky v bodě, kam je přiloženo světelné pero, zareaguje fotočlánek pera vytvořením eklektického impulzu, který posílá do grafického adaptéru. Vyhodnocovací jednotka díky znalosti polohy světelného paprsku určí polohu pera na stínítku. Pero bylo vytvořeno v době, kdy měly počítače pouze CRT monitory, z toho důvodu fungovalo jen na tomto typu monitoru.

Dalším významným krokem byl počítač TX- 2 vyvinutý v roce 1958 v Lincolnově laboratoři v Massachusetts Institute of Technology. V roce 1963 byl pro tento počítač vytvořen program Sketchpad, který byl prvním programem využívajícím grafické možnosti počítače a tím pádem i první programem s grafickým uživatelským rozhraním. (Informatika v kostce.cz)

## 3.2. Vektorová grafika

Pojem vektor má několik využití a vše záleží na daném předmětu, ve kterém je využíván. Například vektor v matematice je formulován jako prvek vektorového prostoru. Ale když se zaměříme na design a na ilustrace v počítači, jde o způsob, jak vytvoříme kresbu nebo grafiku, v tomto případě pak vektor představuje digitální obraz zachycený různými geometrickými prvky.

I přes tento fakt vektorová grafika využívá matematiku a ukládá přesná geometrická data podle matematického vzorce propojením mezi body neboli úsečky a křivky a vyplnění tvaru. Křivka neboli vektor je základním prvkem tohoto zpracování. Při tvorbě vektorové kresby pracujeme se základními geometrickými tvary, jako jsou obdélníky, elipsy, úsečky, křivky a texty. (Muray, a další, 1997)

Vše je jen matematicky vyjádřeno na souřadnici X a Y, díky tomu to počítač při změně velikosti nebo polohy objektu přepočítá na základě matematických závislostí na novou křivku, která se pak zobrazí při tomto procesu, nepodléhá znehodnocení dat při zvětšování a zmenšování skutečné velikosti a ani nezpůsobí změnu kvality zobrazení.

Může se zdát, že vektorová grafika představuje jednoduché zobrazení a skládání geometrických tvarů a křivek. Zdání může klamat, i s vektory lze vytvořit i velmi komplikované a realistické kresby. (Tůma, 2007)

### Výhody:

- Snadná změna parametrů prvků, zvětšování bez jakékoliv změny kvality obrazu, (prvky se znovu přepočítávají).
- Tloušťka se přiměřeně zvětšuje a obraz zůstává stále hladký.
- S každým objektem v obrázku lze pracovat odděleně.
- Často je jednoduché převést vektorová data do bitmapového formátu a následně je i tak uložit.
- Malá datová velikost. (Muray, a další, 1997 str. 76) (Tůma, 2007)

### Nevýhody:

- Nevhodné pro zobrazování fotografií.
- Pokud je grafický objekt složitý, stává se vektorová grafika náročnější na operační paměť a procesor.
- Vektorové soubory se nehodí pro ukládání příliš složitých předloh, jako jsou fotografie, kde jsou barvy prioritní záležitostí.
- Rekonstrukce vektorových dat může být delší než u bitmapových dat. Každý prvek musí být vykreslen jednotlivě a popořadě. (Tůma, 2007) (Muray, a další, 1997 str. 76)

### 3.3. Softwary pro vektorovou grafiku

Mezi nejrozšířenější programy pro tvorbu vektorové grafiky patří Adobe Illustrator, Corel Draw, tyto programy jsou s licencí placené. Bezlicenční program je například Inkscape a Zoner Callisto.

Adobe Illustrator (AI) – program Adobe Illustrator od společnosti Adobe je velice rozšířená kreslicí aplikace, původně vytvořená pro platformu Macintosh. V současné době je podporován jak na Mac os, Microsoft Windows a NeXT. Kromě vektorové kresby lze AI používat i na vytváření klipartů. Představuje jednoduché uživatelské rozhraní a přesnou manipulaci s křivkami. (Muray, a další, 1997 stránky 206-207)

Corel Draw – CorelDRAW je vektorový grafický editor firmy Corel Corporation. CorelDRAW podporuje desítky různých rastrových a vektorových grafických formátů – kromě nativního formátu CDR jsou to např. formáty PDF, AI, EPS, PSD, SVG.

Inkscape – program podporuje práci s formáty SVG (Scalable Vector Graphics), ale umožňuje import také dalších formátů jako JPEG, PNG, TIFF aj. Podporuje tvorbu práce s hladinami, umožňuje transformaci objektů, tvorbu textů a efektů, kreslení křivek a objektů. (Inkscape.org, 2022)

Zoner Callisto – primárně vektorový grafický editor. Tento program je vhodný pro tvorbu návrhů plakátů, letáků, log i grafiky pro webové stránky. Umožňuje vytvářet vizuální a technická schémata a plány, tvorbu čárových kódů, práci s křivkami, export dokumentů do PDF, dynamicky generovat dokumenty a kalendáře i práci s textem. Naopak není vhodný pro úpravu digitálních fotografií. (Aldebaran.cz)

### 3.4. Formáty vektorových souborů

Vektorové formáty jsou určeny pro ukládání vektorových dat. Formáty vektorových programů jsou závislé na tom, v jakém grafickém programu jsou uloženy.

Výstupními formáty jsou .ai – adobe illustrator, .svg – scallable vector graphics, .cdr – corell draw, .pdf – portable document format, .zmf – Zoner Callisto, .eps - Encapsulated PostScript

AI – Soubory AI jsou nativním typem vektorových souborů pro aplikaci Adobe Illustrator. Soubor AI umožňuje návrhářům plynule měnit velikost grafiky, výkresů a obrázků beze změny rozlišení. (Adobe.com, 2022)

ZMF – označuje soubory programu Zoner Callisto. Program umožňuje tvořit základní geometrické tvary, práci ve vrstvách a pracuje s barevnou hloubkou až 24 bitů. (Aldebaran.cz)

CDR – je soubor s vektorovou grafikou, který ukládá zakódovaný a komprimovaný digitální obrázek, který lze otevřít a manipulovat s ním jako softwarový program pro úpravu vektorů. Soubory uložené s příponou CDR jsou určeny pro použití s produkty CorelDRAW a dalšími aplikacemi Corel. (CorelDRAW)

SVG – Formát souborů SVG je oblíbeným nástrojem k zobrazování dvourozměrné grafiky, grafů a ilustrací na webových stránkách. Jako vektorový soubor jej lze navíc zvětšovat, nebo zmenšovat, aniž by došlo ke ztrátě rozlišení. (Adobe.com)

PDF – Souborový formát vyvinutý firmou Adobe pro ukládání dokumentů nezávisle na softwaru i hardwaru, na kterém byly pořízeny. Soubor typu PDF může obsahovat text i obrázky, přičemž tento formát zajišťuje, že se libovolný dokument na všech zařízeních zobrazí stejně. Jeho hlavní předností je, že se jedná o univerzální formát, což znamená, že obsah PDF se vždy zobrazí konzistentně na jakémkoli zařízení. Z tohoto důvodu jej upřednostňují tiskárny, protože uchovává všechny součásti stránky beze změny a kvalitu obrázku při zvětšení. (Adobe.com)

EPS – Spravujte vektorovou grafiku a připravujte obrázky pro tisk ve vysokém rozlišení pomocí formátu EPS (Encapsulated PostScript), oborovém standardu pro profesionální tisk. (Adobe.com)

### 3.5. Teorie barev

Vnímání barev je možné díky fyzikální vlastnosti světla. Princip barevného vidění lidským okem je ve skutečnosti jen produktem naší mysli. Objekt není barevný sám o sobě, barevný vjem vzniká v našem mozku v důsledku rozkladu světla odrazem od předmětu nebo pohlcením světla. Každá vlnová délka odpovídá určité barvě. (wikisofia, 2013)

Barvy vznikají ze světelných vln, které jsou součástí a druhem elektromagnetické energie. Každá škála barvy má jistou vlnovou délku, lze ji tudíž přesně určit uvedením její vlnové délky a frekvence. Tyto světelné vlny nemají vlastní barvu, ale barva vzniká až v našem oku a mozku. Lidské oko dokáže vnímat pouze světelné vlny v rozsahu do 400 do 700 nanometrů. Odrazem všech vlnových délek vzniká bílá, naopak pohlcením všech fotonů se těleso jeví jako černé. (Itten, 2020 str. 14)

Pokud chceme porozumět nastavení barev v grafickém softwaru, je potřeba pochopit, jak je definovat. Barvy jsou důležitou složkou v grafické sféře, kombinace barev je ve většině případů to první, čeho si člověk povšimne i jak danou značku bude vnímat. Díky těmto faktorům by se uživatel měl naučit, jak funguje teorie barev a jak barvy ovlivňují z psychologického hlediska. V následujících podkapitolách vás seznámím s barvami z fyzikálního hlediska, s barevným spektrem a barevnými modely, jak nás ovlivňuje psychologie barev. (Muray, a další, 1997 stránky 43-44)

#### 3.5.1. Barvy z psychologického hlediska

Barvy nemají pouze fyzikální vlastnosti, ale i psychologické. Vnímání barev u lidí se dělí do dvou kategorií podle vymezených psychologických vlastností jejich působení. Některé tyto vlastnosti jsou poměrně objektivní, jiné jsou zcela subjektivní (těch je většina). V jejich určení se lidé liší nejen v závislosti na barvené citlivosti svého zraku, ale také vlivem své osobnosti, náladového prožitku a kultury. (Kukla, 2008 str. 117)

Barvy se dělí na teplé a studené, neutrální a chromatické. Teplé barvy jsou barvy slunce, tepla, ohně, babího léta anebo podzimu. Jsou to barvy na pravé části kruhu barevného modelu (*viz Obrázek 2.*). Opticky zvětšují prostor a zlepšují nám náladu. Jsou to barvy jako například červená, žlutá, oranžová a žlutozelená. Teplým barvám můžeme říkat i aktivní barvy. Studené barvy neboli pasivní barvy jsou barvy chladu, vody, zimy, ledu. Tyto barvy jsou na levé straně barevného modelu (*viz Obrázek 2.*). Vyvolávají

v člověku pocit chladu. Neutrální barvy jsou celá stupnice šedých odstínů včetně černé a bílé barvy. Chromatické barvy mají životnost a mohou to být odstíny červené, oranžové, modré, zelenožluté a zelená sama o sobě. Zelená barva a její odstíny na nás působí klidně. Vzrušivé neboli pasivní barvy jsou odstíny žlutooranžové, oranžové, červené, červenooranžové anebo rudá. (Kukla, 2008 str. 117)

Každá barva v sobě nese jistou emoci, informaci, symbol a je spojena s lidskou psychikou.

Bílá je barva neutrální spojená s představou nevinnosti, čistoty, osvobození a absolutní svobody. Tato barva se hodí především do koupelny, protože do této místnosti se hodí symbol pořádku a čistoty.

Černá barva je znak smrti, koncový bod, tma, uzavřenost. Každý má představu, co černá barva vyvolává. Ale černá má i pozitivní stránku, zeštíhluje a je elegantní, je dobré ji kombinovat s živými barvami, jelikož ty černá barva ještě víc zvýrazní.

Žlutá je veselá, aktivní, vzrušivá, symbolizuje slunce, jas a rozum. Prostřednictvím zlaté je žlutá symbolem bohatstvím, nádhery a úcty.

Modrá barva znamená klid, soustředěnost, touhu, věrnost. Modrá symbolizuje moudrost. Uklidňuje, povzbuzuje k duševní práci, soustředění, říká se jí barva klidu a odpočinku.

Zelená je také barva klidu a pohody. Je spojovaná s představou ekologie, ticha a přírody, může působit teple, ale i studeně. Symbolizuje naději a přátelství, mládí a přírodu.

Červená je vzrušující, vyzařuje energii a sílu. Je spojovaná s představami ohně, lásky, krve a nebezpečí. Červená většinu lidí stimuluje k aktivitě. Dokáže nás vytrhnout z nečinnosti. (Kukla, 2008 stránky 121- 122)

### **3.5.2. Barevné spektrum**

Barvy dělíme do kategorií, a to na primární, sekundární a terciární barvy. *Na obrázku číslo 2* vidíme barevné spektrum, které nám ukazuje tyto kategorie barev. Primární barvy jsou jinak řečeno základní barvy, které se nedají namíchat, a sice červená, modrá a žlutá. Sekundární barvy vytvoříme smícháním dvou základních barev, vznikne oranžová, zelená a fialová. Terciární barvy jsou kombinace dvou sousedních sekundárních a primárních barev jako na příklad oranžovožlutá, červenofialová, modrozelená atd. (viz Obrázek číslo 2). (Brandejský, 2023)

S tímto barevným kruhem pracují nejen grafici, ale i architekti, návrháři, designéři a ostatní pracovní profese, které pracují s barvami. Dále můžeme na spektru vidět barvy, které jsou vůči sobě kontrastní – zelená a červená, oranžová a modrá, žlutá a fialová – těmto kombinacím se říká barvy komplementární. Barvy jsou vzájemně kontrastní, ale fungují spolu a dodávají návrhu energii. (Brandejský, 2023)

### **3.5.3. Barevné modely**

Při tvorbě na počítači se většinou vše točí kolem vzorců, čísel a výpočtů a u barev je to podobné.

Barevný model je prostor, kde se používají základní barvy, které se sčítají (aditivní mísení barev), nebo odčítají (subtraktivní mísení barev).

**RGB – Aditivní systém** – Aditivní systém je způsob míchání základních barev, ve kterém se složky barev sčítají. Spektrum základních barev je červená (Red), zelená (Green) a modrá (Blue). Aditivnost přičítá základní barvy světlému černému podkladu. Barvy na obrazovkách vidíme pomocí složených jednotlivých barevných hodnot těchto tří barev. Pokud sloučíme všechny tři barvy s maximální hodnotou od každé barvy, vytvoříme bílou barvu, proto se jedná o aditivní model. (informatiky, 2022)

RGB systém využívají všechna zařízení, která vyzařují barvy. Jedná se o monitory, projekory, televizní obrazovky, skenery a digitální fotoaparáty. V grafickém souboru používajícím RGB barevný model je každý pixel reprezentován trojicí barev a tříčíslnou hodnotou ve formě RGB a každá z nich přísluší jedné barvě.

Každý pixel na obrazovce nese informace o hodnotách červené, zelené a modré.

U běžného monitoru je využíváno 24 bitů pro jeden pixel, 8 bitů pro každou ze 3 barev. (Muray, a další, 1997 stránky 43-44)

**CMYK – Subtraktivní systém** – subtraktivní systém je způsob míchání barev, v němž se odečítají vlnové délky z viditelného světla. Takto vznikají nové barvy, jež nemají vlnovou délku absorbovaného světla, ale světla odraženého. Tento model má jako základové barvy azurovou (Cyan), purpurovou (Magenta) a žlutou (Yellow). Barvy se zobrazují inkoustem, nebo některou emulzí většinou na bílém povrchu. Smícháním všech základních barev na bílém podkladě vznikne v ideálním případě barva černá, ale ve většině případů je to tmavě šedivá barva. Z tohoto důvodu se doplňuje čtvrtou barvou, a to samotnou černou. Písmeno K ve zkratce CMYK je dodaná černá barva neboli klíčová barva (key). Z toho důvodu se také systému říká čtyřbarevný tisk nebo separační tisk. Tento model se používá pro barevný tisk. (Muray, a další, 1997 stránky 43-44)

## II. PRAKTICKÁ ČÁST

Následující část mé práce je praktická a obsahuje popis a rozplánování tří setkání v rámci počítačového kurzu se zaměřením na vektorovou grafiku. Mými účastníky je mládež ve věku 20–23 let. V průběhu těchto setkání se seznámí s vektorovým programem Adobe Illustrator, naučí se, co je vektorová grafika, jak si založit vlastní soubory (kde a jak nastavit velikost plátna, jak a proč si nastavit značky spadávek, jak rozlišit a pochopit rozdíl mezi barvou CMYK a RGB), pochopit ovladatelnost funkcí a nástrojů (černá a bílá šipka, pero, vzorník, cestář, štětce, tvary, vrstvy, tahy, průhlednosti). Naučí se skicovat a pochopí i jeho důležitost při ztvárnění své myšlenky předtím, než se o to budou pokoušet v počítači. Nakonec vytvoří vlastní soubor od začátku až po jeho uložení.

Zvolila jsem formu kurzu, protože je flexibilní. Chtěla jsem vytvořit kurz tak, aby všem vyhovoval časově, ale zároveň aby byl intenzivní. Zvolila jsem tři setkání po dvou hodinách v průběhu jednoho týdne. Pro úplné začátečníky v tomto odvětví je třeba uvést intenzitu a zájem do rovnováhy.

### 1. Rozpracování počítačového kurzu

Tabulka I: Tematický plán

Lekce	Téma	Počet hodin
1. lekce	<ul style="list-style-type: none"><li>• Vektorová grafika a její historie</li><li>• Program Adobe Illustrator</li><li>• Praktické cvičení</li></ul>	2
2. lekce	<ul style="list-style-type: none"><li>• Skicování</li><li>• Převod skici do digitální podoby</li></ul>	2
3. lekce	<ul style="list-style-type: none"><li>• Závěrečný úkol</li></ul>	2

#### Výchovně vzdělávací cíl:

**Afektivní:** Dokážou ocenit hodnotu grafického designu, ocenit estetické hodnoty grafického designu. Uvědomit si, že každý člověk má jiné schopnosti a bude je tolerovat.

**Kognitivní:** Naučit se ovládat Adobe Illustrator. Seznámit se obecně s vektorovou grafikou a její historií. Osvojit si práci s vektorovými objekty a tvary. Rozvinout kreativitu v jiné sféře než doposud. Dozvědět se, jak skicovat.

**Psychomotorické:** Rozvinout si jemnou motoriku a přesnost pomocí ovládání počítačové myši, popřípadě grafického tabletu.

**Cílová skupina:** Kurzu se dohromady zúčastní 6 osob. Cílovou skupinou jsou mladiství studenti ve věku od 20 do 23 let. Maximální kapacita byla 6 studentů z důvodu nutnosti individuálního přístupu. Skupina byla zaměřena na seznámení se základními funkcemi



vektorového programu Adobe Illustrator a dovednostmi práce s nimi, včetně názorné ukázky provázené s procvičováním studentů.

**Časový rozsah realizace, frekvence setkávání:** 3 setkání po 2 hodinách

**Materiální a prostorové zajištění:** Počítač, počítačová myš, tužky, papíry/skicák, gumy, černé fixy na obtažení. Školní učebna propůjčena od Teologické fakulty Jihočeské univerzity.

## 1.1. LEKCE – Učení

**Časový rozsah realizace konkrétní akce:** 120 minut

**Výchovně vzdělávací cíl lekce:**

Afektivní: Dokázat ocenit hodnotu a estetické hodnoty grafického designu.

Kognitivní: Naučit se, jak ovládat Adobe Illustrator. Seznámit obecně s vektorovou grafikou a její historií. Osvojit si práci s vektorovými objekty a tvary.

Psychomotorické: Rozvinout jemnou motoriku a přesnost pomocí ovládnutí počítačové myši.

Úkol: Praktické cvičení

1. Vytvořit jednoduchý objekt složený z jednoduchých geometrických tvarů.
2. Vytvořit/vymodelovat stín
3. Přidat text v jakékoliv formě

Motivace: Rozšíříte si dovednosti v technicko uměleckém odvětví, které vám mohou být přínosem v budoucím zaměstnání. Například jako učitel/ka v mateřské škole nebo vychovatel/ka v družině bude moct navrhnout vlastní podklady pro tvorbu se svými žáky místo stahování z internetu. Pokud budete chtít založit vlastní firmu, můžete si sami navrhnout webové stránky, logo.

Budete pracovat s prvotřídním vektorovým programem od značky Adobe. Dozvíte se, jak lze tento program propojovat s ostatními programy od Adobe. Představena bude práce umělců, kteří tvoří v programu Illustrator. Ukážu i moje práce z mých začátků, aby věděli, jak vypadají první kroky při zvládnutí tohoto programu.

**Popis prostředí, lekce:** Školní učebna propůjčená od Teologické fakulty Jihočeské univerzity. Studenti použijí vlastní počítače.

**Materiální zajištění:** počítač a počítačová myš, tabule a fixy na tabuli, příklady mých prací.

**Metody práce:** Slovní popis práce a postup s názornými ukázkami, procvičování postupu samotnými účastníky. Individuální přístup k těm, kdo budou potřebovat pomoci nebo kteří budou potřebovat dovysvětlit, popřípadě znovu něco vysvětlit.

**Rozpracování jednoho konkrétního setkání:** Skupina se už navzájem zná, a není tedy třeba se navzájem seznamovat. Na úvodní lekci se s účastníky sejdou v učebně a ukáží jim, jak si stáhnout potřebný program. Mezitím, co se bude program stahovat a instalovat, představím jim vektorovou grafiku a její historii. Co to je, jak funguje, k čemu ji mohou v budoucnu využít, jaké má výhody a nevýhody. Po mém představení vektorové grafiky ukáží závěrečný projekt, jemuž se budeme věnovat v druhé a třetí lekci a dám jim na výběr, na jakou činnost se budou chtít zaměřit. Nabídnu jim vytvoření vlastního loga a vizitky, postavičky, plakátu nebo letáčku na vlastní téma (cca 30 minut).

Až všichni nainstalují program, pustíme se do vysvětlení zakládání souboru. Prohlédneme si, jaké máme možnosti pro zvolení formátu plátna (web, mobilní, tisk, film a video) a zvolíme velikost plátna v rozměrech A4 (297 × 210 mm). Řekneme si, jaké jsou rozdíly při výběru barevného režimu, co jsou spadávky a proč se používají. Nakonec si pojmenujeme dokument (10 minut).

Poté postupně začnu popisovat a vysvětlovat jednotlivé nástroje i s ukázkou. Hlavní nástroje, které budou nejvíce využívány, jsou například pero, tvary, bílá a černá šipka, tahy, kapátko, vzorník, vrstvy, cestář a text (45 minut).

Na závěr výuky proběhne praktické cvičení – vytvoření jednoduchého objektu složeného z tvaru se stínem a textem (35 minut). Po tomhle úkolu si studenti mezi sebou prodiskutují, jakému způsobu provedení úkolu se budou chtít věnovat. Vybrali si návrh vlastní postavičky.

**Reflexe:** Na začátek první hodiny byl trošku organizační chaos, ale dospělí lidé se dají rychleji a lépe organizovat než školní děti. Po prvotním chaosu proběhlo první setkání bez velkých problémů. Stihli jsme v časovém rozmezí to, co bylo v plánu. Myslím si, že i všechny cíle, které jsem si stanovila, byly splněny. Myslím si, že si na příštím setkání budeme muset ještě jednou něco probrat. Uvědomuji si, že když člověk zkouší něco nového, je pro něj náročné vše vstřebat na poprvé. Ovládnutí grafických programů potřebuje cvik. Z tohoto důvodu jsem se rozhodla do každé hodiny zařadit opakování na začátek hodiny a na konec hodiny shrnutí. Na počátku jsem neměla velké očekávání, ale nakonec jsem byla velice překvapena, jak schopní studenti byli.

Když zhodnotím svoji vlastní práci, všimla jsem si, že musím zapracovat na lepším vysvětlování. Je třeba vysvětlovat postupy velice jednoduše. Protože mám v grafice praxi, neuvědomila jsem si, že i ty nejjednodušší věci budou dělat větší problémy při složitém a nepřehledném výkladu.

## 1.2. LEKCE – Skicování a návrh

**Časový rozsah realizace konkrétní akce:** 120 minut

**Výchovně vzdělávací cíl lekce:**

Afektivní: Dokázat ocenit práci ostatních a mít trpělivost při čekání na jiné.

Kognitivní: Rozvinout kreativitu a fantazii při kreslení postavičky. Nakreslit postavičku a naučit se skicovat.

Psychomotorické: Procvičit motoriku lehkým náčrtem tužkou a přesným obtažením černým fixem.

**Úkol:** Navrhnout vlastní vymyšlenou postavy. Postavička musí mít celé tělo a vyznačené stíny. Postava může být jakákoliv. Může to být člověk, zvíře, něco, co neexistuje, emoce, robot, příšera.

**Motivace:** Pomocí rychlých tahů tužkou a různého šrafování vám může skicování pomoci najít svůj jedinečný styl kresby. Skicování je proces rychlého zachycení myšlenky, můžete pokreslit stránku čmáranicemi, které vám ale dávají smysl. Kreslení/skicování vám může posloužit i jako odreagování se od stresu. Ukázkou skic od kreslířů by se studenti mohli inspirovat a namotivovat se, aby si zkusili touto metodou zachytit myšlenku o svém charakteru.

**Popis prostředí, lekce:** Školní učebna propůjčená od Teologické fakulty Jihočeské univerzity.

**Materiální zajištění:** příklad mých prací, tužky, papíry/skicák, gumy, černé fixy na obtažení, počítač, tabule a fixy na tabuli.

**Metody práce:** slovní popis práce a postupu s názornými ukázkami, procvičování postupu samotnými účastníky. Individuální přístup k těm, kdo budou potřebovat pomoci nebo budou potřebovat něco dovysvětlit.

**Rozpracování jednoho konkrétního setkání:** Na začátku hodiny jsem představila zaměření setkání – rozmyšlení, skicování a návrh postavy. Na začátku hodiny jsem se pokusila některým zájemcům znovu vysvětlit nástroj pero, bílou šipku a ohýbání bodu. Hodina byla klidná a uvolňující. Poté jsem představila plán setkání. Rozmyšlení, skicování a navrhování postavy (40 minut).

Než studenti začali kreslit, přemýšleli a hledali inspiraci na internetu. Nejvíce času strávili skicováním, překreslovali, opravovali to, co nakreslili, aby se co nejlíže přiblížili ke své představě. Pro vytvoření uvolněné atmosféry se v pozadí pustila hudba. Ti, kdo dokreslili, čekali na ostatní a dali si větší pauzu (Cca 50 minut).

Ke konci hodiny, když už měli opravdu všichni hotovo, si svoje výtvořiny naskenovali do telefonu a přes e-mail si stáhli sken do počítače. Ukázala jsem jim, jak si mají soubor vložit do programu a připravit podklad na příští setkání.

**Reflexe:** I druhé setkání proběhlo bez komplikací, které by rušily výuku nebo by nespĺnily mou představu. Líbila se mi, jak hodina probíhala, byla příjemná atmosféra, povídali si mezi sebou, hodnotili si skici a radili si spolu. V téhle skupině měli všichni podobné tempo při tvoření, tím pádem nenastala situace, kdy by někdo musel čekat na ostatní a nudil se. V případě, že by tato situace nastala, měla jsem v záloze barevné pastelky a rozmýšleli by, které barvy použijí.

V mém případě jsem opět narazila na moji vlastnost, kterou chci do budoucna odbourat. Musím v sobě podpořit objektivní názor a soustředit se na něj. Když se mě student zeptal, jak bych nakreslila například kalhoty, tak mu poradím, ale uvědomila jsem si, že mám potřebu vkládat své vlastní představy do představ jiných. Z toho nemám dobrý pocit, když zpětně hodnotím hodinu i můj výkon.

### 1.3. LEKCE – Závěrečný projekt – Postavička

**Časový rozsah realizace konkrétní akce:** 120 minut

**Výchovně vzdělávací cíl lekce:**

Afektivní: Pochopit důležitost přesnosti v této práci.

Kognitivní: Procvičit si získané dovednosti v programu. Naučit se, jak ukládat soubor.

Psychomotorické: Rozvinout si jemnou motoriku a přesnost pomocí ovládání počítačové myši. Uvědomit si, jak předejít bolesti zad a sedět rovně.

Úkol: Závěrečný úkol– Překreslit ze skici do digitální formy svou postavičku a vyexportovat ji do PDF souboru.

Motivace: Zhodnotíte doposud získané dovednosti a vytvoříte svůj složitější vektorový projekt. S vašimi získanými dovednostmi budete moct tvořit časopisy, knihy, propagační tiskoviny na vaše budoucí akce. Letáčky na tábory, kroužky, pozvánky na dětské akce. Pokud nemáte zájem tvořit propagační materiály, můžete vytvářet jen atraktivní příspěvky pro sociální síť. Můžete rozšířit své portfolio o další dovednosti.

Vzdělávací kurzy vám přinesou nejen nové znalosti a dovednosti, ale i vyšší sebevědomí. Zvýšíte své šance na úspěch ve výběrovém řízení a v práci se budete cítit jistěji.

**Popis prostředí, lekce:** Školní učebna propůjčená od Teologické fakulty Jihočeské univerzity. Studenti použijí vlastní počítače.

**Materiální zajištění:** počítač a počítačová myš, skici, tabule a fixy na tabuli.

**Metody práce:** Slovní popis práce a postupu s názornými ukázkami, s procvičováním postupu samotných účastníků. Individuální přístup k těm, kdo budou potřebovat pomoci nebo dovysvětlit, popřípadě znovu něco vysvětlit.

**Rozpracování jednoho konkrétního setkání:** Poslední setkání je věnováno vytváření samostatných prací účastníků. Měli by být schopni svoji postavičku nakreslit bez velké pomoci a samostatně. Ale pomocnou ruku neodmítám.

Aby všichni žáci stihli dokončit svoje práce, bylo setkání prodlouženo přibližně na 160 minut. V posledních 10 minutách jsem jim ukázala, jak se soubor má uložit a jak odinstalovat grafický program. Účastníci mi potom ze svých domovů poslali uložené PDF soubory.

**Reflexe:** Dnešní lekce byla při porovnání s předchozími náročnější. Myslela jsem si, že budou více schopni úkol plnit sami, ale nakonec jsem obcházela jednotlivé studenty a snažila jsem se jim pomoci, měla jsem pro ně pochopení. Navzdory mému chápavému přístupu by bylo z mé strany zřejmě vhodné si připravit ještě úkol na procvičení v druhé lekci, kde se kreslilo, aby nezapomněli to, co se naučili v první lekci.

Do budoucna si musím cvičit trpělivost, protože kromě toho, že si neuvědomuji někdy složitost mého výkladu, jež vychází z toho, že mám předmětné činnosti již dávno

utvrzené. Neuvědomila jsem si, jak náročné na trpělivost je někoho učit od začátku něco, co umím automaticky.

Myslím si, že tento kurz přinesl prospěch všem. Mně osobně ukázal, kde mám rezervy a slabiny a na čem budu muset ještě zapracovat. Účastníci mého kurzu vytvořili hezké a vtipné postavičky a myslím si, že je práce ve finále bavila, i když se někteří museli s tématem statečně prát.

## ZÁVĚR

Ve své bakalářské práci jsem chtěla poukázat na propojení volného času mládeže a kreativního využití počítačů. Současná hektická doba totiž nahrává tomu, že mládež využívá často volný čas k pasivní zábavě a odpočinku u počítačů. Z tohoto důvodu se zvyšuje význam především organizovaných volnočasových aktivit, které také pomáhají omezit negativní vnější vlivy. Mohlo by se říct, že jde o pozitivní využití počítačů ve volném času s ohledem na rozvoj kreativity, zájmu o moderní umění a s potenciálním budoucím využitím.

V teoretické části práce jsme se zaměřila na představení základních poznatků z oblasti volného času. V úvodních kapitolách jsem vymezila kategorii volný čas, jeho význam, funkce a faktory, které ho ovlivňují. V dalších kapitolách jsem se věnovala pedagogice volného času, zájmovému vzdělávání v esteticko-výchovné oblasti a vymezení věkové skupiny mládež a jejího zájmu o soudobé IT technologie. A protože počítačovou grafiku pojmám jako součást výtvarné výchovy, zaměřila jsem se také na přiblížení její historie, postavení ve výchovně vzdělávacím systému, na její cíle a vliv na formování osobnosti mladého člověka. Nesporná je role výtvarné výchovy v rozvoji estetického citění i v procesu socializace. To potvrzují teorie řady autorů, kteří zkoumají současné pojetí výtvarné výchovy, proto jsem z některých jejich poznatků ve své bakalářské práci také čerpala. Od výtvarné výchovy byl již jen krůček k tématu počítačové grafiky, kterou jsem představila s ohledem na potřeby začínajících grafiků tak, aby nebyly opomenuty klíčové kategorie jako software, principy vektorové grafiky, barvy atd.

Jedním z hlavních cílů mé práce bylo uskutečnit volnočasový kurz počítačové grafiky a tím propojit mé znalosti ze studia pedagogiky volného času a zkušenosti s mým vlastním zájmem o digitální tvorbu.

V praktické části jsem vycházela z poznatků uvedených v části teoretické s ohledem na jejich využitelnost při přípravě kurzu vektorové grafiky, který jsem realizovala se skupinou studentů během tří dvouhodinových setkání. Měla jsem šanci si při výtvarných činnostech vyzkoušet práci s mládeží, s níž jsem neměla zatím žádné zkušenosti. Stanovila jsem si jako cíl seznámit skupinu lidí s vektorovým programem Adobe Illustrator, který představuje vrchol v oblasti práce s vektorovou grafikou. V rámci kurzu, který zahrnoval tři setkání, se účastníci naučili základní práci s programem, takže byli schopni na závěr kurzu vytvořit vlastní tematicky zaměřenou grafiku. V programu Illustrator je ještě mnoho dalších a dosud nezmíněných nástrojů a postupů, které jsou mimo rozsah této práce a představují příležitost k následnému zpracování. Tato oblast je rozhodně otevřená dalším nápadům a může být inspirací pro jiné studenty. Díky mému třídnímu kurzu, který jsem uskutečnila se studenty různých oborů, jsem si uvědomila, že mě tato činnost opravdu zajímá a že se ráda budu věnovat vlastnímu rozšiřování vědomostí a předávání mých zkušeností v rámci mého volnočasového pedagogického působení.

## Citovaná literatura

- CorelDRAW. 2022.** CDR. [Online] 2022. <https://www.coreldraw.com/en/?link=wm>.
- Adobe.com. 2022.** Soubory AI. [Online] Adobe, Copyright © 2022, 2022. <https://www.adobe.com/cz/creativecloud/file-types/image/vector/ai-file.html>.
- Šerák, Michal. 2009.** *Zájmové vzdělání dospělých*. 1. Praha : Portál, 2009. 978-80-7367-551-6.
- Aldebaran.cz. 2022.** Aldebaran.cz. *Souborové formáty používané pro obrázky*. [Online] 2022. <https://www.aldebaran.cz/onlineskola/etapy/grafika/formaty.htm>.
- Bajnarová, Marie. 2021.** Metodický portál: Články [online]. *Digitální gramotnost ve výtvarné výchově*. [Online] 15. 12. 2021. [Citace: 27. 2. 2023.] <https://clanky.rvp.cz/clanek/22863/DIGITALNI-GRAMOTNOST-VE-VYTVARNE-VYCHOVE.html>. 1802-4785.
- Brandejský, Petr. 2023.** Teorie barev, míchání a modely barev . *ESTAV.cz* . [Online] 2023. <https://www.estav.cz/cz/1746.teorie-barev-michani-a-modely-barev>. 1801-4399.
- Dorfles, Gillo. 1976.** *Proměny umění*. [editor] V Redakci výtvarného umění. [překl.] z italského přeložila Libuše Macková. 1976. 01-513-76.
- Eстетická výchova, její stav a perspektivy*. **Jůva, Vladimír. 1984.** 1984, Pedagogika časopis pro vědy o vzdělávání a výchově, stránky 297-309. 0031-3815 (print) ,2336-2189 (online).
- Žumárová, Monika. 2015.** Computers and children's leisure time. 2015, stránky 780-786.
- Hájek, Bedřich, Hofbauer, Břetislav a Pávková, Jiřina. 2008.** *Pedagogické ovlivňování volného času, současné trendy*. Vyd. 1. Praha : Portal, 2008. stránky 10, 12, . 978-80-7367-473-1.
- Informatika v kostce.cz.** Informatika v kostce.cz. *Počítačová grafika*. [Online] <https://www.ict.mazuch.net/subdom/ict/22-pocitacova-grafika/>.
- informatiky, Barevné modely- stránky k výuce. 2022.** Barevné modely- stránky k výuce informatiky. *stránky k výuce informatiky*. [Online] 2022. <http://www.ivt.mzf.cz/grafika/barevne-modely/>.
- Inkscape.org. 2022.** Inkscape.org. *Přehled aplikace Inkscape*. [Online] 2022. <https://inkscape.org/cs/about/>.
- Itten, Johannes. 2020.** *Umění barvy, subjektivní prožívání a objektivní poznávání jako cesta ke vnímání umění*. [překl.] Michaela ŠKULTÉTY. Praha : Akademie múzických umění v Praze v Nakladatelství AMU, 2020. ISBN- 978-80-7331-546-7.
- Kaplánek, Michal. 2012.** *Čas volnosti - čas výchovy: pedagogické úvahy o volném čase*. 1. vydání. Praha : Portál, 2012. stránky 24, . ISBN- 978-80-262-0450-3.
- Koutná, Marcela a Kapounová, Jana. 2006 [i.e. 2007].** *Vektorová a rastrová grafika na PC*. Orlová : Obchodní akademie Orlová, 2006 [i.e. 2007]. ISBN - 978-80-87113-18-9.
- Krejča, Aleš. 1981.** *Techniky grafického umění; průvodce pracovními postupy a dějinami originální tiskové grafiky*. místo neznámé : Atria, 1981. 59-022-81/váz. vydání 74 Kčs.
- Kukla, Jiří. 2008.** *Psychologie umění*. 2. vydání. místo neznámé : Praha: Grada Publish , 2008. 978-80-247-2329-7.
- Muray, James D. a VanRyper, William. 1997.** *Encyklopedie grafických formátů*. Praha : autor neznámý, 1997. stránky 7-8, 43-44, 69-71, 76, 206-207. ISBN- 80-7226-033-2.

- Řepa, Karel. 2022.** *Didaktické listy pro přípravu lekcí výtvarné výchovy.* České Budějovice : Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích, Pedagogická fakulta, 2022. 978-80-7394-944-0.
- Řičan, Pavel. 1990.** *Cesta životem.* 2. Parha : Panorama, 1990. 80-7178- 829-5.
- Podpora rozvoje digitální gramotnosti. 2021.** *Možnosti rozvoje digitální gramotnosti v oboru Výtvarná výchova.* [Online] 2021. [https://digigram.cz/rozvoj-digitalni-gramotnosti\\_vytvarna-vychova/](https://digigram.cz/rozvoj-digitalni-gramotnosti_vytvarna-vychova/).
- Průcha, Jan, Mareš, Jiří a Walterová, Eliška. 2003 .** *Pedagogický slovník.* 4. aktualiz. vydání . 2003 . 80-7178-772-8.
- Pávková, Jiřina, a další. 2002.** *Pedagogika volného času.* 3. vydání. praha : Praha: Portál, 2002, 2002. stránky 13-14, 39-41, 98-99. 978-80-7367-423-6.
- Roeselova, Věra. 1996.** *Techniky ve výtvarné výchově.* 1996. 80-902267-1-X.
- Tůma, Tomáš. 2007.** *Počítačová grafika a design.* místo neznámé : Computer Press, a.s., 2007. stránky 27,30-33, 41, 44. 978-80-251-1784-2.
- Vančát, Jaroslav. 2000.** *Tvorba vizuálního zobrazení; gnozeologický a komunikační aspekt výtvarného umění ve výtvarné výchově.* 1. vydání. Praha : autor neznámý, 2000. 80-7184-975-8.
- Vorlická, Gabriela. 2015.** *Grafika v souvislostech* [online]. *Bakalářská práce Grafika v souvislostech.* [Online] 2015. dostupné z : <https://theses.cz/id/hcmo5z/>. <https://theses.cz/id/hcmo5z/>.
- Výtvarka.cz. 2016.** *Výtvarka.cz. Kresba.* [Online] 2016. [Citace: 1. Březen 2023.] <https://www.vytvarka.cz/kresba>.
- wikisofia. 2013.** *wikisofia. Principy vnímání barev - fyzikální a fyziologická omezení.* [Online] 2013. [https://wikisofia.cz/wiki/Principy\\_vn%C3%ADm%C3%ADn%C3%AD\\_barev\\_-\\_fyzik%C3%ADn%C3%AD\\_a\\_fyziologick%C3%AD\\_omezen%C3%AD](https://wikisofia.cz/wiki/Principy_vn%C3%ADm%C3%ADn%C3%AD_barev_-_fyzik%C3%ADn%C3%AD_a_fyziologick%C3%AD_omezen%C3%AD).
- wikiwand. 2022.** *wikiwand. Reliéf (sochařství) plastické výtvarné dílo vystupující z plochy pozadí / From Wikipedia, the free encyclopedia.* [Online] 2022. [Citace: 3. Březen 2023.] [https://www.wikiwand.com/cs/Reliéf\\_\(sochařstv%C3%AD\)](https://www.wikiwand.com/cs/Reli%C3%ADf_(sochařstv%C3%AD)).
- Zajíc, Jiří. 2008.** *Mládež České republiky.* Praha : Česká rada dětí a mládeže u příležitosti předsednictví České republiky v Radě EU, 2008. 978-80-254-5793-1.

## SEZNAM PŘÍLOH

Tabulka I: Tematický plán .....	24
Obrázek I: Barevný model.....	33
Obrázek II: Praktické cvičení z první lekce .....	33
Obrázek III: Návrh Příšerky.....	34
Obrázek IV: Příšerka.....	34
Obrázek V: Návrh vánočního Berana .....	35
Obrázek VI: Vánoční Beran.....	35
Obrázek VII: Návrh pána Houbáka .....	36
Obrázek VIII: Pán Houbák .....	36
Obrázek IX: Návrh Slizáka.....	37
Obrázek X: Slizák .....	37
Obrázek XI: Návrh Kravizny.....	38
Obrázek XII: Kravizna.....	38
Obrázek XIII: Návrh Pirátky .....	39
Obrázek XIV: Pirátka .....	39



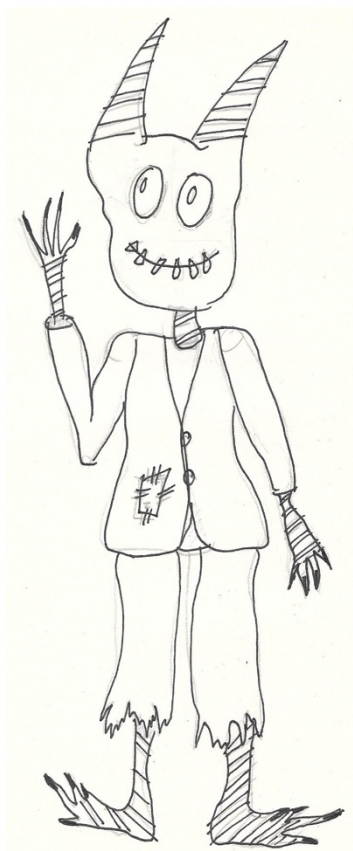
## PŘÍLOHY



Obrázek I: Barevný model,  
<https://www.enii-nails.cz/nase-clanky/barvy-a-jejich-pouziti>



Obrázek II: Praktické cvičení z první lekce



Obrázek III: Návrh Příšerky



Obrázek IV: Příšerka



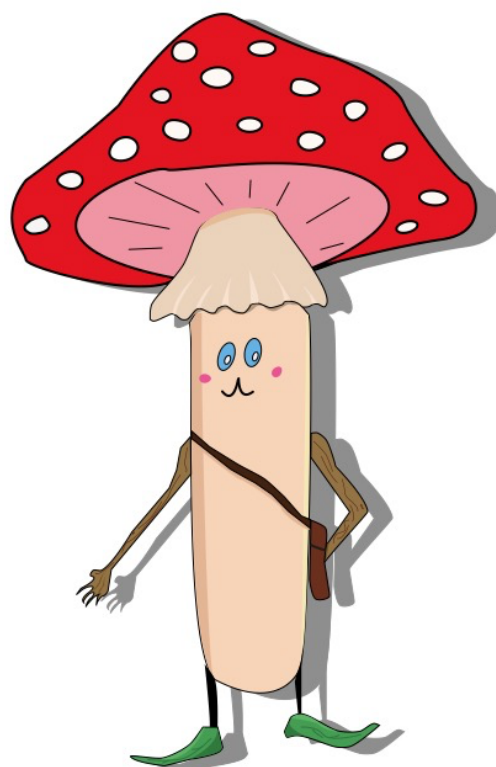
*Obrázek V: Návrh vánočního Berana*



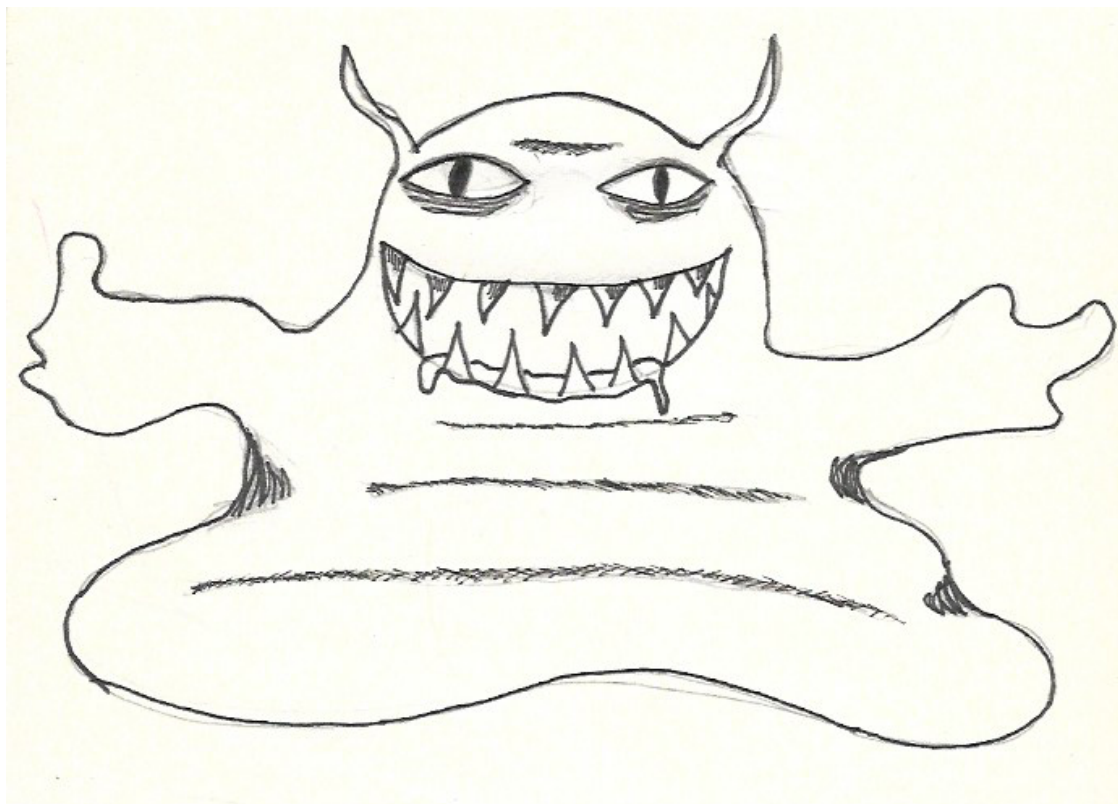
*Obrázek VI: Vánoční Beran*



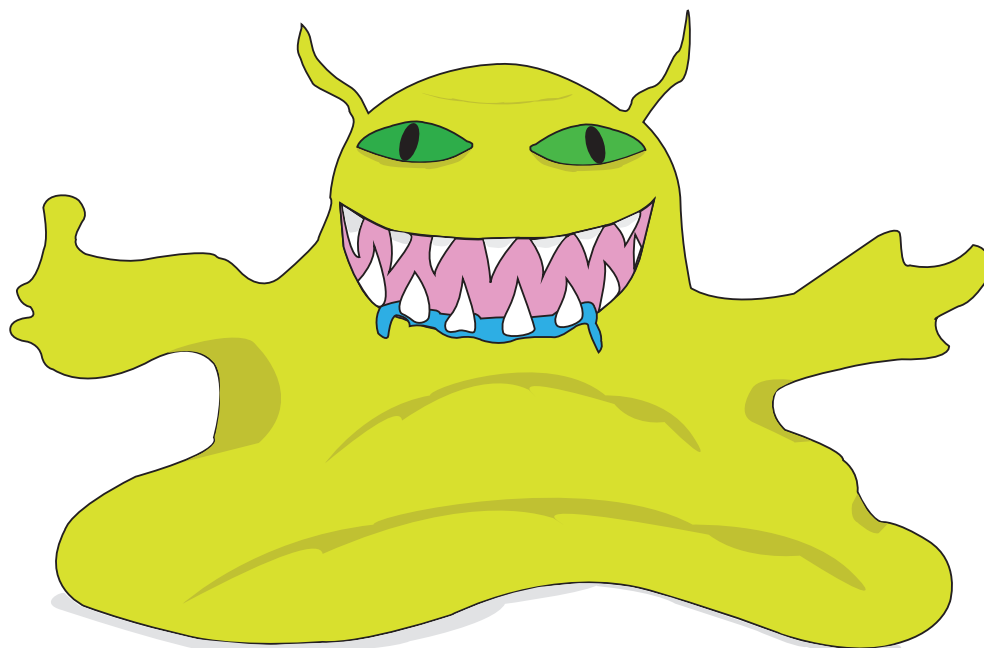
*Obrázek VII: Návrh pána Houbáka*



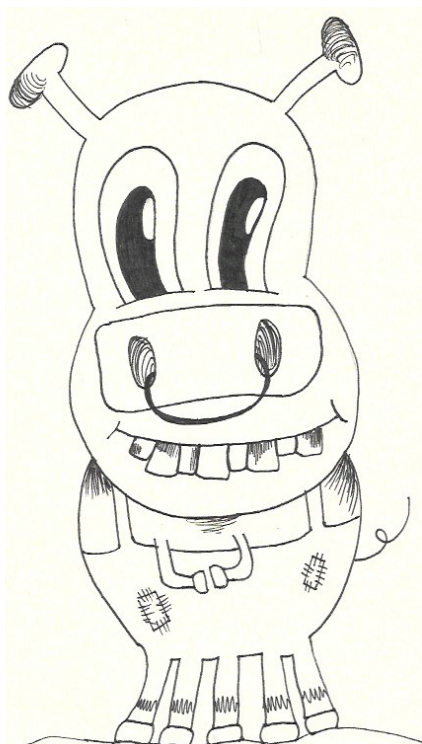
*Obrázek VIII: Pán Houbák*



*Obrázek IX: Návrh Slizáka*



*Obrázek X: Slizák*



Obrázek XI: Návrh Kravizny

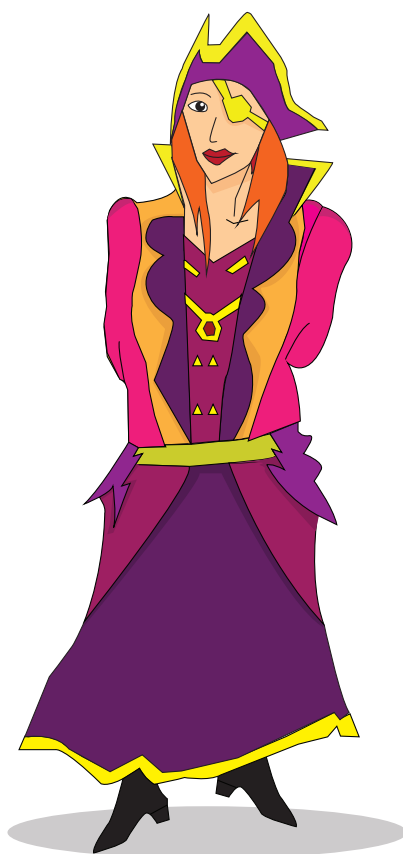


Obrázek XII: Kravizna





Obrázek XIII: Návrh Pirátky



Obrázek XIV: Pirátka

## **ANOTACE**

VOLFOVÁ T. Vektorová grafika ve volnočasovém vzdělávání, České Budějovice 2023. Bakalářská práce. Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích. Teologická fakulta. Katedra praktické teologie.

## **KLÍČOVÁ SLOVA**

Pedagogika volného času, volný čas, mládež, zájmové činnosti, výtvarná výchova, počítačová grafika, vektorová grafika, kurz, grafický kurz,

## **ABSTRAKT**

Práce se zabývá tvorbou výukového kurzu se zaměřením na vektorovou grafiku v rámci volnočasových aktivit. Úkolem kurzu je osvojení si základních nástrojů a funkcí v grafickém programu Adobe Illustrator. Pochopit, jak funguje vektorový program a samotný vektor, jaké má využití vektorová grafika. Teoretická část představuje termíny volný čas, pedagogika volného času, mládež, zájmové činnosti, výtvarná výchova, vektorová grafika, barvy a formáty. Praktická část se zaměřuje na samotný kurz, kde se účastníci během tří setkání učí tvořit ve vektorovém programu.



## **ABSTRACT**

### **Vector graphics in leisure education**

**Key words:** leisure pedagogy, leisure, youth, interest activities, art education, computer graphics, vector graphics, course, graphic course

The thesis deals with the formation of an educational course focusing on vector graphics in the context of leisure activities. The course aims to learn how to use the essential tools and functions in the graphics program Adobe Illustrator. Understand how the vector program and the vector itself work and the uses of vector graphics. The theoretical part introduces the terms leisure, leisure pedagogy, youth, leisure activities, art education, vector graphics, colors, and formats. The practical part focuses on the course, where participants learn to create in a vector program during three sessions.