

Univerzita Karlova  
Pedagogická fakulta  
Katedra výtvarné výchovy

## BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

Současné digitální technologie ve výtvarné výchově  
Contemporary digital technologies and their use in art education

Klára Adamcová

Vedoucí práce: doc. PhDr. Marie Fulková, Ph.D  
Studijní program: Výtvarná výchova se zaměřením na vzdělávání  
Studijní obor: B VV 20

2024

Odevzdáním této bakalářské práce na téma Současné digitální technologie ve výtvarné výchově potvrzuji, že jsem ji vypracovala pod vedením vedoucího práce samostatně za použití v práci uvedených pramenů a literatury. Dále potvrzuji, že tato práce nebyla využita k získání jiného nebo stejného titulu.

Praha, 11. 7. 2024

Ráda bych tímto poděkovala své vedoucí práce, doc. PhDr. Marii Fulkové, Ph.D., za odborné a trpělivé vedení, cenné rady, ochotu a významnou pomoc při vzniku této bakalářské práce. Dále bych chtěla poděkovat vybraným pedagogům výtvarné výchovy na základních školách za poskytnuté rozhovory, které přispěly k výzkumné části této práce.

## **ABSTRAKT**

Bakalářská práce se zaměřuje na vztah výtvarné výchovy a digitálních médií, se zvláštním zaměřením na umělou inteligenci. Teoretická část představuje digitální svět a jeho vliv na výtvarnou výchovu, přičemž se také věnuje digitálním kompetencím a mapuje strategii vzdělávací politiky České republiky ve vztahu k implementaci těchto modelů do kurikulárních dokumentů. Výzkumná část využívá polostrukturovaných rozhovorů s učiteli výtvarné výchovy na druhém stupni základních škol, aby odpověděla na otázku, jaká je aktuální situace a využití digitálních technologií a umělé inteligence v hodinách výtvarné výchovy. Na základě výsledků výzkumu obsahuje didaktická část návrh výukového celku. Bakalářská práce je také doplněna o výtvarný projekt, který využívá možnosti umělé inteligence.

## **KLÍČOVÁ SLOVA**

digitální technologie, umělá inteligence, učitel, rozhovor, edukace, výtvarná výchova

## **ABSTRACT**

The bachelor thesis focuses on the relationship between art education and digital media, with a special focus on artificial intelligence. The theoretical part introduces the digital world and its influence on art education, while it also focuses on digital competences and maps the strategy of the educational policy of the Czech Republic in relation to the implementation of these models in curriculum documents. The research part uses semi-structured interviews with art teachers at the second level of primary schools to answer the question of the current situation and the use of digital technologies and artificial intelligence in art classes. Based on the results of the research, the didactic part contains a proposal for a teaching unit. The bachelor thesis is also supplemented with an art project that uses the possibilities of artificial intelligence.

## **KEYWORDS**

digital media, artificial intelligence, teacher, interview, education, art education

## Obsah

<b>1</b>	<b>ÚVOD</b> .....	<b>8</b>
<b>2</b>	<b>TEORETICKÁ ČÁST</b> .....	<b>9</b>
2.1	DIGITÁLNÍ DŽUNGLE .....	9
2.2	DIGITÁLNÍ VZDĚLÁVÁNÍ.....	11
2.2.1	<i>Digitální kompetence</i> .....	12
2.2.2	<i>Strategie vzdělávací politiky ČR do roku 2030+ ke vztahu k digitální kompetenci</i> .....	13
2.2.3	<i>Digitální kompetence v RVP ZV</i> .....	15
2.3	VÝTVARNÁ VÝCHOVA A DIGITÁLNÍ SVĚT .....	16
2.3.1	<i>Implementace digitálních technologií do výtvarné výchovy</i> .....	17
<b>3</b>	<b>PRAKTICKÁ ČÁST</b> .....	<b>20</b>
3.1	VÝZKUM A ANALÝZA DAT .....	21
3.1.1	<i>Úvod</i> .....	21
3.1.2	<i>Metodologie výzkumu</i> .....	21
3.1.3	<i>Sběr dat</i> .....	21
3.1.4	<i>Prezentace vybraných pedagogů</i> .....	22
3.1.5	<i>Struktura rozhovoru</i> .....	23
3.2	VÝSTUP ZE ZÍSKANÝCH DAT.....	24
3.2.1	<i>Výtvarná výchova</i> .....	24
3.2.2	<i>Digitální technologie ve výtvarné výchově</i> .....	29
3.2.3	<i>Umělá inteligence ve vzdělávacím procesu</i> .....	30
3.3	VYHODNOCENÍ VÝZKUMU .....	35
<b>4</b>	<b>AUTORSKÁ TVORBA</b> .....	<b>38</b>
<b>5</b>	<b>DIDAKTICKÁ ČÁST</b> .....	<b>40</b>

5.1	NÁVRHY DIDAKTICKÉ TRANSFORMACE .....	40
5.1.1	<i>Návrh didaktické transformace: KAFKA-AI spisovatel 21. století</i>	<i>41</i>
5.1.2	<i>Návrh didaktické transformace: KAFKA-AI umělec 21. století</i> ....	<i>43</i>
5.1.3	<i>Reflexe didaktické transformace – „Experiment s AI“</i> .....	<i>44</i>
5.1.4	<i>Závěrečná reflexe zkušebních hodin</i> .....	<i>49</i>
<b>6</b>	<b>ZÁVĚR</b> .....	<b>51</b>
<b>7</b>	<b>REFERENCE</b> .....	<b>53</b>
7.1	INTERNETOVÉ ZDROJE .....	54
<b>8</b>	<b>PŘÍLOHY</b> .....	<b>56</b>
8.1	PŘÍPRAVA ROZHOVORU .....	56



# 1 ÚVOD

Jak napovídá název mé bakalářské práce „Současné digitální technologie a jejich využití ve výtvarné výchově“, zvolila jsem velmi aktuální, dynamické, proměnlivé a často diskutované téma, které je vlastní moderní, tekuté<sup>1</sup> společnosti, ve které žijeme. Digitální technologie stále víc pronikají do různých oblastí našeho života, včetně vzdělávání a umění. S celosvětovou pandemií se digitální technologie masově rozšířily do všech koutů světa včetně vzdělávání. S nástupem umělé inteligence se stáváme svědky společenské transformace. Nemůžu se zbavit myšlenky „Jak to ovlivní výtvarnou výchovu?“

Cílem této bakalářské práce je zanalyzovat, jak učitelé výtvarné výchovy na druhém stupni základních škol vnímají a využívají digitální technologie, zvláště umělou inteligenci, ve své výuce.

Teoretická část se zaměřuje na zmapování současné situace v oblasti zařazování moderních digitálních technologií do výtvarné edukace a poskytuje vhled do implementace digitálních technologií do rámcových vzdělávacích programů. Nabízí přehled současných projektů, které se zabývají digitálními technologiemi ve výtvarné tvorbě.

Empirická část práce je založena na polostrukturovaných rozhovorech s učiteli výtvarné výchovy a zkoumá jejich aktuální přístupy a zkušenosti s využíváním digitálních technologií a umělé inteligence ve výuce. Na základě získaných dat bude vypracována didaktická část, která obsahuje návrh výtvarného projektu zaměřeného na podporu implementace nových digitálních médií do výtvarné výchovy.

Tato práce si klade za cíl nejen teoreticky zmapovat současný stav využívání digitálních technologií a umělé inteligence ve výtvarné výchově, ale také prakticky prokázat jejich využitelnost jako tvůrčího nástroje pro žáky druhého stupně základních škol.

---

<sup>1</sup>FRANCOVÁ, Jana. Navigátor: úvod do umění nových médií. Brno: Masarykova univerzita, 2021. ISBN 978-80-210-9887-9.

## 2 TEORETICKÁ ČÁST

Teoretická část mé bakalářské práce se zaměřuje na představení základních pojmů digitálního světa, negativní vlivy, které se s digitálními technologiemi pojí, současné digitální technologie a jejich implementaci do výtvarné výchovy. Součástí je i představení důležitých kurikulárních dokumentů. Čtenáři tak poskytuje jistý úvod k analýze výzkumných dat.

### 2.1 Digitální džungle

Digitální technologie vytvořily doslova novou krajinu, která nás neustále obklopuje. Michaela Slussareff ve své knize Hry, sítě a porno přirovnává digitální svět k džungli, ke krajině, která pro nás dospělé představuje plno nástrah, nebezpečný hmyz, masožravé šelmy apod. Naopak děti džungli vnímají hravě, vidí ty překrásné rostliny, barvy, zajímavá zvířata a dobrodružství. Mezi nejrozšířenější technologie 21. století, které nám umožní vstup do této digitální džungle je mobilní telefon, počítač a tablet.

Tuto digitální džungli lze definovat jako virtuální prostředí vytvořené pomocí digitálních technologií, ve kterém se odehrávají různé interakce a procesy. Tento svět zahrnuje veškeré digitální platformy, systémy, a nástroje, které umožňují komunikaci, práci, zábavu, vzdělávání, obchod a další aktivity prostřednictvím elektronických zařízení a internetu. Digitální svět je charakterizován *interaktivitou*, kde uživatelé mohou aktivně komunikovat a interagovat s obsahem, aplikacemi a jinými uživateli. *Přístupností*, všechny informace a služby jsou dostupné odkudkoli a kdykoli, pokud má uživatel přístup k internetu. Digitální svět také zahrnuje simulované prostředí, které může napodobovat reálný svět nebo vytvářet úplně nové prostředí, to můžeme řadit pod pojem *virtuální realita*. Důležitou vlastností je *automatizace*, mnoho procesu je v digitálním prostředí zautomatizováno, což zvyšuje

efektivitu a rychlost činností. *Variabilita*, obsah vytvořený v digitálním prostředí může snadno měnit svůj obsah.<sup>2</sup>

Podle výzkumu EU Kids Online z roku 2020 české děti ve věku 9 až 17 let nejčastěji používají chytré telefony k přístupu na internet - 84 % z nich tak činí denně. Starší děti obecně používají internet častěji a účastní se více online aktivit; v důsledku toho se také setkávají s většími online riziky.

Velký vliv na rozrůstání této džungle měla v předchozích letech pandemie, kdy se masově rozšířily digitální technologie. Byli jsme nuceni svoji realitu přesunout do virtuálního světa, kde jsme mohli pokračovat ve svých životech, profesích ale i studiu.

Školství na tuto problematiku muselo náležitě reagovat. Učitelé energicky začali využívat digitální technologie k výuce “na dálku”. Distanční výuka nám ale pomohla odhalit “digitální propasti” v naší společnosti, která se vyznačuje nerovnoměrnými podmínkami pro práci s digitálními technologiemi, ať už je to nerovnoměrný přístup k internetu, tak jejich nákladnost. Podle České školní inspekce bylo v prvním roce distanční výuky bez techniky 50 000 dětí a kolem 10 000 dětí se do online výuky nezapojilo vůbec.

Díky izolaci a neustálé práci s digitálními technologiemi, jsme si začali všimnout jejich negativních vlivů na rozvoj jedince. Děti se sice na distanční výuku napojily ale paralelně u toho sledovaly seriály a chatovaly s kamarády. Pro *Digital natives*<sup>3</sup> neboli digitální domorodci, kteří mají svůj domov v digitálním světě je multitasking přirozený.

ale jaké vlivy má na mozek dětí? U mnoho dětí se během pandemie objevily známky nepohody, stresu nebo dokonce duševní nemoci. Při multitaskingu sice děti nejdříve cítí pozitivní emoce, že zvládají více věcí v jednu chvíli, poté ale přichází nejistota a stres z toho, zda danou věc dělají kvalitně.

*Generace Google*, do této generace spadají mladší zástupci digitálních domorodců, kteří neznají svět bez Googlu (který vznikl v roce 1998). O této generaci panuje několik mýtů,

---

<sup>2</sup> MANOVICH, Lev a JANOŠČÍK, Václav. Jazyk nových médií. Praha: Univerzita Karlova, nakladatelství Karolinum, 2018. ISBN 978-80-246-2961-2.

<sup>3</sup> SPITZER, Manfred. Digitální demence: jak připravujeme sami sebe a naše děti o rozum. Brno: Host, 2014. ISBN 978-80-7294-872-7. s. 185–192

jedním z nich je „předpoklad, že příslušníci této generace představují experty na vyhledávání informací”.<sup>4</sup>

K tomu, aby byl člověk schopný hledat na internetu ty správné informace, musí stavět na pevných základech, potřebuje patřičné znalosti a kritické myšlení, aby dokázal nalezenou informaci vyhodnotit. Ke správnému užívání digitálních technologií je zapotřebí si osvojit digitální kompetenci.

Díky výuce “na dálku” se vyučující výrazně posunuli v digitálních kompetencích a dokonce 66 % učitelů uvádí, že poznatky z distanční výuky využijí i po návratu do škol.

*„Intenzivní využívání digitální techniky při vzdělávání na dálku, zájem o její využití a očekávání dalšího využívání v budoucnu jsou jednoznačně pozitivními zjištěními. Dokládají, že pedagogové jsou, bez ohledu na dosavadní zkušenosti, schopni k využívání digitální techniky přistupovat kreativně, pokud jsou ovšem přesvědčení o smysluplnosti jejího využití ve vztahu ke vzdělávání. Učitelé jsou ochotni si vzájemně pomáhat a rozvíjet společně své digitální kompetence.”<sup>5</sup>*

I když digitální technologie byly na vzestupu už před pandemií, závislost na nich v období izolace prokázala, že jsou skvělým nástrojem vzdělávacího procesu, ale všechny jeho funkce plnit nemůže.

## 2.2 Digitální vzdělávání

“MODERNÍ VZDĚLÁVÁNÍ JE PŘEDPOKLADEM PRO UPLATNĚNÍ V DIGITÁLNÍ DOBĚ” tak zní nadpis na webových stránkách Národního plánu obnovy. Reformy zavedené v rámci takzvané modernizace školství se týkaly hlavně digitalizace.

Náhlý přechod vzdělávání do digitálního prostoru si vyžádal úpravu kurikulárních dokumentů. Proto vnímám za velice nosné jejich představení, vymezení jejich vlivů na začleňování digitálních technologií do škol a jejich vizi pro zlepšení digitální gramotnosti. Kapitola sleduje postupný vývoj *Strategie vzdělávací politiky České republiky do roku 2030+* a současné pojetí digitálního vzdělávání v aktuálním *Rámcovém vzdělávacím programu pro základní školy*.

---

<sup>4</sup> Tamtéž.

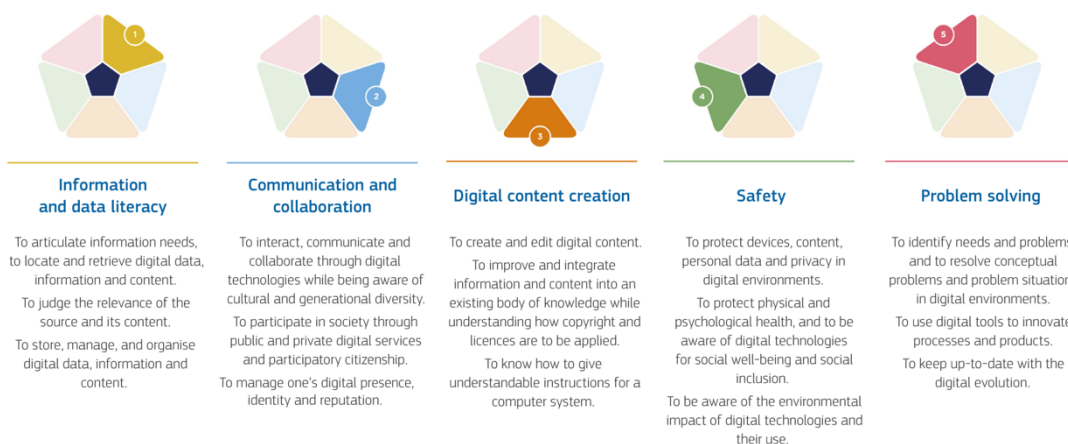
<sup>5</sup> Viz Tematická zpráva ČŠI, Vzdělávání na dálku v základních a středních školách, květen 2020, s. 25–26

## 2.2.1 Digitální kompetence

Abychom byli schopni plně využívat digitální technologie, potřebujeme dostatečnou úroveň digitálních kompetencí.

Digitální kompetence je dnes jedna z klíčových kompetencí nezbytných pro efektivní vzdělávání. Je důležité je začlenit do běžného vyučovacího procesu a přistupovat k ní se stejnou vážností jako k ostatním kompetencím. Tato oblast zahrnuje široké spektrum schopností včetně informační a datové gramotnosti, komunikace a spolupráce, mediální gramotnosti, tvorby digitálního obsahu a bezpečnosti. Bezpečnostní aspekty zahrnují nejen pohyb v digitálním prostředí, ale i prevenci kybernetických hrozeb, jako jsou sexuální obtěžování, stalking a nenávistné projevy. Další důležité oblasti zahrnují problematiku duševního vlastnictví, schopnost řešit problémy a kritické myšlení.

Obecné porozumění, co je digitální kompetence nám poskytuje **DigComp Rámc** *digitálních kompetencí pro občany*.



### 1. The Digital Competence Framework for Citizens (DigComp)

Současný model digitálních kompetencí zahrnuje pět klíčových oblastí, které ukazují, co vše tyto dovednosti obnášejí. Patří sem informační a datová gramotnost, komunikace a spolupráce, tvorba digitálního obsahu, bezpečnost a schopnost řešení problémů.

DigComp patří do širší rodiny rámců digitálních kompetencí jako je rámec DigCompEdu, rámec digitálně fungující vzdělávací organizace (DigCompOrg – Framework for Digitally Competent Educational Organisations) a rámec digitálních kompetencí pro spotřebitele (DigCompConsumers–The Digital Competence Framework for Consumers).

Rámec digitálních kompetencí DigComp implementuje i Evropská komise ve *Strategii vzdělávací politiky ČR do roku 2030+*.

## **2.2.2 Strategie vzdělávací politiky ČR do roku 2030+ ke vztahu k digitální kompetenci**

Současný dokument *Strategie vzdělávací politiky České republiky do roku 2030+* vydaný Ministerstvem školství, mládeže a tělovýchovy z roku 2020, dále jen “Strategie”, jehož ambicí je školství připravit na dynamicky se měnící svět a jedince vybavit nepostradatelnými kompetencemi pro život.

Mezi nepostradatelnými kompetencemi popsány v dokumentu, je i kompetence digitální, které je v dokumentu věnována kapitola s názvem Digitální vzdělání. V této kapitole jsou vymezeny cíle digitálního vzdělávání „*V digitalizovaném světě 21. století by mělo být samozřejmostí, že žák je schopen vyhledávat, třídit a kriticky hodnotit informace. Je třeba, aby uměl využívat příležitosti digitálního prostředí, ale zároveň byl připraven na rizika, která využívání digitálních technologií přináší. Učitel je v tomto procesu tím, který ukáže žákům silné i slabé stránky využívání informačních technologií, rizika s nimi spojená a naučí je využívat tyto technologie k získávání relevantních informací.*”<sup>6</sup> Zásadním bodem v dokumentu je apel na vhodné využívání digitálních technologií nejen v rámci informatiky ale na multidisciplinární pojetí digitální kompetence. K plnění toho cíle je pedagogům přislíbena náležitá metodická podpora.

Za první implementační období vznikla analýza s hlavními zjištěními při plnění *Strategie*. Relevantní pro tuto práci jsou následující zjištění: „*Výrazně se zvýšilo vybavení škol v oblasti přenosných zařízení typu notebook, tablet, vybavení mobilními učebnami, výrazně se zvýšilo využívání školních informačních systémů a zvýšila se podpora BYOD (Bring your own device). Uvedené změny se významně dotkly základních škol, které vedly v intenzitě*

---

<sup>6</sup> Strategie vzdělávací politiky České republiky do roku 2030+ [online]. Praha: Ministerstvo školství, mládeže a tělovýchovy, 2020 [cit. 2023-11-18]. ISBN 978-80-87601-47-1. Dostupné z: [https://www.msmt.cz/uploads/Brozura\\_S2030\\_online\\_CZ.pdf](https://www.msmt.cz/uploads/Brozura_S2030_online_CZ.pdf), s. 31.

*pořizování mobilních učeben a podpory BYOD.*”<sup>7</sup> Došlo k implementaci rámců pro vzdělávání jako je *DigCompEdu*.

V rámci druhého implementačního období 2023–2027 vznikl dokument s názvem “*Dlouhodobého záměru vzdělávání a rozvoje vzdělávací soustavy České republiky*”, který navazuje na “*Akční plán digitálního vzdělávání 2021–2027, Evropská digitální dekáda*”

**Dlouhodobý záměr vzdělávání ČR** je implementačním dokumentem Strategie 2030+ aktuálně na druhé realizační období 2023–2027, který byl schválen v prosinci 2023.

Jeden z mnoha strategických kroků MŠMT, popsáných v tomto dokumentu, nosných pro tuto bakalářskou práci je: *„Sledovat vývoj umělé inteligence, metaverza a dalších průlomových digitálních inovací, zejména těch jejich oblastí, které mají přímé dopady na životy žáků a dětí, do práce učitelů, škol i vzdělávacích systémů. Metodicky podporovat školy, jak nové prostředky využívat.”*

V rámci zlepšení digitálního rozvoje a problematiky umělé inteligence bude Evropská komise provádět tyto činnosti:

*„Aktualizuje evropský rámec digitálních kompetencí s ohledem na začlenění dovedností souvisejících s umělou inteligencí a daty. Podpoří rozvoj vzdělávacích zdrojů v oblasti umělé inteligence pro školy, organizace odborného vzdělávání a přípravy a další poskytovatele odborné přípravy. Bude zvyšovat povědomí o tom, jaké příležitosti a výzvy přináší umělá inteligence pro vzdělávání a odbornou přípravu.”*<sup>8</sup>

Dokumentů z českého prostředí, které podporují zavádění umělé inteligence do vzdělávání vzniklo spousta. Hlavním dokumentem je *„Národní strategie umělé inteligence v České republice“*, který vydalo Ministerstvo průmyslu a obchodu, ve kterém je jedním ze střednědobých cílů (do roku 2027) *„Aktualizace Rámcových vzdělávacích programů*

---

<sup>7</sup> 51 Monitorovací rámec Strategie vzdělávací politiky ČR 2030 Vyhodnocení [online]. Praha: Ministerstvo školství, mládeže a tělovýchovy, 2023 [cit. 2023-11-18]. ISBN: 978-80-87601-47-1 Dostupné z: <https://msmt.gov.cz/file/61987/>, s. 8.

<sup>8</sup> Strategie vzdělávací politiky České republiky do roku 2030+ [online]. Praha: Ministerstvo školství, mládeže a tělovýchovy, 2020 [cit. 2023-11-18]. ISBN 978-80-87601-47-1. Dostupné z: [https://www.msmt.cz/uploads/Brozura\\_S2030\\_online\\_CZ.pdf](https://www.msmt.cz/uploads/Brozura_S2030_online_CZ.pdf), s. 31.

*a zavedení vhodných prvků pro výuku AI orientovaných infromatických dovedností na všech základních i středních školách.*<sup>9</sup>

A dlouhodobých cílů (do roku 2035), kterým je např.: *Využití potenciálu AI ve všech fázích a aspektech vzdělávání, včetně plně funkčního řízení vysokých škol a způsobu výuky na všech stupních škol s využitím principů řízení složitých systémů s pomocí AI.*<sup>10</sup>

Jsmo tedy svědky obrovské transformace nejen školství ale celé společnosti. Zda se podaří cíle naplnit, zatím nevíme, každopádně digitální kompetence se integrovaly i do RVP ZV.

### **2.2.3 Digitální kompetence v RVP ZV**

*Strategie ČR do roku 2030+* se odráží i v Rámcových vzdělávacích programech pro základní školy.

V lednu roku 2021 ministerstvo školství, mládeže a tělovýchovy doplnilo šest klíčových kompetencí v Rámcovém vzdělávacím programu pro základní školy o další klíčovou kompetenci, o kompetenci digitální. Proměnila oblast Informační a telekomunikační technologie, která nyní nese název Informatika. Která je nyní definována mnohem specifičtěji. Co se týká předchozího Rámcového programu pro druhý stupeň základní školy, škrty se následující výstupy:

*ICT-9-2-01 ovládá práci s textovými a grafickými editory i tabulkovými editory a využívá vhodných aplikací*<sup>11</sup>

*ICT-9-2-05 zpracuje a prezentuje na uživatelské úrovni informace v textové, grafické a multimediální formě*<sup>12</sup>

Tyto výstupy byly částečně nahrazeny: *Učivo: tvorba digitálního obsahu: tvorba programů (například příběhy, hry, simulace, roboti); potřeby uživatelů, uživatelské rozhraní programu; autorství a licence programu; etika programátora*<sup>13</sup>

Oblast Umění a kultura konkrétně Výtvarná výchova k těmto výstupům směřuje:

---

<sup>9</sup> Národní strategie umělé inteligence v České republice. Online. Ministerstvo průmyslu a obchodu, 2020. Dostupné také z: [https://vlada.gov.cz/assets/evropske-zalezitosti/umela-inteligence/NAIS\\_kveten\\_2019.pdf](https://vlada.gov.cz/assets/evropske-zalezitosti/umela-inteligence/NAIS_kveten_2019.pdf).

<sup>10</sup> Tamtéž.

<sup>11</sup> Rámcový vzdělávací program pro základní vzdělávání [online]. Praha: MŠMT, 2023 [cit. 2023-11-18]. Dostupné z: <https://www.edu.cz/rvp-ramcove-vzdelavaci-programy/ramcove-vzdelavaci-program-pro-zakladni-vzdelavani-rvp-zv>, s. 88.

<sup>12</sup> Tamtéž.

<sup>13</sup> Tamtéž.



*VV-9-1-03 zachycuje jevy a procesy v proměnách a vztazích; k tvorbě užívá některé metody uplatňované v současném výtvarném umění a digitálních médiích – počítačová grafika, fotografie, video, animace<sup>14</sup>*

Žádné další změny v oblasti Umění a kultura, Výtvarná výchova s přidáním digitální kompetence nenastaly. Ve zmiňované oblasti došlo pouze k zjednodušení výstupů.

### **2.3 Výtvarná výchova a digitální svět**

*„Přesto, anebo právě proto si myslím, že budoucnost výuky výtvarné výchovy spočívá v přirozené implementaci digitálních technologií, nových médií a rozvíjení digitální gramotnosti. Ta však musí probíhat citlivě a vždy s ohledem na cíle výuky tohoto předmětu.“<sup>15</sup>*

Jaroslav Vančát ve své publikaci “Kde je budoucnost výtvarné výchovy?” otevírá problematiku krize výtvarné výchovy. V publikaci popisuje pluralitu v chápání výtvarné výchovy “založeným zejména na konceptuálních přístupech, na kritické umělecké praxi a na vstupu výtvarného umění do veřejného prostoru.”<sup>16</sup> Do toho se přidal gigantický rozmach digitálních technologií a Vančát upozorňuje, že výtvarná výchova jej vůbec nepodchytla a v dovednostech, ve využití poznávacích a komunikačních funkcí těchto revolučních prostředků, dokonce žáci často zastiňují své učitele.

*„Digitální umění a jeho mnohačetné podoby v kyberprostoru a na sociálních sítích představují dnes velkou výzvu pro všechny výtvarné pedagogy, kteří nechtějí ve své výuce ignorovat zásadní změnu ve způsobu komunikace a distribuce sdělovaných obsahů.“<sup>17</sup>*

---

<sup>14</sup> Tamtéž.

<sup>15</sup> Filipová, 2021, str. 21.

<sup>16</sup> VANČÁT, Jaroslav. Kde hledat budoucnost výtvarné výchovy? In: ŠOBÁŇOVÁ, Petra et al. Současný stav a perspektivy výtvarné výchovy: reflexe kurikulárních dokumentů pro všeobecné vzdělávání. Překlad Jana

<sup>15</sup>Jiroutová a M. Phil. 1. vydání. Olomouc: Česká sekce INSEA ve spolupráci s katedrou výtvarné výchovy Pedagogické fakulty Univerzity Palackého v Olomouci, 2016. 239 stran. ISBN 978-80-904268-1-8, s. 21.

<sup>17</sup> FULKOVÁ, Marie a KITZBERGEROVÁ, Leonora. Vlivy multimediální komunikace ve výtvarné výchově. Výtvarná výchova: časopis pro výtvarnou a obecně estetickou výchovu školní a mimoškolní. 2017, č. 1-2, s. 1-121. ISSN 1210-3691.

### 2.3.1 Implementace digitálních technologií do výtvarné výchovy

Díky státní podpoře, neziskových organizací nebo iniciativě jednotlivců vznikly projekty, které podporují implementaci digitálních technologií do výtvarné výchovy. V této kapitole se věnuji třem nejaktuálnějším.

*„Učitel VV 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.“<sup>18</sup>*

#### Projekt ARTCROSSING

ArtCrossing je multimediální vzdělávací projekt pro žáky, studenty a učitele. Publikace vzniklá v rámci dvouletého projektu s názvem “ICT a současné umění ve výuce – inspirace pro pedagogy výtvarné, hudební a mediální výchovy”, realizoval Lektorské oddělení Národní galerie v Praze.

“Publikace je organizována do tří oddílů. První oddíl přináší teoretické studijní texty, které inspirují čtenáře k přemýšlení nad rolí ICT v současném umění i výuce VV, HV a MeV. Představeny jsou výsledky spolupráce s týmem učitelů, který analyzoval klíčové kompetence z hlediska jejich spojení s obsahem oborů oblasti „umění a kultura“. Zahrnut je i text zkoumající, zda a jak spolu souvisejí VV a MeV. V druhém oddíle jsou uvedeny příklady aktivit, které lze realizovat s žáky a studenty. Učitelé se mohou nechat inspirovat pro tvůrčí činnosti založené na současném umění a práci s ICT. Třetí oddíl zprostředkovává pohledy různých spolupracovníků a účastníků projektu ArtCrossing. V něm jsou shrnuty

---

<sup>18</sup> BAJNAROVÁ, Marie. Digitální gramotnost ve výtvarné výchově. Metodický portál: Články [online]. 15. 12. 2021, [cit. 2024-07-10]. Dostupný z WWW: <<https://clanky.rvp.cz/clanek/22863/DIGITALNI-GRAMOTNOST-VE-VYTVARNE-VYCHOVE.html>>. ISSN 1802-4785.

BAJNAROVÁ, Marie. Digitální gramotnost ve výtvarné výchově. <em>Metodický portál: Články</em> [online]. 15. 12. 2021, [cit. 2024-07-10]. Dostupný z WWW: <<https://clanky.rvp.cz/clanek/22863/DIGITALNI-GRAMOTNOST-VE-VYTVARNE-VYCHOVE.html>>. ISSN 1802-4785.

např. reflexe žáků a studentů a jejich učitelů a postřehy umělců a galerijních pedagogů, kteří pro děti připravovali vzdělávací programy.”<sup>19</sup>

## **INSEA**

Mezinárodní společnost pro výchovu uměním publikovala několik materiálů propojující digitální technologie s výtvarnou výchovou. Jedním z těchto materiálů je publikace od **Petry Filipové** **Výtvarná výchova a digitální svět**, ve které autorka v první části knihy vyzívá pedagogy výtvarné výchovy k využívání digitálních technologií účelně a kreativně, ve druhé části a předává čtenářům praktické metodické materiály „jedenácti výukových situací, rozčleněných do pěti tematických bloků. Každá výuková situace představuje uzavřený celek a je možné ji ve výuce použít samostatně.”<sup>20</sup>

Druhým materiálem je publikace *Tvořivost ve výtvarné výchově a její účinky na vzdělávání*, ve které autoři zmiňují dokonce o “*generativním umění a generativní obraznosti*”<sup>21</sup>. Autoři čtenářům v knize poskytují teoretický přehled různých metod využití digitálních technologií s velkým důrazem na tvořivost.

## **Iniciativa AI dětem**

Umělá inteligence (AI) a generativní umění představují nejmodernější vyjadřovací prostředky, které mohou být integrovány do výtvarné výchovy. AI nástroje jako DALL-E, Midjourney nebo Runway ML umožňují žákům vytvářet obrazové materiály pomocí algoritmů a strojového učení. Tyto technologie rozšiřují možnosti kreativního procesu a umožňují žákům prozkoumat nové formy výtvarného vyjádření, které by jinak nebyly možné.

---

<sup>19</sup> CHOCHOLOVÁ, Lucie; ŠKALOUDOVÁ, Barbora a ŠTŮLOVÁ VOBOŘILOVÁ, Lucie (ed.). ICT a současné umění ve výuce - inspirace pro pedagogy výtvarné, hudební a mediální výchovy. V Praze: Národní galerie, 2008. ISBN 978-80-7035-378-3. s. 4

<sup>20</sup> FILIPOVÁ, Petra. Výtvarná výchova a digitální svět. Olomouc: Česká sekce INSEA, 2021. ISBN 978-80-908056-1-3.s.37

<sup>21</sup> PODLIPSKÝ, Rudolf; VANČÁT, Jaroslav; UHL SKŘIVANOVÁ, Věra a ZIKMUNDOVÁ, Vladimíra. Tvořivost ve výtvarné výchově a její účinky na všeobecné vzdělávání. Plzeň: ZČU v Plzni, 2017. ISBN 978-80-261-0728-6.s 176.

*“Pro pochopení toho, jaké využití a důsledky má umělá inteligence ve vzdělávání, potřebují pedagogové i studenti nové dovednosti, včetně těch základních v oblasti umělé inteligence a datové gramotnosti.”<sup>22</sup>*

AI Dětem<sup>23</sup>, podporuje implementaci umělé inteligence do výuky na základních i středních školách. Iniciativu založila Eva Nečasová společně s Jitkou Šimkovou v březnu 2022. Poskytují širokou škálu materiálů a nástrojů pro vzdělávání v umělé inteligenci. Na jejich webových stránkách najdeme i materiály určené pro výtvarnou výchovu.

---

<sup>22</sup> Akční plán digitálního vzdělávání 2021- 2027: Nové nastavená vzdělávání a odborné přípravy v digitálním věku. Online. Evropská komise, 2020.

<sup>23</sup> AI DĚTEM. AI dětem. Online. 2020. Dostupné z: <https://aidetem.cz/>. [cit. 2024-07-10].

### **3 PRAKTICKÁ ČÁST**

Praktická část se skládá ze tří pilířů, které na sebe vzájemně navazují a jsou nosné pro pedagogickou praxi. Prvním pilířem, na kterém jsou postavené ostatní části je VÝZKUM. DIDAKTICKÁ ČÁST je inspirovaná posledním dílkem práce AUTORSKOU TVORBOU. Všechny tyto části jsou součástí bakalářské práce, bez jedné by nevznikla druhá, a tak jsou všechny hlavní kapitoly tedy VÝZKUM, DIDAKTICKÁ ČÁST a AUTORSKÁ TVORBA číslovány na stejné úrovni a dohromady se stávají ucelenou praktickou částí k pedagogické praxi.

## 3.1 Výzkum a analýza dat

### 3.1.1 Úvod

Tato kapitola se věnuje procesu sběru a vyhodnocení výzkumných dat. Výzkum má ambici zmapovat aktuální situaci ve vztahu výtvarné výchovy a umělé inteligence. Pro statistickou důvěryhodnost výzkumného vzorku jsou výzkumná data získávána pouze ze subjektivních výpovědí učitelů z pedagogické praxe výtvarné výchovy působících na 2. stupni základních škol, kde zkoumáme vztah žáků v období pubescence (tj. 11–15 let) a učitele k problematice digitálního média ve výuce se zvýšenou pozorností zaměřenou k umělé inteligenci. Cílem je tedy nahlédnout do běžné praxe vybraných pedagogů výtvarné výchovy a odpovědět na výzkumnou otázku: **Jaká je aktuální situace užití digitálních technologií a umělé inteligence v hodinách výtvarné výchovy na druhém stupni základní školy?** Všechny rozhovory jsou k nahlédnutí v přílohách této bakalářské práce.

Kapitola v přílohách nese název: DATA VÝZKUMNÉ PRÁCE – ROZHOVORY S PEDAGOGY

### 3.1.2 Metodologie výzkumu

Jedná se o výzkum, který využívá kvalitativní metodu. Výzkumná data jsou získávána pomocí polostrukturovaných rozhovorů, které jsou založeny na předem připravených okruzích otázek. Cílem těchto rozhovorů je odhalit a porozumět zkušenostem vybraných pedagogů výtvarné výchovy na druhém stupni základních škol a analyzovat, jak pedagogové subjektivně přistupují k dané problematice. (Hendl, 2008)

### 3.1.3 Sběr dat

Všichni zúčastnění pedagogové byli předem plně informováni a poučeni o procesu výzkumu. Všichni souhlasili v účasti a zpracováním jejich odpovědí v dané věci. Od všech zúčastněných jsem obdržela pasivní souhlas, tj. ústní dohoda bez podepsání formuláře s účastí ve výzkumu (Hendl, 2008).

Rozhovor z většiny případů probíhal v on-line prostředí v aplikaci Google Meet a trval v rozmezí 35–60 minut, vždy záleželo na tom, kolik měli pedagogové času. V on-line prostředí probíhal hlavně kvůli dopravě a proto, že to bylo pedagogům příjemnější.

### **3.1.4 Presentace vybraných pedagogů**

Pro výzkum mám k dispozici osm rozhovorů s pedagogy výtvarné výchovy. Tito učitelé působí na druhém stupni základních škol. Všechny rozhovory jsou anonymizované z důvodu respektování jejich soukromí. Nezveřejňuji tedy ani názvy pracovišť, na kterých působí apod.

**Vyučující A:** je aprobovanou učitelkou. Studium má zakončené bakalářským titulem. Aktuálně dokončuje magisterské studium výtvarné výchovy. Nyní vyučuje na pražské základní škole výtvarnou výchovu a anglický jazyk. V pedagogické praxi je tři roky. Ve výtvarné výchově využívá mobilní telefony a má přístup do počítačové učebny.

**Vyučující B:** Vystudoval Akademii výtvarných umění v Praze. Po ukončení studia nastoupil na pozici pedagoga kvůli nedostatku možností jiného zaměstnání v jeho místě bydliště. Pedagogem je již 12 let. Ve výtvarné výchově využívá počítače a školní telefon.

**Vyučující C:** je aprobovanou učitelkou. Učí přírodopis a matematiku, aktuálně si dodělává ještě výtvarnou výchovu. V pedagogické praxi je 4 roky. Ve výtvarné výchově využívá počítače a mobilní telefony.

**Vyučující D (Janů):** je neaprobovaným učitelem. Studium zakončené maturitou. Aktuálně si aprobaci doplňuje. Absolvoval sedmi leté studium na ZUŠ, nyní je prvním rokem v pedagogické praxi ve školním zařízení. Ve výtvarné výchově využívá pouze telefony, kde si žáci hledají inspiraci.

**Vyučující E:** je aprobovanou učitelkou. V pedagogické praxi je 13 let. Momentálně učí na základní škole přírodopis a výtvarku. Má možnost ve výtvarné výchově využít tablety, Chromebooky a VR.

**Vyučující F:** je aprobovanou učitelkou výtvarné výchovy, studium ukončené magisterským titulem. K dispozici má školní fotoaparát

**Vyučující G:** Je aprobovaným učitelem informatiky a tělocviku. Výtvarnou výchovu učí čtvrtým rokem. K dispozici má počítačovou učebnu a tablety.

**Vyučující H:** Výtvarnou výchovu učí prvním rokem, studium zakončené magisterským titulem obor výtvarný výchova a výchova ke zdraví. K dispozici má iPady.

### **3.1.5 Struktura rozhovoru**

Rozhovor je rozdělen do 6 tematických částí. Každá část obsahuje další pod otázky, které pomáhají dané téma otevřít.

#### **Tematické okruhy rozhovoru k výzkumu:**

- **Pedagog:** Rozhovory otevírám otázkami na dotazovaného pedagoga, kde se zaměřuji na identifikaci jeho aprobací a dobu působení ve školství.

- **Osobní vztah pedagoga k výuce výtvarné výchovy:** V tomto okruhu se pedagogů tážu, jakou mají motivaci k profesi, jestli se tato motivace v průběhu let nějak změnila. Jaký mají vztah k výtvarné výchově a jaký význam vidí ve výuce výtvarné výchovy.

- **Osobní vztah pedagoga k umění:** Jako další z důležitých informací považuji, jak se daný pedagog orientuje v trendech umění a jestli navštěvuje galerie a o umění se aktivně zajímá. Také jsem do rozhovoru zahrнула otázku, jak učitel vnímá digitální média v umění.

- **Osobní vztah k digitální technologii ve vzdělávání:** V tomto souboru otázek analyzuji subjektivní postoj pedagoga k využívání digitálních technologií jak ve vzdělávání, tak v osobním životě.

- **Umělá inteligence ve vzdělávání:** Hlavní okruh této práce, zde analyzuji, jaký má pedagog postoj k umělé inteligenci, jak se k ní staví školní řád, jestli má k dispozici nějaké kurzy a jestli ji využil ve výtvarné výchově.

- **Postoj pedagoga k praxi výuky výtvarné výchovy:** Zde se snažím zjistit, jaký mají učitelé názor na aktuální výuku výtvarné výchovy na základních školách. A jestli mají nějaká doporučení na zlepšení její kvality.



Přesnou strukturu rozhovoru najdete v přílohách této bakalářské práce pod názvem Příprava rozhovoru.

## **3.2 Výstup ze získaných dat**

V této kapitole jsou prezentovány výsledky analýzy dat získaných ze strukturovaných rozhovorů s učiteli výtvarné výchovy. Cílem této analýzy bylo zjistit motivace pedagogů k výuce výtvarné výchovy, jejich názory na postavení a význam tohoto předmětu ve vzdělávacím procesu, kvalitu výuky a doporučení pro její zlepšení, a také jejich postoje k digitálním technologiím a umělé inteligenci ve výuce.

### **3.2.1 Výtvarná výchova**

Během výzkumu se ukázalo, že zařazování digitálních technologií do výuky je pro učitele až sekundární problém. V okruzích, ve kterých se věnuji rozkrytí tématu výtvarná výchova jako je *Pedagog, Osobní vztah pedagoga k výuce výtvarné výchovy, Postoj pedagoga k praxi výuky výtvarné výchovy*, se odhalilo, že výtvarná výchova pořád bojuje o své místo ve vzdělávání. Proto ve výstupu tuto kapitolu vkládám na první místo a ráda bych se jí věnovala více. I když jsem tyto otázky zprvu naivně volila pouze z důvodu rozklíčování osobních zkušeností pedagoga, jeho mentální rozpoložení a jeho motivaci, která by mohla ovlivnit následující odpovědi.

Výzkum ukázal, že i když zpovídání pedagogové mají svou práci rádi, kolikrát je to pro ně velmi náročné. Potýkají se s neaprobovanými učiteli, kteří výtvarnou výchovu učí, s vnímáním důležitosti výtvarné výchovy z pohledu neodborné veřejnosti, ale i s nezájmem vedení o zkvalitnění tohoto předmětu.

## Motivace pedagogů k dané profesi

Pět z osmi dotazovaných šli učit výtvarnou výchovu dobrovolně, objevovaly se odpovědi, ve kterých se učitelé svěřují s tím, že je umění naplňuje: „*No, protože jsem chtěla dělat umění nějakým způsobem, ale přišlo mi, že vlastně úplně na to nejsem ten typ, že nejsem dost průbojná se svým názorem a že zároveň mě to vlastně asi až tak zase nebavilo, ale zjistila jsem, že prostě mě baví, nebo jako nebavilo mě pořád nímrat v sobě a prostě tomu umění podle mě musíš fakt věnovat strašně moc času a musí to být tvůj život.*“ (Učitel A) a chtějí tuto radost z tvorby předat dále. „*Tak asi vlastně zájem o obor, protože sama se výtvarné činnosti nějakým způsobem věnuji, je to můj koníček, a tak vlastně jsem k tomu měla blízko i to nějak předat dál.*“ (Učitel E)

Tři zbývající učitelé zálibu ve výtvarné výchově bohužel nesdílí. Výtvarnou výchovu daní učitelé učí z důvodu chybějícího učitele výtvarné výchovy: „*Neměl jsem na výběr. Dostal jsem úvazky, měl jsem tam výtvarnou výchovu a od kolegyně jsem si zjistil aspoň tematický plán, abych naplnil ty výstupy, co mají být podle ŠVP.*“ (Učitel G)

„*Chtěl jsem učit, zaskakoval jsem za paní učitelku, která učí angličtinu a dostal jsem k tomu i výtvarku.*“ (Učitel D)

nebo že neměli jinou možnost povolání: „*No a tak nějak prostě v té době přišla nabídka, že bych teda mohl jít učit. No a já jsem v té fabrice samozřejmě dal výpověď a šel jsem učit.*“ (Učitel B)

Dva z těchto učitelů se shodují, že by pro ně bylo lepší, kdyby výtvarnou výchovu předali nějakému zkušenějšímu pedagogovi.

Co se týká tvorby a zájmu o umění, tak všichni pedagogové, co učí výtvarnou výchovu dobrovolně, se snaží vzdělávat i v umění, čtou si články na internetu, nebo sledují nějaké vybrané umělce. Bohužel kvůli času nebo místu bydliště, nestíhají navštěvovat výstavy. Dotazovaní pedagogové ale bohužel nemají moc času a energie na vlastní tvorbu.

## **Význam výtvarné výchovy ve vzdělávání**

Respondenti přikládají výuce výtvarné výchovy velký význam, který vidí z různých úhlů pohledu. Všichni zdůrazňují, že výtvarná výchova má zásadní roli nejen v rozvoji uměleckých dovedností, ale i v širším kontextu osobního a společenského rozvoje žáků.

Vybrala jsem tři významy, ve kterých se učitelé shodovali.

### **Rozvoj kreativity a kritického myšlení**

Respondenti se v rámci celého rozhovoru shodovali, že umělecká tvořivá činnost je pro člověka důležitá a může být přínosná i v jiných oblastech. Proces tvorby od myšlenky po realizaci díla učí žáky soustředění a kritickému hodnocení výsledků. Tento proces podle něj pomáhá dětem uchopit téma, soustředit se na přenos myšlenek do reálné podoby a procházet celým procesem tvorby, který je může nadchnout a motivovat k dalšímu zájmu o umění a kreativní činnosti.

*„Tady nechci říkat nějaké vznešené věty, typu, že umění, povznáší ducha a takové věci, ale umělecká tvořivá činnost je prostě určitě pro člověka důležitá. A jakýkoliv vzdělávání v tomhle směru může být přínosný i v jiných oblastech.“ (Učitel B)*

### **Zpracování informací a propojení s ostatními obory**

Druhá respondentka vidí výtvarnou výchovu jako nástroj pro zpracování informací a rozvoj empatie. Výtvarná výchova podle ní pomáhá dětem lépe chápat svět kolem sebe a propojuje se s dalšími obory, jako je přírodopis, což rozšiřuje jejich znalosti a dovednosti. Zdůrazňuje, že výtvarná výchova není jen o naučení se kreslit, ale o poznávání světa a zpracování informací.

*„Asi 80 % informací okolo sebe ze světa přijímáme očima a ta výtvarka by vám měla pomoci se s tím nějakým způsobem popasovat a využít to na plno, využít ten potenciál.“ (Učitel E)*

### **Rozvoj empatie a citlivého vnímání**

Čtvrtá respondentka zdůrazňuje, že výtvarná výchova podporuje rozvoj empatie a citlivého vnímání společenských a politických otázek. Výtvarná výchova podle ní pomáhá dětem lépe chápat různé perspektivy a rozvíjet vztah ke kultuře. Tento přístup podle ní vede k lepšímu

porozumění a citlivému vnímání světa. Učitelé přikládají výtvarné výchově význam z hlediska učení dětí ocenit krásu a chápat význam uměleckých děl. Podle dvou respondentů je důležité, aby děti rozuměly, proč a jakým způsobem byla umělecká díla vytvořena, a dokázaly ocenit jejich historický a kulturní kontext. Výtvarná výchova podle nich učí děti vnímat svět kolem sebe a hledat význam v umění a architektuře.

### **Kvalita výtvarné výchovy**

Hodnocení současné kvality výuky výtvarné výchovy se mezi učiteli liší a odráží jejich různé zkušenosti a kontexty výuky. Šest z osmi dotazovaných učitelů se ale shodují, že na kvalitu výuky výtvarné výchovy mají velký vliv aprobování učitelé. Ve vzdělávání chybí dostatek učitelů, kteří jsou vzdělaní v tomto oboru a postrádají motivaci se mu věnovat i ve volném čase.

*„...chybí tam aprobovaný učitel, který by to měl pod palcem a dokázal poradit i těm nevýtvarkářům. To je podle mě takový stěžejní bod, který by pomohl výtvarce u nás na škole.“ (Učitel G)*

*„Tam to právě naráží na většinovou neaprobovanost těch vyučujících, kteří to učí. Ne, že by to učili špatně, ale myslím si, že ti, co nejsou aprobovaní nebo k tomu nemají takový vztah, aby se o to zajímali víc, tak to učí tak, jak oni byli učeni.“ (Učitel E)*

Tři respondenti dokonce popsali realitu výuky výtvarné výchovy následovně:

*„Myslím, že se to bere jako: pojďme si tady ty dvě hodiny výtvarky nějak odbít a zabít to jinými věcmi a vlastně si to nebudeme vůbec užívat. Ještě co se dělo u nás, že tam chodili učitelky, které třeba učili přípravné stupně a braly ty výtvarky jako přípravy do 7. třídy. To bylo prostě úplně hrozný. I ty děti hrozně trpěly.“ (Učitel C)*

*„Dost často, abych se dostala k původní odpovědi, tak vlastně výtvarky se v úvazku učitelům udávají až naposledy, obecně ty výchovy. Protože když ten učitel má svoji třídu, jako na tom druhém stupni, a je třeba jazykář a učí tam jenom angličtinu, tak tam je s tou třídou třeba jen dva dny v týdnu nebo tři dny v lepším případě, tak ta výtvarka mu může ještě pomoci“*

*navíc. Tak je to taková znouzectnost, že tu výtvarku teoreticky může učit kdokoliv.“ (Učitel E)*

### **Jaká doporučení byste navrhl/a pro zkvalitnění výuky?**

Učitelé navrhli několik doporučení pro zkvalitnění výuky výtvarné výchovy, vybrala jsem následující z nich:

#### **Podpora vzdělávání učitelů:**

Jeden z učitelů zdůrazňuje význam neustálého vzdělávání učitelů a doporučuje pořádat pravidelné workshopy a kurzy zaměřené na nové metody a techniky ve výtvarné výchově. Kvalifikovaní a motivovaní učitelé jsou klíčem k úspěšné výuce.

*„Myslím si, že inspirace není nikdy dost, takže by mi přišlo fajn klidně několik školení nebo workshopů zaměřených na výtvarné aktivity ve výuce – klidně několikrát ročně. A určitě pro zkvalitnění výuky obecně, se odpoutat od toho – jen sedět v lavicích a malovat nebo kreslit na papír – ve výtvarné výchově je toho tolik, co se dá dělat i jinak.“ (Učitel H)*

#### **Zvýšení podpory ze strany vedení školy:**

Třetí respondent navrhuje zvýšit podporu ze strany vedení školy a vytvořit prostor pro kreativní projekty, které by motivovaly žáky k většímu zájmu o umění. Podpora vedení je zásadní pro rozvoj kvalitní výuky.

*„U nás na škole taky určitě v našem kabinetě výtvarné výchovy by bylo fajn dokoupit nějaké pomůcky, aby tam byl větší přehled. Otevřené skříně, je takový myš maš občas. Každý přijde něco vezme, dá to pak jinam. Tak by bylo i fajn mít zázemí pro ty pomůcky na výtvarnou výchovu.“ (Učitel G)*

#### **Zlepšení financování uměleckých předmětů:**

Dva učitelé doporučují zvýšit investice do technického vybavení škol, aby žáci měli lepší přístup k moderním technologiím a nástrojům. Tím by se mohly rozšířit možnosti výuky a podpořit kreativitu žáků. Aby se zlepšila kvalita výuky a umožnila se realizace více projektů a aktivit zaměřených na výtvarnou výchovu. Více finančních prostředků by umožnilo lepší vybavení a materiály pro výuku.

*„Ja by som tiež prijala, keby nám za mnou riaditeľ'a prišiel, že je takáto možnosť, že treba preplatiť mi nejakú časť, lebo aj tie workshopy, keď som niekedy videla, tak akože stáli aj dosť veľa peniazy. Čiže aby sa aj tie riaditeľia tak celkovo nejak zaujímali aj o tú výtvarnu, lebo niekedy mám pocit, že keď riaditeľ nie je z toho výtvarného odboru, tak ako keby sa moc nezaujímal, že čo sa na tej výtvarnej deje a čo potrebujú. Takže hlavne ten záujem zo strany vedenia, že čo potrebujeme, alebo že aby sme sa nejakým spôsobom mohli aj my zlepšovať.“ (Učiteľ F)*

### **3.2.2 Digitální technologie ve výtvarné výchově**

Tuto kapitolu řadím nad okruh umělé inteligence, protože vztah učitele k digitálním technologiím, může výrazně ovlivnit i jeho postoj k umělé inteligenci.

#### **Jaký je váš postoj k digitální technologii?**

Někteří pedagogové preferují intenzivnější využívání těchto technologií, zatímco jiní jsou méně nakloněni jejich začlenění do výuky. Celkově se však učitelé shodují v tom, že digitální média jsou pro ně přínosná, ale zároveň jsou schopni zajistit kvalitní výuku i bez těchto technických prostředků. Učitelé jsou si vědomi, že k výtvarné výchově je velmi obsáhlá a že se nemusí orientovat pouze na tradiční techniky, i když ty jsou pro stejně důležité. Digitální technologie využívají z pravidla, když chtějí žákům předat něco nového, a poukázat na moderní technologie.

*„Myslím si, že to může být dobrý pomocník, ale že bych to nějak aktivně vyhledávala, to ne. Prostě ve chvíli, když to ke mně má přijít, tak to ke mně přijde, a snažím se s tím seznámit. Ještě zajímavost – mám půjčené VR brýle, kterých máme asi pět kousků ve škole a tam je jeden program na kreslení v 3D prostoru, ale neumím ho ovládat, takže jsem si jednu vzala na prázdniny domů a zkusím tam něco navrhnout, abych mohla potom žákům zadat nějaký úkol, který má nějaký promyšlený cíl, co se na tom naučit.“ (Učitel E)*

Postoje učitelů k digitálním technologiím se liší. Další učitelka má pozitivní postoj k digitálním technologiím a vnímá je jako prostředek, který může zefektivnit a obohatit

výuku, zejména při práci s žáky, kteří jsou technicky zdatní a mají o tyto technologie zájem. Další respondentka uvedl, že digitální technologie mohou inspirovat žáky k tvorbě a těm méně umělecky talentovaným žákům i pomoci při tvorbě.

Někteří učitelé jsou však vůči digitálním technologiím skeptičtější. Jeden z respondentů uvedl, že má konzervativní přístup k moderním technologiím a preferuje tradiční metody výuky a umělecké tvorby.

Co se tedy týká digitálních technologií, jak řekla jedna z respondentek „*je to otázka vkusu*“ (Učitel E)

Výzkum ukázal, že díky digitálním technologiím se učitelé propojují. Respondenti mi sdělili, že inspiraci do hodin nacházejí i u ostatních učitelů na internetu. Jsou součástí různých Facebookových skupin, nebo se sledují na sociálních sítích. Můžou tak sdílet své „know how“ a s učiteli se podporovat.

*„Často tam veľa inšpirácií nachádzam napríklad v nejakých súčasných ilustrátoroch. Alebo rôzne také súčasné veci, ktoré možno nie sú tak veľmi známe. Ale zaujímavé rôzne spojenie technik tam nachádzam. Potom niekedy vlastne aj na Instagrame sa mi stane, že niečo nájdem. Pretože tam sa zase s nejakými kolegami sledujeme.“* (Učitel F)

*„keď vidím tých kolegov, keď zdieľajú nejakú svoju prácu, že naozaj vidím, že sú veľmi kreatívni a že stále sa snažia ako keby niekam posúvať a že veľa tých učiteľov aj napríklad si šeruje nejaké workshopy a takže s ňou stále sa vzdieľajú.“* (Učitel F)

### **3.2.3 Umělá inteligence ve vzdělávacím procesu**

Druhým nosným okruhem k této bakalářské práci je okruh týkající se umělé inteligence. V této kapitole bych chtěla z analyzovat aktuální postoje pedagogů k umělé inteligenci ve výtvarné výchově a jejich zkušenosti.

**Co si představíte pod pojmem umělá inteligence?**

Zajímavé je, že většina respondentů vnímá umělou inteligenci optimisticky. Pedagogové se v ní sami vzdělávají a zvkouší její možnosti a hranice. Naprostá většina respondentů vnímá umělou inteligenci jako velkého pomocníka, který jim dokáže usnadnit práci.

Jeden z učitelů popsal umělou inteligenci jako „*neuronku*“, kterou učíte, jak reagovat na vaše příkazy, a uvedl jako příklad bota MidJourney na Discordu, kterého začal používat před rokem a půl. Další učitelka uvedla příklady jako ChatGPT, který využívá v Canvě pro rychlejší zpracování informací a zjednodušení práce. Další respondentka vnímá umělou inteligenci jako velké pomocníky a zmínila, že ji začala využívat před rokem. Jeden učitel vnímá umělou inteligenci skepticky, protože se mu vybaví slovo "lži," jelikož umělá inteligence někdy generuje nepřesné informace, i když má velký potenciál. Poslední respondentka si pod pojmem umělá inteligence představuje často kýčovité obrázky, které vypadají přehnaně uměle.

### **Nabídla vám vaše škola možnost vzdělávat se v oblasti umělé inteligence?**

Z výzkumného šetření vyplívá, že naprostá většina učitelů uvedla, že kurz na umělou inteligenci byl v balíčku doporučených kurzů pro učitele a mohli si vybrat, jestli na něj půjdou nebo ne. A i když v rozhovoru byli dva respondenti, kteří tuto možnost neměli, z vlastní iniciativy se ohledně umělé inteligence vzdělávali.

Jeden z učitelů uvedl, že obecně si musí každý rok najít nějaký kurz, ale konkrétní kurz zaměřený na umělou inteligenci zatím neabsolvoval, a plánuje to na příští rok. Další respondentka uvedla, že jejich škola jim žádné možnosti vzdělávání v této oblasti nenabídla, ale kolega, který je v tom zblhlý, instaloval různé aplikace včetně ChatGPT do školních tabletů. Jeden z respondentů uvedl, že jejich škola žádné vzdělávací možnosti nenabídla, ale sám inicioval vytvoření formuláře pro souhlas rodičů s využíváním umělé inteligence ve škole.

Z rozhovorů je tedy zřejmé, že škola se výrazně více zajímá o vzdělávání svých pedagogických pracovníků, nabízí jim různé workshopy a je pro školy důležité sledovat aktuální dění ve světě digitálních technologií. Co se ale týká přímo pedagogů výtvarné výchovy, tak přímo jim žádné specializované workshopy pro rozvinutí výtvarné tvorby, škola nenabízí.



### **Jakým způsobem školní řád řeší problematiku umělé inteligence?**

I když školení na umělou inteligenci pro řadu respondentů dostupné je a umělá inteligence jako taková je velké a aktuální téma, školní řady ji ještě nijak nezmiňují. „*Neřeší. Myslím, že by se to nějak ošetřit mělo, ale ne, nemáme to.*“ (Učitel G)

Jeden učitel uvedl, že problematika umělé inteligence ve školním řádu není řešena, a pouze nedávno začal s využíváním umělé inteligence ve výuce. Další respondentka uvedla, že školní řád jejich školy tuto problematiku nijak neřeší. Jeden z respondentů zmínil, že elektronika obecně je ve školním řádu řešena, ale umělá inteligence konkrétně nikoliv. Poslední respondentka uvedla, že jejich školní řád také tuto problematiku nijak neřeší, ale paní ředitelka připravila formulář, kde rodiče a žáci jsou informováni o využívání umělé inteligence ve škole.

I když ve školním řádě zatím umělá inteligence nemá své místo, učitelé věří, že je důležité o této problematice žáky informovat:

*„To přesně nevím, jestli tam je to nějak ukotvené, abych pravdu řekl, ale spíš se to snažím předávat žákům, že tam je potřeba zapojit nějaké kritické myšlení, nevěřit všem informacím, ověřit si to. Ukázali jsme si, že to dokáže špatně něco vygenerovat, tak nevěřit tomu obsahu, zkontrolovat si to někde jinde, na jiném zdroji. Anebo se podívat přímo na ten zdroj, což umožňuje třeba Copilot, jestli znáte, tak tam jsou přímo uvedené i zdroje, což je dobré.“*  
(Učitel G)

### **Jsou vaši žáci obeznámeni s pojmem umělá inteligence?**

Z rozhovorů vyplývá, že žáci druhého stupně základní školy znají umělou inteligenci a využívají ji, i když podle pedagogů, žáci přesně neví, jak funguje.

Jeden z učitelů uvedl, že jeho žáci jsou s umělou inteligencí dobře obeznámeni, a dokonce s ní pracují v rámci výuky výtvarné výchovy. Žáci popisují umělecké styly a generují obrazy pomocí umělé inteligence, což je pro ně inspirativní a motivující.

Další respondentka potvrdila, že její žáci jsou s pojmem umělá inteligence obeznámeni a již ji zkoušeli využít například při manipulaci s fotografiemi. Třetí respondent uvedl, že jeho žáci jsou obeznámeni s umělou inteligencí, protože ji používali při generování obrázků pro školní projekty.

### **Jaké bylo vaše stanovisko k této problematice z pozice pedagoga?**

Někteří učitelé vidí umělou inteligenci jako přínosný nástroj, který může obohatit výuku a zaujmout žáky, zatímco jiní jsou opatrnější a mají k těmto technologiím skeptický postoj. Jeden učitel uvedl, že zpočátku měl k umělé inteligenci nedůvěru, ale postupem času začal vnímat její potenciál jako nástroje pro podporu kreativity žáků.

*„Otevřený. To je nástroj, který je důležité umět používat, ale je důležité asi taky říct kdy jo a kdy ne a naučit se ho používat tak, aby byl pomocníkem a aby netupil rozvoj dovedností, aby to nedělal všechno za nás a byl to pomocník, asistent k tomu, abychom něco vytvořili.“*  
(Učitel F)

Další učitelka považuje umělou inteligenci za užitečnou pomůcku, která může zefektivnit výuku a usnadnit práci učitelům i žákům. Třetí respondent uvedl, že je vůči umělé inteligenci skeptický a obává se, že by mohla vést k povrchnímu chápání umění a tvůrčího procesu.

*„Podle mě bychom ve škole neměli předstírat, že to neexistuje. Vždyť my vychováváme generaci, která s tím v tom životě prostě bude pracovat. My bychom je spíš měli naučit, jak s tím zacházet, ale hlavně, kde to má své meze. Pro tu generaci, kterou my teď učíme, není důležité se naučit a zapamatovat si informace, ale najít si je a vyhodnotit je, ověřovat a pracovat s nimi – to je máme učit. Myslím si teda, že to měli učit už nás, ale to je vedlejší.“*  
(Učitel H)

### **Jaké výhody spatřujete v informování žáků o umělé inteligenci?**

První výhodou je rozšíření jejich technologických dovedností a kompetencí, což je v dnešní digitální době nezbytné. Učitelé věří, že znalost umělé inteligence může žákům poskytnout konkurenční výhodu na trhu práce. Další výhodou je zvýšení zájmu žáků o výuku, protože moderní technologie mohou být pro ně motivující a inspirující. Učitelé také zdůrazňují, že umělá inteligence může pomoci žákům lépe porozumět složitým konceptům a rozvíjet jejich kritické myšlení a kreativitu. Někteří učitelé vidí v informování žáků o umělé inteligenci i příležitost k diskusi o etických otázkách spojených s technologiemi a jejich využitím.

### **Jak byste využil/a umělou inteligenci ve výuce výtvarné výchovy?**

Učitelé mají různé představy o tom, jak využít umělou inteligenci ve výuce výtvarné výchovy.

*„No, takže my jsme začali v tom Leonardo AI. Tak tam je dost zábavné třeba to, že můžete tvořit real time canvas, kdy vlastně vybíráte ten prompt a pak tam na jedné straně obrazovky kreslíte a na druhé polovině obrazovky se vám rovnou real time tvoří druhý obraz. A potom byla sranda vlastně vymyslet si nějaký obraz a potom právě umět napsat ten příklad tak, aby ten obraz vzniknul, protože tam vznikají hrozný hlouposti, když to neumíte popsat.“ (Učitel B)*

*„Děti se s ní učí popisovat umělecké styly, vždy napíšou, aby jim to vytvořilo obraz v nějakém stylu a na tom se učí ty styly rozpoznávat.“ (Učitel C)*

*„V těch zmiňovaných tabletech máme aplikace s umělou inteligencí, ale neumím to v praxi použít, aby v tom dělali i děti. V rámci přírodopisu, který také učím jsem ChatGPT zadala, aby se choval jako hlemýžď a děti mu poté pokládaly otázky a on jim odpovídal z pohledu hlemýžďe. Narazili jsme na to, že se musí brát s rezervou, protože ne všechny ty odpovědi byly platné. Ale bylo to pro ně zajímavé, takže si myslím, že se to dalo použít i stylem „Hele jsi Picasso, odpovídej na otázky dětí.“ Spíš takové zpestření a vtáhnutí do tématu.“ (Učitel E)*

### **Myslíte, že je umělá inteligence vhodný nástroj pro kreativní tvorbu?**

*„Ano, ale mám pocit, že děti toho nebudou schopny. Vlastně to není to, kam oni dosáhnou na úrovni základní školy nebo střední. Pokud se bavíme o generátorech obrazů, které jsou volně dostupné, kam jenom napíšeš slova a výsledek nějak upravíš nebo ho použiješ nějak konceptuálně, dejme tomu, tak ano, jde to. Ale myslím si, že k tomuhle oni dojdou až potom, co je naučíš to základní použití. Myslím, že to můžeš čekat až od studentů střední školy. Ale nerada bych je podceňovala.“*

Někteří učitelé věří, že umělá inteligence může být velmi užitečným nástrojem, který rozšíří možnosti kreativní tvorby a umožní žákům experimentovat s novými technikami a styly.

Tito učitelé vidí v umělé inteligenci potenciál pro inspiraci a inovace, které mohou obohatit tradiční metody výuky výtvarné výchovy. Například jeden z učitelů uvedl, že umělou inteligenci využívá k tvorbě digitálních obrazů a videí, což považuje za inspirativní a motivující pro žáky.

*„No, dobrá otázka, jestli je to kreativní nástroj. Naši kreativitu podpoří, a je to nástroj kreativní, ale taky dokáže naši kreativitu nějakým způsobem potlačit. Záleží na tom, jak to využíváme a kde to využíváme. Takže ano i ne.“*

Další učitelé však upozorňují na riziko, že by umělá inteligence mohla vést k povrchnímu chápání umění a ztrátě originality a osobního výrazu. Obávají se, že žáci by mohli přestat vnímat umění jako proces osobního vyjádření a začali by se spoléhat na technologie místo vlastního tvůrčího procesu. Například jedna učitelka zmínila, že i když uznává potenciál umělé inteligence pro kreativní tvorbu, je důležité zachovat rovnováhu mezi tradičními a moderními technikami, aby se neztratilo kouzlo a autenticita umělecké tvorby.

*„Ale právě třeba ty generátory, k těm mě to vůbec netáhne. Umění by mělo být autentické, ale výsledky z generátoru mi přijde, že jsou zprůměrované spousty digitálních ilustrací z celého světa, a má to určitý „look“, který to vytváří.“ (Učitel A)*

Celkově lze říci, že umělá inteligence může být vhodným nástrojem pro kreativní tvorbu, pokud je používána správně a s ohledem na zachování osobního přístupu a originality žáků. Učitelé by měli dbát na to, aby žáci chápali umění nejen jako technologický proces, ale také jako prostředek pro vyjádření vlastních myšlenek a emocí.

### **3.3 Vyhodnocení výzkumu**

Výzkum se zaměřil na pochopení toho, jak jsou digitální technologie a umělá inteligence aktuálně využívány v hodinách výtvarné výchovy na druhém stupni základní školy. Na základě strukturovaných rozhovorů s učiteli výtvarné výchovy byla analyzována jejich zkušenost, postoje a doporučení týkající se tohoto tématu.

Výzkum prokázal, že díky nové digitální kompetenci a revizi oblasti Informační a telekomunikační technologie, dnes už Informatika, se české školství začalo více zajímat o digitální technologie. Učitelé mají větší možnosti k zapojení technologií do výuk, a to platí i pro pedagogy výtvarné. Ovšem to, jestli se rozhodnou digitální technologie využívat je jen na nich. V případě mého výzkumu byli všichni učitelé pro zapojení digitálních technologií do hodin. I pro výtvarnou výchovu je spousta metodického materiálu k dispozici, ale z vedení školy zatím nevnímá výtvarnou výchovu jako předmět, kde by bylo důležité digitální technologie zapojovat. Na většině školách ale díky státním dotacím si školy mohly dovolit nakoupit moderní technické vybavení pro žáky, a to vnímám jako velmi pozitivní zjištění.

RVP ani tematické plány výtvarným pedagogům vůbec nepomáhají. Buď jsou podle nich moc obecné anebo málo srozumitelné. RVP proto nevnímají jako přílišnou oporu, inspiraci hledají, jak na internetu, tak od studentů, nebo v rámci svého volného času a zájmu. Výzkum ale prokázal, že aprobovaní učitelé se o výuku výtvarné výchovy zajímají a nedělá jim nejmenší problém si potřebné kurzy, workshopy a metodické materiály do výuky poskytnou na vlastní pěst. Naprostá většina respondentů ve výzkumu byli aprobovaní učitelé výtvarné výchovy, což mělo i efekt na výsledky výzkumu. Ti učitelé, kteří digitální technologie využívají, často pracují s aplikacemi jako Canva nebo používají tablety a další digitální nástroje k tvorbě a úpravě uměleckých děl. Považují digitální technologie za přínosné a motivující pro žáky, protože jim umožňují experimentovat s novými technikami a rozvíjet jejich kreativitu.

Někteří z učitelů se obávají, že digitální technologie mohou narušit autenticitu umělecké tvorby a odvést pozornost od tradičních výtvarných technik. Tito učitelé preferují, aby se žáci nejprve seznámili s tradičními metodami, než začnou experimentovat s digitálními nástroji.

Umělá inteligence (AI) je ve výuce výtvarné výchovy zatím využívána spíše sporadicky. Někteří učitelé s ní mají pozitivní zkušenosti a využívají ji například pro generování nápadů, analýzu uměleckých stylů nebo tvorbu digitálních obrazů. AI nástroje jako ChatGPT a další generativní modely pomáhají žákům při hledání inspirace a rozvíjení jejich kreativity.

Na druhé straně je zde i opatrnost ohledně využívání AI. Někteří učitelé mají obavy z etických aspektů a potenciálních negativních dopadů na originalitu a osobní přístup k umělecké tvorbě. Obávají se, že přílišné spoléhání na AI by mohlo vést k povrchnímu chápání umění a ztrátě osobního výrazu.

### **Shrnutí a doporučení**

Celkově lze říci, že digitální technologie a umělá inteligence mají potenciál obohatit výuku výtvarné výchovy na druhém stupni základní školy, pokud jsou správně integrovány. Učitelé by měli být podporováni ve svém profesním rozvoji a měli by mít přístup k technickému vybavení a školením zaměřeným na využití těchto technologií.

## 4 Autorská tvorba

Úvod této kapitoly je důležité říct, že tato má výtvarná činnost byla prvním impulsem pro tuto bakalářskou práci. K této technice a využití kombinace umělé inteligence a digitálního média mě volně inspiroval předmět Ilustrace a knižní grafika, pod vedením paní Mgr. MgA. Sylvy Francové, Ph.D. V tomto kurzu jsme si ukazovali různé přístupy k tvorbě knižního obsahu a při mé rešerši k závěrečné práci jsem narazila na divadelní představení *AI když robot píše hru*, „respektive její inscenace, která měla premiéru 26. února 2021, čímž autoři chtěli přispět k oslavám stého výročí prvního uvedení dramatu Karla Čapka *R. U. R.*, v němž se poprvé objevilo slovo robot. Inscenace jsou doprovázeny závěrečnou diskusí publika s autory a odborníky na umělou inteligenci, čímž tvůrci chtějí přispět k lepšímu obecnému povědomí o možnostech a rizicích, které jsou s umělou inteligencí obvykle spojovány.“<sup>24</sup>

„Vznikl tak příběh, v němž robot putuje lidským světem, postupně vstupuje do dialogů s dalšími postavami a vyslovuje se k existenciálním tématům, jako jsou láska, strach, smrt či násilí.“<sup>25</sup>

Tento projekt mě zaujal svou odvahou. Autoři nepotřebovali umělou inteligenci pro dokonalé výsledky, její chyby dokázali využít ve svůj prospěch. Zaujalo mě propojování žánrů.

„Využívání AI při tvorbě literárních textů je součástí žánrového pole elektronické literatury (e-lit). Od jejich počátků je generování básnických textů jednou ze základních žánrových forem e-lit a teoretizace těchto generativních projektů patří k pilířům jejího teoretického Meta diskurzu.“<sup>26</sup>

---

<sup>24</sup> <sup>24</sup> Piorecký, K. – Husárová, Z.: On the boundaries of arts, creativity, and myth. Notes on the strategies of presentation of synthetic textual media SLOVENSKÁ LITERATÚRA, vol. 69, 2022, no. 5, pp. 499-514

<sup>25</sup> Tamtéž.

<sup>26</sup> Tamtéž.

Toto dílo mě tedy inspirovalo k vytvoření Příběhu o ponožce Pie. Kniha kombinuje digitální kresbu s obrazy vygenerovanými pomocí umělé inteligence. Příběh knihy je také vygenerován a následně upraven.



## 2. Autorská tvorba Povídka o ponožce bez páru

Všechny ilustrace z knihy jsou k dispozici v přílohách bakalářské práce pod názvem:  
AUTORSKÁ TVORBA – PŘÍBĚH O PONOŽCE PIE



## 5 Didaktická část

Pro sestavení didaktické části mi byla velkou oporou publikace *Možnosti realizace vzdělávacího programu v galerii a muzeu ve spolupráci se školou. Metodika II, Metodika realizace vzdělávacího galerijního/muzejního programu (pro základní vzdělávání)*

### 5.1 Návrhy didaktické transformace

Výtvarná řada nazvaná "Experiment s AI" je rozdělena na dva výukové celky: "KAFKA-AI spisovatel 21. století" a "KAFKA-AI umělec 21. století". Tato řada je zaměřena na rozvoj kritického myšlení ve vztahu k digitálním obrazům. V rámci dílčích úkolů žáci vytvářejí texty, ve kterých popisují předpokládaný vizuální obsah generovaný na základě zadaných pojmů. Při této činnosti využívají své kulturní zkušenosti a zohledňují vizuální stereotypy spojené s vybranými pojmy. Úkoly také vedou žáky k cílevědomému využívání funkcí AI textových a obrazových generátorů a k rozvoji schopnosti pojmenovávat vzájemné vztahy a uspořádání objektů v prostoru, což uplatňují při formulaci požadavků na generování obsahu.

#### **Cílová skupina a časová dotace**

Úkol byl realizován s žáky 9. tříd a rámci 4 výukových jednotek výtvarné výchovy ZŠ Aloise Jiráska v Lanškrouně v dubnu a květnu školního roku 2023/2024 a to jednou s celou třídou po 28 žácích (Skupina A) a jednou v půlených skupinách tedy po 14 žácích (Skupina B).

#### **Úvod**

I když jsem přesvědčena, že sami žáci upřednostňují autentické setkání s díly, vyučující musí být připraven na variantu, kdy nestihne s žáky výstavu navštívit (tematický plán, rozdílné rozvrhy, nebo načasování výstavy).

A tato varianta nastala i v mém případě. Realizace výtvarné činnosti je ale možná díky lepší připravenosti učitele, katalogu z výstavy, doprovodných textů, nebo i obrazových materiálů.

#### **Výstava KAFKAESQUE**

Ke příležitosti stého výročí Franze Kafky se v jeho rodném městě v Praze koná výstava reflektující jeho tvorbu. Kafka patří mezi klíčové postavy 20. století a jeho dílo inspirovalo

tvůrce nejen v literatuře ale i ve výtvarném umění nebo hudbě. Výstava a samotní autoři reflektují Kafkovo dílo v kontextech současného umění a ukazují, že je pro naši dobu velice relevantní.

Cílem této výstavy není stavět nové pomníky, které by opakovaly stará klišé ale spíše interpretovat Kafkovo dílo z pohledu současnosti.

Veškerá díla z výstavy jsem pečlivě vyfotografovala a pořídila co nejvíce materiálů šlo. Využila jsem i katalog k výstavě a vytvořila jsem pracovní listy pro žáky, kde mohou jednotlivá díla vidět. Jelikož jsem věděla, že žáci, se kterými budu cvičení dělat nejsou zdatní ve výtvarné oblasti, přiložila jsem do pracovních listů i informace, které byly u každého obrazu na výstavě k dispozici, aby jim byly nápomocné při tvoření textů.

Pro tvorbu výtvarné činnosti byla klíčová dvě setkání. 1. Návštěva výstavy KAFKAESQUE v instituci zaměřené na současné umění DOX v Praze. A druhá návštěva komentované prohlídky výstavy KAFKAESQUE, kde diskutovali autoři Jan van Oost a Alexander Tinei s kurátorem Otto M. Urbanem.

Umělci odpovídali na otázky: Jak inspiruje literatura současné umělce k vlastní tvorbě? Jak se jazyk a text dostává do jejich díla a které jiné umělecké žánry je baví propojovat? Jak se změnil jejich pohled na Kafkovo dílo v průběhu let?

### **5.1.1 Návrh didaktické transformace: KAFKA-AI spisovatel 21. století**

#### **Přijetí**

V první fázi výuky žákům sdělím téma výtvarné činnosti, kterým je: AI spisovatel 21. století, předám informace o Franzi Kafkovi a jeho díle. V čem je jeho dílo jedinečné, zajímavé a jeho hlavní rysy. A ptám se jich na doplňující otázky. Následuje interaktivní dotazník, kde se žáků ptám, co všechno znají o umělé inteligenci a jestli znají CHAT GPT a vysvětlím důležité pojmy a práci v tomto programu.

#### ***Reflexe:***

*Jaké vlastnosti mají Kafkova díla společné? Co je to strojové učení? Co je to prompt?*

#### **Přípravná fáze**

Na diskusi o umělé inteligenci jsem navázala hravou aktivitou. Vyzvala jsem žáky, aby se rozdělili do skupin po třech (za pomoci paní učitelky) a v této skupině společně zkoumali chování chat bota a jeho reakce na různé příklady promptů.

### ***Reflektivní otázky:***

*Jaký prompt musí být, abych dosáhl/a chtěného výsledku?*

*Má Chat GPT nějaká pravidla?*

*Dělá Chat GPT chyby?*

*Podporuje Chat GPT nějaké stereotypy?*

### **Rozvedení a parafráze**

Ve skupině dostali za úkol si vybrat jedno dílo, které je nějakým způsobem zaujalo a co nejdetailněji ho popsat.

Následovaly instrukce pomocí popisu obrazu vytvořit k vybranému dílu medailonek v podobě textu jakéhokoliv literárního stylu. Medailonek nejen pomáhá pochopit umělecké dílo, ale může nám otevřít další dveře k přemýšlení o díle. Žáci mohli využít pomocné otázky a podle nich zkonstruovat popis díla.

Následně žáci ve skupině přemýšlejí, jaký literární text by chtěli s pomocí Chat GPT vytvořit a zadají mu to v promptu. Text následně upravují dalšími příkazy, aby odpovídal jejich představě.

### ***Pomocné otázky pro popis díla:***

*Co vás na díle zaujalo? Co je v díle zobrazeno? Jak na vás dílo působí? Jakou technikou je vytvořeno? Jakou má velikost? Jaké má vlastnosti?*

### **Reflexe**

Žáci reflektují volbu díla, proces tvorby s Chat GPT, jaké chyby vyzorovali, s čím zápasili apod.

V rámci reflexe žákům předvedu umělecká díla, která využívají umělou inteligenci a doptávám se, jestli může být generativní umělá inteligence využívána kreativně a co je k tomu zapotřebí.

## 5.1.2 Návrh didaktické transformace: KAFKA-AI umělec 21. století

### Parafráze s náznaky inspirace

V navazujících hodinách se pokusíme koncepty z předchozích hodin ještě rozvinout. S pomocí programu Microsoft Copilot Designer k textům, na kterých žáci pracovali předchozí hodinu, vytvoříme obraz. Žáci vycházejí z textů, které vytvořili minulou hodinu a stejný nebo podobný popis využívají k tvorbě obrazu pomocí generativní umělé inteligence.

### Reflexe

*Odporádá obrázek vaší představě? Jak jste museli Chatbotovi obrázek popsat, aby vám rozuměl a vytvořil, to, co po něm chcete? Jaký prompt byl nejlepší?*

### Navazující aktivity

Vyučující výtvarné výchovy kreativně rozvinula výtvarnou činnost ve svých hodinách. Každý spisovatel/umělec musí svůj text/dílo podepsat. Žáci technikou linorytu vytvořili své vlastní exlibris. Vyučující tak ladným způsobem propojila digitální technologie s tradiční technikou linorytu. Následně své práce měli možnost vystavit v Lanškrounském muzeu, kde se konala stejnojmenná výstava Exlibris.

### Návaznost výtvarné činnosti na RVP

*VV-9-1-01 vybírá, vytváří a pojmenovává prvky vizuálně obrazných vyjádření a jejich vztahů; uplatňuje je pro vyjádření vlastních zkušeností, vjemů, představ a poznatků; variuje různé prvky a jejich vztahy pro získání osobitých výsledků*

*VV-9-1-03 zachycuje jevy a procesy v proměnách a vztazích; k tvorbě užívá některé metody uplatňované v současném výtvarném umění a digitálních médiích – počítačová grafika, fotografie, video, animace*

*VV-9-1-05 rozliší působení vizuálně obrazného vyjádření v rovině smyslového účinku, v rovině subjektivního účinku*

*VV-9-1-06 interpretuje umělecká vizuálně obrazná vyjádření současnosti i minulosti; vychází při tom ze svých znalostí historických souvislostí i z osobních zkušeností a prožitků*

*VV-9-1-07 ověřuje komunikační účinky vybraných, upravených či samostatně vytvořených vizuálně obrazných vyjádření<sup>27</sup>*

### **5.1.3 Reflexe didaktické transformace – „Experiment s AI“**

Tuto navrženou didaktickou transformaci jsem uskutečnila pomocí zkušebního testu na základní škole Aloise Jiráska v Lanškrouně, v rámci předmětu výtvarná výchova, pod vedením Mgr. Lenky Markové. Mým cílem v uskutečnění této hodiny bylo ověřit si funkčnost mého navrženého výtvarného úkolu a odhalit, popřípadě doladit možné pedagogické či technické chyby. Tuto školu jsem si vybrala, nejen protože jsem zde v předchozích letech studovala, ale po přečtení ŠVP vím, že se škola zaměřuje na výuku počítačů a technologií.

#### **Sebereflexe zkušební hodiny KAFKA-AI spisovatel 21. století**

**Datum konání:** 16.5. 2024

**Počet studentů:** 28–A

**Časová dotace:** 2 x 45 minut

Příprava na hodinu:

**Příprava na hodinu před hodinou:** Sešla jsem se s magistrou Lenkou Markovou dvacet minut před hodinou, kde jsem ji ukázala svou prezentaci a společně jsme ji prošly. Domluvily jsme se, že budeme mít k dispozici učebnu informatiky, což mi dost usnadnilo proces zadávání práce, jelikož každý žák měl k dispozici počítač, na kterém mohl pracovat. Vysvětlila jsem ji můj výtvarný záměr. Jak už to, tak bývá, když si člověk něco naplánuje, ve výsledku je vše úplně jinak. První nepředvídatelná situace byla způsobena absencí učitele, který měl na starosti druhou polovinu žáků. Měla jsem tedy v učebně 28 žáků a věděla jsem, že tomu budu muset hodinu přizpůsobit. Prezentaci jsme teda prošly a řekli si, že se více budeme věnovat vypracování výtvarného úkolu a nebudeme žáky zatěžovat teorií, jelikož 28 dětí na počítačovou učebnu je dost.

---

<sup>27</sup> Rámcový vzdělávací program pro základní vzdělávání. Červen 2023. Praha: MŠMT, 2023.

**Průběh hodiny:** Před začátkem hodiny jsem narazila na učitelku českého jazyka a objasnila jí, co plánuji se žáky procvičovat a zeptala jsem se jí, jestli v rámci českého jazyka žáci probírali nebo se zmínila o Franzi Kafkovi. Bohužel mi sdělila, že s dětmi žádné autory neprobírá, což je škoda, jelikož můj úkol na France Kafku navazuje. Když jsem vešla do třídy, vnímala jsem jistý druh neochoty a unavenosti, i když žáci byli ze začátku zvědaví kdo jsem a co tam dělám. Zmínění umělé inteligence u nich vyvolalo zvědavost a rádi mi odpovídali na předem připravené otázky. Jelikož žáci už umělou inteligenci probírali s paní magistrou Markovou, tak v tématu byli dost schopní. Když jsem přešla k zadání úkolu žáci zvědavost ztratili. Celkově jsem měla pocit, že jsem úkol zadala špatně, nebo jsem je málo motivovala. Žáci byli roztěkaní a přítomnost počítačů je lákala, aby nedávali pozor. Nejsou zvyklí mít hodiny v počítačové učebně celá třída naráz, to k soustředění také moc nepřidalo.

**Reflexe didaktické transformace:** První hodinu se žáci soustředili více, a podle mě bylo dobré, že jsem teorii o umělé inteligenci nechala na začátek. Žáci se hlásili a odpovídali na mé otázky, nebáli se říct něco špatně. Následně při rozdělení do skupin po pěti, jsem si všimla, že jedna žačka bude pracovat sama, což nebyl problém. Následně dostali pokyny k přípravě počítačů a svého účtu, aby mohli pracovat s umělou inteligencí, konkrétně s Chat GPT3.5. Zadání úkolu s generativní umělou inteligencí žáci pochopili i přes neznalost Franze Kafky. Určitě jsem zvolila správně, že jsem jim před úkolem ukázala příklady využití umělé inteligence. Při práci jsem se jich doptávala, jestli jsou s texty spokojeni, jestli bych ještě něco neupravili a proč jsou s textem už spokojeni. Bohužel jsem u nich neviděla žádnou snahu text upravovat a zaměřit se na detaily. Většina byla spojená už po druhém opravení.

Druhou hodinu jsem žákům zadala úkol č.2, pomocí umělé inteligence vytvořit k textu obraz. Zase nějaký čas trvala příprava programu, konkrétně tedy Copilot Designer od firmy Microsoft. Tento nástroj jsem zvolila, protože žáci mají Microsoft uživatelské účty od školy. Všimla jsem si, že obrazový generátor žáky bavil mnohem více, více experimentovali a smáli se. Pořád jim ale dělal problém popis díla, proto výsledné práce nejsou tak propracované. Většina byla spokojena s prvním výsledkem. Našli se ale ve třídě i tací, kteří se snažili Chatbota opravovat.

V posledních dvaceti minutách jsme si texty prezentovali. Vnímala jsem značnou nervozitu ze čtení před třídou, ale mezi skupinkami se našli tací, kteří se čtení nebáli a využili příležitosti pro umělecké vyjádření. Výše zmíněná žákyně, která pracovala sama mi práci neodprezentovala a bylo mi řečeno, že to tak mám nechat být, i když žádné speciální podmínky pro výuku nemá potvrzené, zjistila jsem, že s žáky, kteří nekomunikují nemám žádnou zkušenost a mám značné mezery v reagování na takové případy. Nechala jsem to tedy být. Určitě bych do budoucna chtěla s takovou situací počítat a lépe se na ni připravit.

**Odhalené chyby:** Příprava techniky zabrala více času, než jsem měla naplánované. Určitě bych pro příště zvolila aspoň 15 minut na přípravu a podchycení chyb.

Mému úkolu značně pomůže, když žáci znají spisovatele, Franze Kafku, o který byl úkol opřený, možná by i díky tomu lépe pochopili výstavu, ze které si vybírali díla a opírali o ně texty. Žáci nejsou zvyklí na konci hodin reflektovat proces tvorby nebo své dojmy. Nikdo mi nebyl schopný popsat, co by udělal jinak nebo zlepšil.

Nebyla jsem připravená na žáky se speciálními potřebami. Určitě by bylo dobré připravit variantu úkolu, která bude počítat i s touto situací.

**Závěrečná sebereflexe:** Dle mého má úkol potenciál k rozvíjení, nejsem si ale jistá, zda žáci devátých tříd jsou schopni popisovat své představy, přišlo mi, že se dost perou se slovy a nedokáží se vyjádřit. Nemůžu říct, zda pochopili princip generativní umělé inteligence a ani, zda jsem jim předala hlavní myšlenku, kterou bylo mít představu nebo nějaká očekávání z výsledku.

Fotodokumentace z výtvarných výsledků účastníků ze skupiny jsou k nahlédnutí v příloženém souboru – FOTODOKUMENTACE DIDAKTICKÉ ČÁSTI, SKUPINA A.

## Sebereflexe zkušební hodiny KAFKA-AI spisovatel 21. století

### Skupina 1

**Datum konání:** 23.5. 2024

**Počet studentů:** 14–B

**Časová dotace:** 45 minut

**Příprava na hodinu před hodinou:** Sešly jsme se znovu s paní magistrou Markovou dvacet minut před hodinou, abych ji představila změny, které jsem v zadání úkolu připravila, se zadáním souhlasila. Sdělila mi, že tentokrát budou žáci v klasickém počtu 14 dětí, z toho dva chybí, což mě uklidnilo, i když jsem tentokrát měla pouze čtyřicet pět minut, byla jsem přesvědčená, že tato hodina bude klidnější.

**Průběh hodiny:** Žáci už mě znali, a tak nějak už čekali, co se bude dít. Tentokrát jsem na začátek hodiny (cca 10 minut) zvolila prezentaci uměleckých projektů, umělců, kteří využívají generativní umělou inteligenci ke své tvorbě. Zaměřila jsem se na to, abych žákům vysvětlila, že nejdůležitější na tvorbě s umělou inteligencí je kreativní myšlenka, představa nebo nápad. Díky němu poznají, jestli jim umělá inteligence generuje to, co chtějí. V následujících 20 minutách měli žáci za úkol vytvořit texty podporující dílo, které si vybrali z pracovních listů. Tentokrát už se více zaměřili na dojem, jak na ně texty působí a jestli by se pod takový text podepsali. Postupně jsem kolem nich procházela a ptala se jich, jestli narazili na nějaké chyby, které umělá inteligence dělá, jestli si všimnou nějakých stereotypů, které umělá inteligence podporuje, nebo jestli jim něco třeba nevytvoří. Žáci se mnohem více soustředili na práci, byli zvědaví a přišlo mi, že se více snaží dosáhnout své představy. Následná prezentace bohužel neproběhla, protože i když žáci pracovali lépe, tak 45 minut je dost malá časová dotace pro práci s digitální technologií, kde nám právě trochu času zabere její příprava.

**Reflexe didaktické transformace:** Tentokrát jsem úkol zadala tak, že každý pracoval sám na svém textu, což dost pomohlo. Žáci se více soustředili a měli prostor pro dopilování výsledných textů. Dle mého jim i dost pomohla inspirace ostatními umělci, zjistili tak, co umělá inteligence umí a když se budou snažit, tak jim i vytvoří dílo, které může mít



nějakou hodnotu. Kdyby žáci měli možnost se s vybranými uměleckými díly setkat osobně, myslím, že by to mělo ještě větší efekt než si pouze vybírat díla z pracovních listů.

**Odhalené chyby:** I když jsem si na přípravu techniky vynahradila nějaký čas, i tak se našli taci, kteří potřebovali více času. Žáci pořád bojovali s popisováním děl, které si vybrali, i když poněkud méně než minulou hodinu. Myslím, že by bylo užitečné, aby si představu nejdříve někam napsali a až poté text přetransformovali umělé inteligenci.

Kvůli malé časové dotaci se nestihla reflexe hodiny. Bohužel mě nenapadlo vytisknout dotazníky, kde bych se žáků zeptala.

**Závěrečná sebereflexe:** Hodinu hodnotím kladně, i když s ní pořád nejsem spokojená, žáci při popisování objektu, který si vybrali z pracovních listů pořád bojovali, jsem přesvědčená, že kdybych měla více prostoru pro popsání kontextu a lépe vysvětlila téma výstavy KAFKAEQUE a Kafkovu tvorbu, tak by žáci i lépe vypracovali texty. I přesto si ale myslím, že bylo dobré, že žáci měli před očima dílo, které popisují, usnadnilo jim to právě transformaci do textové podoby.

Bohužel se neprokázalo, že žáci pochopili, že musí mít nějakou představu podle které budou Chatbota usměrňovat.

## **Sebereflexe zkušební hodiny KAFKA-AI umělec 21. století**

Datum konání: 29. 5. 2024

**Počet studentů:** 14–B

**Časová dotace:** 45 minut

**Příprava na hodinu:** S paní magistrou Markovou jsme se sešly 20 minut před hodinou u ní v kabinetě, kde jsem ji představila programy, ve kterých budeme pracovat. Vysvětlila jsem ji, že nejen, že bych chtěla, aby se žáci naučili využívat program pro generování, je pro mě důležité, aby pochopili, že bez prvotní představy a jejich kreativního vyjádření umělá inteligence nevytvoří nic, co by pro žáky mělo nějakou hodnotu. Paní Marková byla z úkolu nadšená a nic mi při přípravě nevytkla. Navrhla jsem jí, že mám připravený ještě úkol, kde se žáci naučí využívat program na tvorbu mluvících avatarů a že když to stihneme, tak to můžeme zkusit, z toho byla obzvláště nadšená.

**Průběh hodiny:** Žáci už mě poznávali a bylo znát, že se na práci s umělou inteligencí těší. Na začátku hodiny jsem žákům předvedla další výběr z umělců, co využívají umělou inteligenci ve své tvorbě, tentokrát v obrazové tvorbě. Přišlo mi, že z tvorby obrazu byli žáci více nadšení. Vysvětlila jsem principy a smysl výtvarného úkolu. Všimla jsem si, že se třída v podstatě rozdělila na žáky, které umělá inteligence zajímá a ty, které raději svou pozornost věnují povídání o tom, co budou dělat o víkendu.

**Reflexe didaktické transformace:** Práce s obrazem je určitě pro žáky devátých tříd přínosnější. Bylo znát, že jelikož měli k dispozici pracovní listy s fotografiemi děl, tak se měli od čeho odpíchnout. Pořád bojovali s popisem děl, i když jsem kolem nich procházela a každému individuálně radila, čeho si mají všimnout, kde hledat podobnost apod. Podobnost odhalili jen zevnější a nikdo nevěnoval pozornost kontextu díla, nevěnovali si atmosféry díla a většina byla spokojená hned s prvním výsledkem.

**Reflexe úkolu nestihnuta.**

**Výsledek:** Fotodokumentace z výtvarných výsledků účastníků ze skupiny jsou k nahlédnutí v příloženém souboru – FOTODOKUMENTACE DIDAKTICKÉ ČÁSTI, SKUPINA B.

#### **5.1.4 Závěrečná reflexe zkušebních hodin**

I když má práce s umělou inteligencí značný potenciál a je to skvělá možnost, jak do výtvarné výchovy přidat digitální médium a společně s žáky zkoumat jeho hranice a potenciál, mám podezření, že pro žáky devátých tříd je to možná dost složité téma a pokud umělou inteligenci neprobírají v informatice nebo v jiných předmětech, tak je to projekt na delší dobu.

Určitě je dobré, pokud chceme nějaké použitelné výsledky, do tohoto úkolu přidat i vyučující českého jazyka a informatiky. Učitelé českého jazyka by žákům vysvětlili stylistické souvislosti, předali informace o autorovi a proč je důležité se tomuto tématu věnovat. Učitelé informatiky zase žákům předají základní informace o umělé inteligenci. Úkol jako takový je dle mého krásný příklad kreativního využití umělé inteligence, dokud nebudeme mít nápad, nebo představu, jak text uchopit, nebo co od něj očekáváme, nikdy nám generátor nevytvoří

nic zajímavého. Učíme se na tom se naši konkrétní představy držet a upravovat ji k dokonalosti. Tvorba textů k uměleckému dílu je dle mého velice zajímavé, žáci se díky tomu mohou dílo zapamatovat lépe, tento úkol se zase na výtvarné umění kouká z trochu jiného úhlu pohledu.

Nejsem přesvědčena, zda se úkol hodí pro žáky na základních školách. S ohledem na to, jaká je aktuální kvalita výtvarné výchovy v českém prostředí, si myslím že generativní umělá inteligence má šanci až na středních školách.

## 6 ZÁVĚR

Cílem této bakalářské práce bylo zjistit současné názory učitelů výtvarné výchovy na 2. stupni základních škol na využití umělé inteligence a digitálních médií. Mám za to, že se mi podařilo na tuto otázku nalézt odpověď.

V teoretické části jsem se zabývala digitální kompetencí a důležitými kurikulárními dokumenty, které osvětlují implementaci digitálních technologií a umělé inteligence do vzdělávání a shrnula nejvýznamnější projekty, které pomáhají implementovat digitální technologie a umělou inteligenci i do výuky výtvarné výchovy.

Výzkumná část se stala nosným prvkem, který otevřel celou řadu podmětů k přemýšlení. Nejen, že práce poukázala na přínos digitálních médií ve výuce výtvarné výchovy, jakými jsou např.: navázání na moderní umění, podpora tvůrčího přemýšlení u žáků, aj. Tak vyzdvihl potenciál generativní umělé inteligence, který umění zpovídání pedagogové z výzkumu ve své praxi dobře využít např.: K tvorbě obrazového materiálu, na kterém se učí umělecké směry, pomáhá studentům s inspirací k malbám aj.

I když jsem ve výzkumu neodhalila nic převratného, podařilo se mi na výzkumnou otázku odpovědět. Zapojování digitálních technologií, díky státním dotacím je pro pedagogy snazší, učitelé dokonce v hodinách výtvarné výchovy experimentují s umělou inteligencí. Ukázalo se ale, že hlavním problémem učitelů výtvarné výchovy je spíše malý zájem vedení o tento předmět.

Současně dotazovaní pedagogové vnímají problém v tom, že vedení výuky výtvarné výchovy je často svěřováno neaprobovaným učitelům, kteří nedokáží správně pochopit cíle RVP, což má za následek nízkou kvalitu výuky na školách.

Didaktická část práce reaguje na výsledky výzkumu a na základě získaných poznatků navrhuje didaktickou transformaci. Cílem této transformace je rozšířit základní povědomí o umělé inteligenci a zároveň klást důraz na rozvoj kreativity.

V Autorské tvorbě zkoumám možnosti a hranice práce s umělou inteligencí a propojení literatury s výtvarným uměním.

Na závěr je třeba zdůraznit, že tato práce je primárně postavena na výzkumné části, která využívá kvalitativní metody sběru dat. Veškerá data jsem pečlivě, objektivně a věcně analyzovala a snažila se je co nejpřesněji předat čtenáři. Nicméně bych chtěla upozornit, že stejně jako u jakéhokoli kvalitativního výzkumu, i zde může být výsledek do jisté míry ovlivněn subjektivním pohledem.

## 7 REFERENCE

FULKOVÁ, Marie. Když se řekne...vizuální gramotnost. Výtvarná výchova: časopis pro výtvarnou a obecně estetickou výchovu školní a mimoškolní. 2002, roč. 42, č. 4, s. 12-14. ISSN 1210-3691.

MANOVICH, Lev a JANOŠČÍK, Václav. Jazyk nových médií. Praha: Univerzita Karlova, nakladatelství Karolinum, 2018. ISBN 978-80-246-2961-2.

FRANCOVÁ, Jana. Navigátor: úvod do umění nových médií. Brno: Masarykova univerzita, 2021. ISBN 978-80-210-9887-9.

FILIPOVÁ, Petra. Výtvarná výchova a digitální svět. Olomouc: Česká sekce INSEA, 2021. 215 stran. ISBN 978-80-908056-1-3.

PODLIPSKÝ, Rudolf, VANČÁT, Jaroslav, UHL SKŘIVANOVÁ, Věra, ZIKMUNDOVÁ, Vladimíra & kol. Tvořivost ve výtvarné výchově a její účinky na všeobecné vzdělávání. Plzeň: Západočeská univerzita v Plzni. 2017. 266 s. ISBN 978-80-261-0728-6.

FULKOVÁ, M. 2008. Diskurs umění a vzdělávání. Praha: Nakladatelství H & H. ISBN 978-80-7319-076-7.

JAKUBCOVÁ HAJDUŠKOVÁ, Lucie; HAJDUŠKOVÁ, Lucie; FULKOVÁ, Marie; SEHNALÍKOVÁ, Vladimíra; KAŠPÁRKOVÁ, Svatava et al. Možnosti realizace vzdělávacího programu v galerii a muzeu ve spolupráci se školou. Metodika II, Metodika realizace vzdělávacího galerijního/muzejního programu (pro základní vzdělávání). Praha: Univerzita Karlova v Praze, Pedagogická fakulta, 2013.

PALFREY, John a Urs GASSER. Born Digital: Understanding the First Generation of Digital Natives. New York: Basic Books, 2008. ISBN 978-0-465-00515-4

SPITZER, Manfred a RYČL, František. Digitální demence: jak připravujeme sami sebe a naše děti o rozum. Brno: Host, 2014. ISBN 978-80-7294-872-7.

HENDL, Jan. Kvalitativní výzkum: základní teorie, metody a aplikace. Páté, přepracované vydání. Praha: Portál, 2023. ISBN 978-80-262-1968-2.

ŠVAŘÍČEK, Roman a ŠEĐOVÁ, Klára. Kvalitativní výzkum v pedagogických vědách. Vydání druhé. Praha: Portál, 2014. ISBN 978-80-262-0644-6.

HELUS, Zdeněk. Dítě v osobnostním pojetí: obrat k dítěti jako výzva a úkol pro učitele i rodiče. 2., přeprac. a rozš. vyd. Praha: Portál, 2009. ISBN 978-80-7367-628-5.

FULKOVÁ, Marie a KITZBERGEROVÁ, Leonora. Vlivy multimediální komunikace ve výtvarné výchově. Výtvarná výchova: časopis pro výtvarnou a obecně estetickou výchovu školní a mimoškolní. 2017, č. 1-2, s. 1-121. ISSN 1210-3691.

FIŠEROVÁ, Michaela. Obraz a moc: rozhovory s francouzskými mysliteli. Praha: Univerzita Karlova v Praze, nakladatelství Karolinum, 2015. ISBN 978-80-246-2635-2.

## **7.1 Internetové zdroje**

Rámcový vzdělávací program pro základní vzdělávání [online]. Praha: MŠMT, 2023.

Dostupné z: <https://www.edu.cz/rvp-ramcove-vzdelavaci-programy/ramcovy-vzdelavaciprogram-pro-zakladni-vzdelavani-rvp-zv>

Strategie digitálního vzdělávání do roku 2020 [online]. 1. Praha: MŠMT, 2014. Dostupné z: <https://www.msmt.cz/vzdelavani/skolstvi-v-cr/strategie-digitalniho-vzdelavani-do-roku2020>

TISKOVÁ ZPRÁVA: Národní pedagogický institut České republiky vydal doporučení školám, jak pracovat s umělou inteligencí [Online]. Praha: Národní pedagogický institut České republiky, 2023, 2 s. Dostupné z:

[https://www.npi.cz/images/tiskove\\_zpravy/umela\\_intelligence.pdf](https://www.npi.cz/images/tiskove_zpravy/umela_intelligence.pdf)

Využívání digitálních technologií v mateřských základních, středních a vyšších odborných školách [online]. Praha: Česká školní inspekce, 2017. Čj.: ČŠIG-3719/17-G2. Dostupné také z:

[https://www.csicr.cz/Csicr/media/Prilohy/PDF\\_el.\\_publikace/Tematick%c3%a9%20zpr%  
3%a1vy/F\\_TZ-Vyuzivani-digitalnich-technologii-v-MS,-ZS,-SS-a-VOS\\_kor.pdf](https://www.csicr.cz/Csicr/media/Prilohy/PDF_el._publikace/Tematick%c3%a9%20zpr%c3%a1vy/F_TZ-Vyuzivani-digitalnich-technologii-v-MS,-ZS,-SS-a-VOS_kor.pdf)

OPENAI, 2023. ChatGPT-4 [AI program]. OpenAI, Dostupný z:

<https://openai.com/chatgpt>

V této bakalářské práci byla využita umělá inteligence k hrubým přepisům rozhovorů a občasné korektuře textu.



## 8 PŘÍLOHY

### 8.1 Příprava rozhovoru

#### **Pedagog:**

Jak dlouho působíte jako učitel/ka výtvarné výchovy?

Kde jste absolvoval/a své studium a jaká je vaše aprobace jako učitele/ky?

#### **Osobní vztah pedagoga k výuce výtvarné výchovy:**

Co Vás motivovalo k výuce výtvarné výchovy?

Jak byste charakterizoval/a svůj současný vztah k výuce výtvarné výchovy?

Jaký význam přikládáte výuce výtvarné výchovy?

#### **Osobní vztah pedagoga k umění:**

Sledujete aktuální trendy ve světě umění (např. návštěva výstav, četba odborných článků, účast na workshopech, přednáškách)?

Jak hodnotíte roli digitálních technologií v současné umělecké tvorbě?

Můžete uvést příklady umělců, kteří ve své tvorbě využívají digitální technologii?

#### **Umělá inteligence ve vzdělávacím procesu:**

Co si představíte pod pojmem umělá inteligence?

Nabídla vám vaše škola možnost vzdělávat se v oblasti umělé inteligence?

Jakým způsobem školní řád řeší problematiku umělé inteligence?

Jsou vaši žáci obeznámeni s pojmem umělá inteligence?

Kdy jste se poprvé dozvěděl/a o umělé inteligenci?

Jaké bylo vaše stanovisko k této problematice z pozice pedagoga?

Jaké výhody spatřujete v informování žáků o umělé inteligenci?

Jak byste využil/a umělou inteligenci ve výuce výtvarné výchovy?

Myslíte, že je umělá inteligence vhodný nástroj pro kreativní tvorbu?

**Osobní vztah k digitální technologii:**

Jaký je váš postoj k digitální technologii?

Zkoušel/a jste někdy využívat digitální technologie nebo i umělou inteligenci při vlastní tvorbě?

**Postoj pedagoga k praxi výuky výtvarné výchovy:**

Kde nacházíte témata a inspiraci pro výuku výtvarné výchovy?

Jak byste zhodnotil/a současnou kvalitu výuky výtvarné výchovy?

Jaká doporučení byste navrhl/a pro zkvalitnění výuky?