

# Využití informačně-komunikačních technologií v předškolním vzdělávání

Bc. Adéla Krampotová

---

Diplomová práce  
2024



Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně  
Fakulta humanitních studií

---

Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně

Fakulta humanitních studií

Ústav školní pedagogiky

Akademický rok: 2023/2024

# ZADÁNÍ DIPLOMOVÉ PRÁCE

(projektu, uměleckého díla, uměleckého výkonu)

Jméno a příjmení: Bc. Adéla Krampotová  
Osobní číslo: H220107  
Studijní program: N0111A190015 Předškolní pedagogika  
Forma studia: Kombinovaná  
Téma práce: Využití informačně-komunikačních technologií v předškolním vzdělávání

## Zásady pro vypracování

Zpracování rešerše a studium odborné literatury o informačně-komunikačních technologiích v předškolním vzdělávání.  
Vymezení terminologie a teoretických východisek týkajících se využití informačně-komunikačních technologií v předškolním vzdělávání.

Příprava metodologie výzkumné části, stanovení cílů výzkumu a výzkumných otázek.

Realizace kvalitativně orientovaného výzkumu prostřednictvím interview s učiteli mateřských škol.

Zpracování a vyhodnocení získaných dat, včetně interpretace.

Prezentace výsledků výzkumu, jejich shrnutí a doporučení pro praxi mateřských škol.

Forma zpracování diplomové práce: **tištěná/elektronická**

**Seznam doporučené literatury:**

- Magen-Nagar, N., & Firstater, E. (2019). The obstacles to ICT implementation in the kindergarten environment: Kindergarten teachers' beliefs. *Journal of Research in Childhood Education*, 33(2), 165–179. <https://doi.org/10.1080/02568543.2019.1577769>
- Öngören, S. (2022). Teachers' use of ICT in the preschool period: A mixed research method. *Education and Information Technologies*, 27(8), 11115–11136. <https://doi.org/10.1007/s10639-022-11066-9>
- Starkey, L. (2019). A review of research exploring teacher preparation for the digital age. *Cambridge Journal of Education*, 50(1), 37–56. <https://doi.org/10.1080/0305764x.2019.1625867>
- Šmelová, E., Provázková Stolinská, D., Částková, P., & Prášílová, M. (2021). *Online aplikace jako nástroj pedagogické diagnostiky a intervence v práci učitele mateřské školy s akcentem na školní připravenost*. Univerzita Palackého v Olomouci.
- Zounek, J., Juhaňák, L., Staudková, H., & Poláček, J. (2021). *E-learning: učení (se) s digitálními technologiemi: kniha s online podporou*. Wolters Kluwer.

Vedoucí diplomové práce: **Mgr. Juraj Obonya, PhD.**  
Ústav školní pedagogiky

Datum zadání diplomové práce: **22. ledna 2024**  
Termín odevzdání diplomové práce: **19. dubna 2024**



**Mgr. Libor Marek, Ph.D.**  
děkan



**doc. PhDr. Mgr. Marcela Janíková, Ph.D.**  
ředitelka ústavu

## PROHLÁŠENÍ AUTORA DIPLOMOVÉ PRÁCE

Beru na vědomí, že

- odevzdáním diplomové práce souhlasím se zveřejněním své práce podle zákona č. 111/1998 Sb. o vysokých školách a o změně a doplnění dalších zákonů (zákon o vysokých školách), ve znění pozdějších právních předpisů, bez ohledu na výsledek obhajoby <sup>1)</sup>;
- beru na vědomí, že diplomová práce bude uložena v elektronické podobě v univerzitním informačním systému dostupná k nahlédnutí;
- na moji diplomovou práci se plně vztahuje zákon č. 121/2000 Sb. o právu autorském, o právech souvisejících s právem autorským a o změně některých zákonů (autorský zákon) ve znění pozdějších právních předpisů, zejm. § 35 odst. 3 <sup>2)</sup>;
- podle § 60 <sup>3)</sup> odst. 1 autorského zákona má UTB ve Zlíně právo na uzavření licenční smlouvy o užití školního díla v rozsahu § 12 odst. 4 autorského zákona;
- podle § 60 <sup>3)</sup> odst. 2 a 3 mohu užít své dílo – diplomovou práci - nebo poskytnout licenci k jejímu využití jen s předchozím písemným souhlasem Univerzity Tomáše Bati ve Zlíně, která je oprávněna v takovém případě ode mne požadovat přiměřený příspěvek na úhradu nákladů, které byly Univerzitou Tomáše Bati ve Zlíně na vytvoření díla vynaloženy (až do jejich skutečné výše);
- pokud bylo k vypracování diplomové práce využito softwaru poskytnutého Univerzitou Tomáše Bati ve Zlíně nebo jinými subjekty pouze ke studijním a výzkumným účelům (tj. k nekomerčnímu využití), nelze výsledky diplomové práce využít ke komerčním účelům.

Prohlašuji, že

- elektronická a tištěná verze diplomové práce jsou totožné;
- na diplomové práci jsem pracoval(a) samostatně a použítou literaturu jsem citoval(a).  
V případě publikace výsledků budu uveden(a) jako spoluautor.

Ve Zlíně ..... 9. 4. 2024 .....

.....

*1) zákon č. 111/1998 Sb. o vysokých školách a o změně a doplnění dalších zákonů (zákon o vysokých školách), ve znění pozdějších právních předpisů, § 47b Zveřejňování závěrečných prací:*

*(1) Vysoká škola nevydělečně zveřejňuje disertační, diplomové, bakalářské a rigorózní práce, u kterých proběhla obhajoba, včetně posudků oponentů a výsledku obhajoby prostřednictvím databáze kvalifikačních prací, kterou spravuje. Způsob zveřejnění stanoví vnitřní předpis vysoké školy.*

*(2) Disertační, diplomové, bakalářské a rigorózní práce odevzdané uchazečem k obhajobě musí být též nejméně pět pracovních dnů před konáním obhajoby zveřejněny k nahlížení veřejnosti v místě určeném vnitřním předpisem vysoké školy nebo není-li tak určeno, v místě pracoviště vysoké školy, kde se má konat obhajoba práce. Každý si může ze zveřejněné práce pořizovat na své náklady výpisy, opisy nebo rozmnoženiny.*

(3) Platí, že odevzdáním práce autor souhlasí se zveřejněním své práce podle tohoto zákona, bez ohledu na výsledek obhajoby.

2) zákon č. 121/2000 Sb. o právu autorském, o právech souvisejících s právem autorským a o změně některých zákonů (autorský zákon) ve znění pozdějších právních předpisů, § 35 odst. 3:

(3) Do práva autorského také nezasahuje škola nebo školské či vzdělávací zařízení, užije-li nikoli za účelem přímého nebo nepřímého hospodářského nebo obchodního prospěchu k výuce nebo k vlastní potřebě dílo vytvořené žákem nebo studentem ke splnění školních nebo studijních povinností vyplývajících z jeho právního vztahu ke škole nebo školskému či vzdělávacímu zařízení (školní dílo).

3) zákon č. 121/2000 Sb. o právu autorském, o právech souvisejících s právem autorským a o změně některých zákonů (autorský zákon) ve znění pozdějších právních předpisů, § 60 Školní dílo:

(1) Škola nebo školské či vzdělávací zařízení mají za obvyklých podmínek právo na uzavření licenční smlouvy o užití školního díla (§ 35 odst.

3). Odporá-li autor takového díla udělit svolení bez vážného důvodu, mohou se tyto osoby domáhat nahrazení chybného projevu jeho vůle u soudu. Ustanovení § 35 odst. 3 zůstává nedotčeno.

(2) Není-li sjednáno jinak, může autor školního díla své dílo užít či poskytnout jinému licenci, není-li to v rozporu s oprávněnými zájmy školy nebo školského či vzdělávacího zařízení.

(3) Škola nebo školské či vzdělávací zařízení jsou oprávněny požadovat, aby jim autor školního díla z výdělku jim dosaženého v souvislosti s užitím díla či poskytnutím licence podle odstavce 2 přiměřeně přispěl na úhradu nákladů, které na vytvoření díla vynaložily, a to podle okolností až do jejich skutečné výše; přitom se přihlídně k výši výdělku dosaženého školou nebo školským či vzdělávacím zařízením z užití školního díla podle odstavce 1.

## **ABSTRAKT**

Tato diplomová práce má teoreticko-výzkumný charakter. Jejím cílem je popsat, jakým způsobem využívají učitelé informačně-komunikační technologie v předškolním vzdělávání. Teoretická část se zabývá informačně-komunikačními technologiemi z pohledu aktérů předškolního vzdělávání, současně je zde vymezen stěžejní pojem práce, a také se zabývá technologiemi v prostředí mateřské školy a vzděláváním učitelů v této oblasti i jejich kompetencemi k práci s informačně-komunikačními technologiemi. Výzkumná část představuje kvalitativní design výzkumu, jenž byl realizován prostřednictvím polostrukturovaného interview s učitelkami mateřských škol. Data byla následně analyzována pomocí otevřeného kódování. Výzkumná zjištění ukazují, jakým způsobem využívají učitelé informačně-komunikační technologie, jaké technologie používají učitelé v předškolním vzdělávání, jaká je jejich příprava na využití a jaké jsou zkušenosti učitelů v souvislosti s využitím informačně-komunikačních technologií v předškolním vzdělávání. V závěru práce jsou představeny výsledky výzkumu a doporučení pro praxi.

**Klíčová slova:** informačně-komunikační technologie, informačně-komunikační technologie ve vzdělávání, digitální kompetence, další vzdělávání pedagogických pracovníků, generace Alfa

## **ABSTRACT**

This thesis is theoretical/experimental; its aim is to describe how teachers use information and communication technologies in preschool education. The theoretical part discusses information and communication technologies from the perspective of preschool education teachers; it also defines the key concept of the thesis and addresses technologies in the preschool environment, teacher education in this area and their competencies for working with information and communication technologies. The experimental part presents a qualitative research design that was implemented through semi-structured interviews with preschool teachers, after which the data were analysed through open coding. The findings show how teachers use information and communication technologies, what technologies they use and how they are prepared to use them, and teachers experiences in the use of technology in preschool education. The conclusion of the thesis presents the research results and recommendations for future use.

Keywords: information and communication technology, information and communication technology in education, digital competence, continuing teacher education, generation Alpha

Na tomto místě bych ráda poděkovala panu Mgr. Juraji Obonyovi, PhD. za jeho odbornou pomoc, podporu, trpělivost, čas a cenné rady, díky, kterým mohla tato práce vzniknout. Dále bych chtěla poděkovat svým nejbližším, tedy mé rodině a přátelům za jejich podporu během celého studia. Rovněž bych chtěla poděkovat kolegyním a vedení mateřské školy za jejich ochotu, v neposlední řadě participantům za jejich důvěru a umožnění výzkumu.

*„Cílem vzdělání a moudrosti je, aby člověk viděl před sebou jasnou cestu života, po ni opatrně vykračoval, pamatoval na minulost, znal přítomnost a předvídal budoucnost.“*

J. A. Komenský

Prohlašuji, že odevzdaná verze diplomové práce a verze elektronická nahraná do IS/STAG jsou totožné.



# OBSAH

|  |           |
|--|-----------|
| <b>ÚVOD.....</b>   | <b>11</b> |
| <b>I TEORETICKÁ ČÁST .....</b>   | <b>13</b> |
| <b>1 INFORMAČNĚ-KOMUNIKAČNÍ TECHNOLOGIE Z POHLEDU<br/>AKTÉRŮ PŘEDŠKOLNÍHO VZDĚLÁVÁNÍ .....</b>     | <b>14</b> |
| 1.1 VYMEZENÍ POJMU INFORMAČNĚ-KOMUNIKAČNÍ TECHNOLOGIE .....  | 14        |
| 1.2 VYUŽITÍ INFORMAČNĚ-KOMUNIKAČNÍCH TECHNOLOGIÍ Z POHLEDU AKTÉRŮ<br>PŘEDŠKOLNÍHO VZDĚLÁVÁNÍ ..... | 15        |
| 1.3 VYUŽITÍ INFORMAČNĚ-KOMUNIKAČNÍCH TECHNOLOGIÍ V KONTEXTU<br>S KURIKULÁRNÍMI DOKUMENTY .....     | 17        |
| <b>2 INFORMAČNĚ-KOMUNIKAČNÍ TECHNOLOGIE V PROSTŘEDÍ<br/>MATEŘSKÉ ŠKOLY .....</b>                   | <b>21</b> |
| 2.1 PODMÍNKY PRO ZAVEDENÍ INFORMAČNĚ-KOMUNIKAČNÍCH TECHNOLOGIÍ<br>V MATEŘSKÉ ŠKOLE.....            | 21        |
| 2.2 VYBRANÉ INFORMAČNĚ-KOMUNIKAČNÍ TECHNOLOGIE VYUŽÍVANÉ<br>V PROSTŘEDÍ MATEŘSKÉ ŠKOLY .....       | 22        |
| 2.3 VÝHODY A NEVÝHODY VYUŽITÍ INFORMAČNĚ-KOMUNIKAČNÍCH<br>TECHNOLOGIÍ V MATEŘSKÉ ŠKOLE .....       | 27        |
| <b>3 INFORMAČNĚ-KOMUNIKAČNÍ TECHNOLOGIE A UČITELÉ<br/>V MATEŘSKÉ ŠKOLE .....</b>                   | <b>31</b> |
| 3.1 VZDĚLÁVÁNÍ UČITELE V OBLASTI INFORMAČNĚ-KOMUNIKAČNÍCH<br>TECHNOLOGIÍ .....                     | 31        |
| 3.2 KOMPETENCE UČITELE K PRÁCI S INFORMAČNĚ-KOMUNIKAČNÍMI<br>TECHNOLOGIEMI.....                    | 32        |
| <b>II PRAKTICKÁ ČÁST.....</b>  | <b>35</b> |
| <b>4 METODOLOGIE VÝZKUMU.....</b>  | <b>36</b> |
| 4.1 VÝZKUMNÉ CÍLE .....  | 36        |
| 4.1.1 Výzkumné otázky.....   | 36        |
| 4.2 VÝZKUMNÝ SOUBOR .....  | 37        |
| 4.3 CHARAKTERISTIKA PARTICIPANTEK VÝZKUMU .....  | 37        |
| 4.4 VÝZKUMNÁ METODA SBĚRU DAT .....  | 39        |
| 4.4.1 Sběr dat v terénu.....   | 39        |
| 4.5 ZPRACOVÁNÍ DAT.....  | 40        |
| <b>5 INTERPRETACE DAT.....</b>   | <b>41</b> |
| 5.1 IMPLEMENTACE ICT DO MŠ.....  | 41        |
| 5.1.1 Pozitiva ICT .....   | 41        |
| 5.1.2 Negativa ICT .....   | 43        |
| 5.1.3 Možná rizika ICT .....   | 45        |

|          |  |           |
|----------|--|-----------|
| 5.2      | VYUŽITÍ Z POHLEDU UČITELKY .....               | 46        |
| 5.3      | VZDĚLÁVÁNÍ UČITELKY V OBLASTI ICT .....        | 49        |
| 5.3.1    | Vliv vzdělání učitelky .....                   | 49        |
| 5.3.2    | Cesty k získání vědomostí.....                 | 51        |
| 5.4      | VLIVY NA VYUŽITÍ ICT V MŠ .....                | 53        |
| 5.4.1    | Vzdělávání současných dětí .....               | 53        |
| 5.4.2    | Finanční nedostupnost.....                     | 54        |
| 5.4.3    | Preference a vztah k ICT.....                  | 55        |
| 5.5      | OBLASTI K VYLEPŠENÍ.....                       | 58        |
| 5.6      | RVP PV A NEDOSTATKY .....                      | 59        |
| <b>6</b> | <b>SHRnutí VÝSLEDKŮ .....</b>                  | <b>61</b> |
| <b>7</b> | <b>DOPORUČENÍ PRO PRAXI.....</b>               | <b>66</b> |
| <b>8</b> | <b>DISKUZE A LIMITY VÝZKUMU .....</b>          | <b>68</b> |
|          | <b>ZÁVĚR .....</b>                             | <b>70</b> |
|          | <b>SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY.....</b>          | <b>72</b> |
|          | <b>SEZNAM POUŽITÝCH SYMBOLŮ A ZKRATEK.....</b> | <b>76</b> |
|          | <b>SEZNAM OBRÁZKŮ .....</b>                    | <b>77</b> |
|          | <b>SEZNAM TABULEK.....</b>                     | <b>78</b> |
|          | <b>SEZNAM PŘÍLOH.....</b>                      | <b>79</b> |

## ÚVOD

V současné době se technologie více objevují, jak v našich životech, tak i životech dětí, je téměř nemožné se jim vyhnout. Technologický rozvoj se promítá i do školství, kdy se stále více začínají technologie využívat ve vzdělávacích institucích a ani mateřská škola není výjimkou. Aktuálně se v mateřských školách setkáváme s mnoha informačně-komunikačními technologiemi, je otázkou, zda jsou učitelé na tuto implementaci připraveni a otevření technologie využívat. Je důležité, aby se učitelé v této problematice dále vzdělávali a prohlubovali svá vědění o možnostech jejich využití.

Diplomová práce se zabývá tématem využití informačně-komunikačních technologií v předškolním vzdělávání. Práce má teoreticko-výzkumný charakter a tvoří ji dvě stěžejní části – teoretická a praktická. Cílem teoretické části je sumarizace teoretických východisek informačně-komunikačních technologií v předškolním vzdělávání, zaměřuje se na informačně-komunikační technologie z pohledu aktérů předškolního vzdělávání, současně je zde vymezen stěžejní pojem práce. Dále se teoretická část zaměřuje na učitele mateřských škol a jejich potřebné kompetence k práci s informačně-komunikačními technologiemi.

Praktická část práce se opírá o kvalitativní typ výzkumu. Hlavním cílem výzkumu bylo popsat, jakým způsobem využívají učitelé informačně-komunikační technologie v předškolním vzdělávání. Na základě hlavního výzkumného cíle byly zvoleny tři dílčí výzkumné cíle. První z dílčích cílů práce má odhalit, jaké informačně-komunikační technologie využívají učitelé v předškolním vzdělávání, a druhý si stanovuje za cíl popsat, jaká je příprava učitelů na využívání informačně-komunikačních technologií a poslední z dílčích cílů má objasnit zkušenosti učitelů v souvislosti s využitím informačně-komunikačních technologií v předškolním vzdělávání.

Získání potřebných dat probíhalo pomocí výzkumné metody polostrukturované interview s učitelkami mateřských škol. Následně byla data analyzována pomocí otevřeného kódování a soustředěna do významových kategorií a subkategorií. Předmětem poslední části diplomové práce je doporučení do praxe, diskuse a porovnání s výsledky jiných výzkumů.

Důvodů, proč jsem zvolila toto téma k diplomové práci je vícero. Jsou to důvody nejen osobní, ale i profesní. Informačně-komunikační technologie považuji za velmi užitečné a přínosné ve svém osobním i profesním životě. Nabízí možnost rychle vyhledávat

informace, okamžitou komunikaci a možnost rychlejší a efektivnější přípravy na edukační proces. Jelikož sama ve svém profesním životě využívám informačně-komunikační technologie, považuji je jako způsob, jak zefektivnit mou práci. Diplomová práce mi nabízí nahlédnout hlouběji do problematiky a přináší mi cenné rady do budoucna.

## **I. TEORETICKÁ ČÁST**

# 1 INFORMAČNĚ-KOMUNIKAČNÍ TECHNOLOGIE Z POHLEDU AKTÉRŮ PŘEDŠKOLNÍHO VZDĚLÁVÁNÍ

V současné době stále více pronikají informačně-komunikační technologie (dále jen „ICT“) do oblasti vzdělávání napříč všemi vzdělávacími institucemi, tedy ani mateřská škola není výjimkou (Zikl, 2011).

Následující kapitola se zabývá vymezením pojmu *ICT* a rovněž je zde představeno ICT z pohledu aktérů předškolního vzdělávání, konkrétně z pohledu učitele a dítěte. Současně se věnuje využití ICT v kontextu s kurikulárními dokumenty.

## 1.1 Vymezení pojmu informačně-komunikační technologie

Pojem *informačně-komunikační technologie* pochází z anglického názvu *Information and Communication Technologies*. Jedná se o široce využívaný pojem, pro který existuje nespočet definic. Obecně můžeme říct, že v sobě zahrnuje všechny technologie využívané pro práci s informacemi a ke komunikaci (Maněnová, 2012).

Současná doba s sebou přináší jisté charakteristiky a bývá někdy označovaná termínem *informační společnost*, který se snaží zrcadlit rychlý rozvoj ICT a s tím související možnosti vytváření, přesunu a uchovávání dat (Zounek&Šeďová, 2009).

Pod daným pojmem si můžeme představit informační zdroje, jako jsou internet, edukační aplikace a různé multimediální a hypermediální prvky, jež se dají využít ve vzdělávacím procesu. Všechny tyto technologie působí na všechny smysly jedince. Prostřednictvím těchto náležitých možností hrají důležitou úlohu při získávání poznatků, informací a řízení poznávacího procesu (Polakovič et al., 2016). Definovat ICT ve vzdělávání je problematické z důvodu existence mnoha definic a různého pojetí ICT. Zounek a Šeďová (2009) vymezují následující dva hlavní proudy – technologicky a pedagogicky orientované vymezení ICT. Technologicky orientované vymezení se zabývá charakteristikou definující ICT, výčtem jednotlivých nástrojů a odlišností mezi nimi, které jsou dány tím, jak široké spektrum těchto nástrojů je do jednotlivých definic zahrnuto. Například Voogt a Knezek (2008, podle Zounek&Šeďová, 2009) definují, že termín *ICT* je využíván obecně pro technologie, které jsou určeny převážně ke zpracování informací a komunikaci. Zmíněná definice je omezena pouze na možnosti zpracování informací a komunikaci, kdežto následující definice je rozšířena o vzdělávací technologie, přičemž právě ICT jsou označeny zmíněným termínem *vzdělávací technologie*. Termín se vztahuje k využívání následujících technologií, jako jsou například počítač, digitální kamera, elektronická

tabule, webové stránky, software a blog. Tato definice odráží skutečnost, že technologie můžeme považovat za určené ke vzdělávání a za součást didaktických prostředků využívaných ve vzdělávání (Zounek&Šed'ová, 2009). Pedagogicky orientované vymezení ICT reflektuje potřeby vzdělávání, které mohou být vázány k potenciálu technologií. Tento přístup vystihuje Earle (2002, podle Zounek&Šed'ová, 2009), kdy popisuje, že integrace technologií právě do vzdělávání není o té dané technologii, ale o vzdělávacím obsahu a vhodně zvolené efektivní vyučovací metodě. Samotná integrace technologií do vzdělávání není o množství technologií v instituci, ale jde především o to, jakým způsobem a z jakých důvodů jsou technologie využívány (Zounek&Šed'ová, 2009).

## **1.2 Využití informačně-komunikačních technologií z pohledu aktérů předškolního vzdělávání**

Implementace ICT do vzdělávání je složitý proces, který vyžaduje právě připravenost učitelů, aby učení prostřednictvím technologií bylo smysluplnější a přínosnější. Technologie ve vzdělávání pomáhají učitelům vytvořit takové vzdělávací prostředí, které umožní dětem vytvářet znalosti a zlepšovat jejich dovednosti v řešení problémů prostřednictvím manipulace, simulace, řízeného objevování a myšlenkového mapování. Učitelé jakožto zprostředkovatelé vzdělávání musí být připraveni přijmout změny, které přicházejí s integrací ICT do vzdělávání. Aby tato integrace byla úspěšná, jsou nutné spolupráce všech stran a podílení se na zavádění i využívání ICT (Hero, 2020). Právě schopnost učitelů využívat digitální technologie je považována za součást jejich digitální připravenosti na implementaci ICT do škol. Týká se především důvěry učitelů ve své schopnosti začlenit a využívat ICT. Realizaci vzdělávacího procesu za pomoci ICT brání mnoho faktorů, jedním z nich jsou nedostatečné zkušenosti učitelů. Řada učitelů se přiklání k tradičním přístupům ve výuce a mají negativní přesvědčení vůči ICT ve školách, což může mít dopad na jejich efektivitu (Wu et al., 2022). Učitelé jsou zodpovědní za to, že jsou seznámeni se způsoby vzdělávání, které jsou vhodné pro děti určité věkové kategorie. V tomto ohledu mohou právě učitelé hrát důležitou roli při rozšiřování zkušeností dětí s ICT (Öngören, 2022).

Využití ICT ve vzdělávacím procesu plní mnohé funkce a zasahují do vztahu mezi učitelem a dítětem. Práce s technologiemi může učiteli pomoci při organizaci vzdělávacího procesu, zároveň může dojít k zefektivnění vzdělávání a aktivizaci dětí. ICT se stávají nástroji, které učitel může využít k experimentování, sledování jevů, ale především je

může aplikovat při práci s výukovými programy. V případě, že učitel dovede využít technologie, může je aplikovat ke tvorbě příprav či k vytváření pracovní listů i vlastních didaktických materiálů (Božík, 2018).

Využití ICT učiteli při vzdělávacím procesu můžeme rozdělit do čtyř oblastí:

1. „ICT jako nosič obsahu“. V tomto případě jsou ICT využity k předávání nových poznatků.
2. „ICT jako extenze“. ICT mohou vystupovat jako extenze, tedy podporují smyslové a mentální schopnosti dětí.
3. „ICT jako pracovní nástroj“. V tomto ohledu lze technologie považovat za pracovní nástroje, kdy učitelé i děti vytvářejí své vlastní výstupy. Nejdříve musí dojít k seznámení s ovládním dané technologie a následně s ní pracovat. Jako příklad lze uvést práci na počítači, kdy výstupem je vyhledávání.
4. „ICT jako kulisa a doplněk“. ICT lze využít i jako oživení vzdělávacího procesu, kdy nedochází k získání nových informací. Jako kulisu lze využít ICT během realizace činnosti, kdy není hlavním cílem práce s ICT, a jako doplněk lze využít různé technologie zprostředkující audiozáznamy (Božík, 2018, s. 19).

Dnešní moderní svět ukazuje, že moderním technologiím není možné se vyhnout, což platí i u dětí, které mnohdy ovládají různé technologie lépe než dospělý člověk. Dnes se děti s digitálními technologiemi setkávají v podstatě už od narození, tedy kontaktu s digitálními technologiemi nemůžeme zcela zabránit (Zdravé dětství ve světě digitálních médií, 2020). V dnešní moderní společnosti nazýváme tyto děti generací Alfa. Jedná se o děti, které jsou v dnešních mateřských školách. Pro tyto děti jsou digitální technologie zcela přirozené, dá se tedy říct, že se v prostředí s chytrými telefony narodily (Majerčíková et al., 2020). Podle slov Majerčíkové (2020, s. 12) je pro tyto děti „úplně přirozená interakce s umělou inteligencí a hlasovými asistenty, dvouleté dítě je dnes schopné se naučit používat jednoduché zařízení s dotykovou obrazovkou. Přibližně polovina dětí ve věku 3–4 let je v současnosti schopna pracovat s tabletem“. Chaudron (2015) ve své publikaci zmiňuje, že děti neupřednostňují pouze jedno vybrané zařízení. Současně také popisuje, že děti mnohem více touží po zařízeních, která samy nevlastní, ale chtěly by je vlastnit. Technologie se tak pro ně stávají objektem velké touhy. Chaudron (2015, s.13) charakterizuje tyto děti jako digitální domorodce, „většina z nich získá snadno a rychle základní dovednosti v digitálních technologiích, někteří získali pokročilejší online



kompetence, například umí ovládat a instalovat širokou škálu aplikací a umí vyhledávat na internetu“. Děti, které ještě neumí číst, využívají k porozumění obrázky, které vidí na obrazovkách technologií. Právě při využití obrázků jsou děti schopny ovládat i aplikace, či dokonce webové stránky, které jsou v cizím jazyce (Chaudron, 2015).

Digitální technologie jsou pro děti atraktivní převážně proto, že existuje celá řada her, které jsou pro ně přístupné a mohou je využívat na mnoha technologiích, konkrétně na tabletu, počítači, telefonu či herní konzoli. Právě hra je pro děti předškolního věku hlavní a přirozenou činností. Vyhledávají hry, které jsou pro ně jednoduché a odpovídají jejich kognitivním schopnostem. Dítě se primárně s digitálními technologiemi setkává v rodině, a právě rodiče – případně jiní rodinní příslušníci – jsou hlavními aktéry seznámení dětí s technologiemi. Avšak velkým negativem je, že většina rodičů využívá právě technologie k zabavení dítěte. To se tak samo učí pracovat s příslušným zařízením. Děti samy jen zřídka využívají programy a edukační hry, ale některé hry či aplikace jsou dělány tak, že jejich hlavním cílem je dítě něco naučit. Dítě hraje hru, ale vůbec si neuvědomuje, že hra, kterou právě hraje, je edukačně založena. Můžeme však narazit na velké množství her, které nejsou vhodné pro děti předškolního věku (Doubravová, 2022).

### **1.3 Využití informačně-komunikačních technologií v kontextu s kurikulárními dokumenty**

Rámcový vzdělávací program pro předškolní vzdělávání (dále jen „RVP PV“) představuje základní kurikulární dokument na státní úrovni. Představený dokument vymezuje formy, metody, obsah a také cíle předškolního vzdělávání. Současně obsahuje požadavky a podmínky pro vzdělávání dětí v předškolním zařízení. RVP PV také upravuje podmínky pro vzdělávání dětí se speciálními vzdělávacími potřebami, vzdělávání dětí nadaných a dětí od dvou do tří let. Vzdělávání dětí v předškolním zařízení je vymezeno i v rámcových cílech:

1. „Rozvíjení dítěte, jeho učení a poznávání“.
2. „Osvojení hodnot“.
3. „Získání osobnostních postojů“ (RVP PV, 2021, s. 9).

Aktuální RVP PV se digitálními technologiím a rozvoji digitální gramotnosti dětí věnuje minimálně. Spojitosti s digitálními technologiemi můžeme najít v následujících částech RVP PV:

### **Klíčové kompetence**

Klíčové kompetence představují kategorii, která je vyjádřena v podobě výstupů, které RVP PV definuje jako „soubory předpokládaných vědomostí, dovedností, schopností, postojů a hodnot důležitých pro osobní rozvoj a uplatnění každého jedince“ (RVP PV, 2021, s. 10).

### **Kompetence k učení**

- „...má elementární poznatky o světě lidí, kultury, přírody i techniky, které dítě obklopuje, o jeho rozmanitostech a proměnách; orientuje se v řádu a dění v prostředí, ve kterém žije“.

### **Komunikativní kompetence**

- „...dovede využít informativní a komunikační prostředky, se kterými se běžně setkává (knížky, encyklopedie, počítač, audiovizuální technika, telefon atd.)“ (RVP PV, 2021, s. 12).

### **Dítě a jeho psychika – Jazyk a řeč**

#### **Vzdělávací nabídka**

- „poslech čtených či vyprávěných pohádek a příběhů, sledování filmových a divadelních pohádek a příběhů“,
- „činnosti a příležitosti seznamující děti s různými sdělovacími prostředky (noviny, časopisy, knihy, audiovizuální technika)“ (RVP PV, 2021, s. 17–18).

#### **Očekávané výstupy**

- „sledovat a vyprávět příběh, pohádku“,
- „projevovat zájem o knihy, soustředěně poslouchat četbu, hudbu, sledovat divadlo, film, užívat telefon“ (RVP PV, 2021, s. 18).

#### **Rizika**

- „časově a obsahově nepřiměřené využívání audiovizuální, popř. počítačové techniky, nabídka nevhodných programů (nevhodná volba či časté a dlouhodobé sledování pořadů televize, videa apod.)“ (RVP PV, 2021, s. 19).

## Dítě a svět

### Dílčí vzdělávací cíle

- „vytváření elementárního povědomí o širším přírodním, kulturním i technickém prostředí, o jejich rozmanitosti, vývoji a neustálých proměnách“ (RVPPV,2021, s. 27).

### Vzdělávací nabídka

- „praktické užívání technických přístrojů, hraček a dalších předmětů a pomůcek, se kterými se dítě běžně setkává“ (RVP PV, 2021, s. 28).

### Očekávané výstupy

- „mít povědomí o širším společenském, věcném, přírodním, kulturním i technickém prostředí i jeho dění v rozsahu praktických zkušeností a dostupných praktických ukázek v okolí dítěte“ (RVP PV, 2021, s. 29).

V roce 2020 vznikl projekt s názvem *Podpora učitelů*, jehož výstupem je materiál *Digitální gramotnost v uzlových bodech*, který byl vytvořen za tím účelem, aby poskytl učitelům mateřských a základních škol ucelený nástroj pro stanovení cílů týkajících se rozvoje digitální gramotnosti u dětí a žáků. Daný materiál obsahuje očekávané výstupy vzdělávání pro digitální gramotnost, kterých by měly děti dosáhnout v jednotlivých obdobích předškolního a základního vzdělávání (Růžičková et al, 2020).

Níže jsou představeny očekávané výstupy dětí na konci předškolního vzdělávání v oblasti digitální gramotnosti:

- *Má povědomí o významu digitálních technologií v každodenním životě člověka.*
- *Seznamuje se s možnostmi využití digitálních technologií v rodině a ve škole.*
- *Chová se přiměřeně a bezpečně v běžných situacích, získává povědomí o chování v digitálním světě, odmítá nežádoucí chování, chrání se před ním a v rámci svých možností se brání jeho důsledkům (má povědomí o tom, kam se v případě potřeby obrátit o pomoc).*
  - *Seznamuje se se svými limity při využívání digitálních technologií.*
- *Dodržuje pravidla her a jiných činností, hraje férově, utváří si základní představu o pravidlech chování a společenských normách a podle této představy se chová (v souladu se svými možnostmi).*
- *Řeší úkoly a situace, myslí kreativně, předkládá možné postupy a stanovuje kroky řešení jednoduchých problémů.*

- *Zachycuje skutečnosti ze svého okolí a vyjadřuje své představy pomocí různých technik – i s využitím digitálních technologií.*
- *Získává informace, doptává se, zaměřuje se na to, co je z poznávacího hlediska důležité – porovnává, uspořádává a třídí soubory předmětů podle určitého pravidla, rozlišuje některé obrázkové symboly (piktogramy, orientační značky, ikony, ovládací prvky apod.) a rozumí jejich významu i jejich komunikativní funkci.*
- *Seznamuje se s možnostmi komunikace se svými blízkými prostřednictvím digitálních technologií doma i v mateřské škole.*
- *Spolupracuje s ostatními, rozdělí si úkol s jiným dítětem (Růžičková et al., s. 8–12).*

## 2 INFORMAČNĚ-KOMUNIKAČNÍ TECHNOLOGIE V PROSTŘEDÍ MATEŘSKÉ ŠKOLY

S digitálními technologiemi se primárně setkáváme v základních školách či na vyšších stupních vzdělávání, avšak stále více se stávají součástí i předškolního vzdělávání, kdy jsou implementovány různé druhy digitálních technologií, které jsou vhodné právě pro děti předškolního věku (Bečvářová et al., 2017).

Z toho důvodu se následující kapitola bude zabývat podmínkami pro zavedení ICT v mateřské škole, popisuje vybrané ICT využívané v prostředí mateřské školy a přibližuje výhody i nevýhody využití ICT.

### 2.1 Podmínky pro zavedení informačně-komunikačních technologií v mateřské škole

Pro zavedení ICT do mateřské školy je důležité ujasnit si cíl zavedení technologií, s tím se pojí i analýza podmínek dané školy a stanovení konkrétního postupu při realizaci vzdělávání s ICT. Z toho důvodu je vhodné vytvořit dokument, který nese název ICT-plán, obsahující všechny tyto fáze plánování, pořízení a následného využívání ICT ve vzdělávání. Plán může mít podobu podle časového horizontu, podle kterého se dané cíle plánují. ICT-plán může mít podobu krátkodobého, střednědobého či dlouhodobého plánu (Úlovec, 2015).

Při tvorbě ICT-plánu jsou velmi významné tyto aspekty:

- Prostorové podmínky dané školy.
- Finanční možnosti školy.
- Vybavenost školy technikou a dalším příslušenstvím.
- ICT-gramotnost pedagogů.
- Přístup pedagogů k dalšímu vzdělávání v oblasti ICT.
- Podmínky využívání ICT během vzdělávacího procesu.
- Charakteristika dané třídy, kde budou k dispozici ICT (Úlovec, 2015).

Mateřská škola musí rovněž respektovat určité právní povinnosti. Vyhláška č. 343/2009, kterou se mění vyhláška č. 410/2005 Sb., o hygienických požadavcích na prostory a provoz zařízení a provozoven pro výchovu a vzdělávání dětí a mladistvých,

vymežující hygienické podmínky pro vzdělávání dětí v mateřské škole, současné udává ergonomické parametry nábytku a osvětlení. Rovněž musí být dodrženy zásady bezpečnosti a ochrany dětí, které udává školský zákon č. 561/2004 Sb. Mateřská škola se také musí řídit RVP PV, který vymezuje obsah a podmínky předškolního vzdělávání. V případě, že se mateřská škola rozhodne pro zavedení ICT, musí tento směr reflektovat ve svém školním vzdělávacím programu (RVP PV, 2021).

## 2.2 Vybrané informačně-komunikační technologie využívané v prostředí mateřské školy

Většina mateřských škol disponuje mnoha ICT, avšak velká část z nich není primárně využívána během vzdělávacího procesu. Protože pedagogové neznají potenciál daných ICT, mívají obavy z technologií, či dokonce jsou jejich odpůrci, především však jde o ICT-negramotnost učitelů (Kalaš, 2011).

Mezi nejvyužívanější ICT-zařízení v mateřských školách patří **CD-/DVD-přehrávač**, který mohou učitelé využívat v průběhu celého dne k poslechu hudby, případně při relaxačních a tělovýchovných činnostech, rovněž k rozvoji sluchového vnímání. Taktéž se často využívá k poslechu audiopohádek během odpočinku dětí. Některé druhy této technologie nabízí i jistou formu obohacení využití, konkrétně jde o připojení digitálního mikrofonu, který lze využít pro nahrávání vlastního hlasu (Janata, 2016).

Další velmi využívanou interaktivní pomůckou v mateřské škole je bezpochyby **Albi tužka**. Tato pomůcka je součástí knih, které patří do edice Kouzelné čtení. Prostřednictvím této technologie mohou knihy z této edice plně využívat děti v předškolním věku, které ještě neumí číst. Elektronická tužka slouží jako čtečka kódů, které jsou přímo na stranách knih. Tužkou se stačí dotknout vyznačeného obrázku či textu a následně se ozve daná informace, hudba či zvuk. Knihy z této edice nabízí nespočet informací, postřehové a edukativní hry, pohádky, ale také písničky a říkadla. Výhodou je, že elektronická tužka je plně kompatibilní se všemi knihami z celé edice Kouzelné čtení. Elektronická tužka obsahuje i doplňkové funkce, lze ji využít i jako MP3-přehrávač, USB-paměť, dokonce disponuje i funkcí pro záznam vlastního zvuku (ALBI Česká republika a. s., 2016).



Obrázek 1: Albi tužka (ALBI ČeskáESKÁ republikaREPUBLIKA aA. sS., 2016)

Další velmi využívanou kategorií jsou **digitální (robotické) hračky**. Současný trh jich nabízí velké množství, avšak jen některé z nich jsou vhodné do mateřské školy. Do kategorie vhodných digitálních hraček pro využití v mateřské škole spadají například digitální mikroskopy či digitální mikrofony. Za nejvyužívanější digitální hračku můžeme označit robotickou **včelku Bee-Bot**. Jedná se o velmi jednoduchého robota, který vyžaduje naprogramování. Program lze vytvořit pomocí stisknutí tlačítek na hřbetě hračky. Stisknutí tlačítek se následně ukládá do paměti robota v podobě pokynů, které po stisknutí tlačítka, symbolizujícím příkaz, robot provede. Tato digitální hračka u dětí předškolního věku rozvíjí především prostorovou orientaci, představivost, vyjadřovací a komunikační schopnosti, paměť, zrakové a časové vnímání. Tato robotická včelka Bee-Bot se pohybuje především po plastové podložce s nakreslenou černou čtvercovou sítí. Do podložky je možné vkládat tematické podložky od výrobce či jakékoliv podložky s vlastní tematikou (Maněnová&Pekárková, 2018).



Obrázek 2: Včelka Bee-Bot (Maněnová & Pekárková, 2018)

Širší verzí robotické včelky Bee-Bot je **robotická myš** (Code & Go Robot Mouse). Disponuje stejnými funkcemi jako Bee-Bot. Jediným rozdílem je, že robotická myš se pohybuje po zelených polích, na která mohou děti připevňovat překážky, následně myš naprogramují tak, aby překážky úspěšně prošla (Maněnová&Pekárková, 2018).



Obrázek 3: Code & Go Robot Mouse (Maněnová & Pekárková, 2018)

Stejná firma také vytvořila další rozšířenou verzi Bee-Bot, konkrétně se jedná o robotickou hračku s názvem **Blue-Bot**. Tuto hračku je možné ovládat i pomocí tabletu či počítače skrze nainstalovanou aplikaci a Bluetooth (Maněnová&Pekárková, 2018).



Obrázek 4: BlueTooth (Maněnová & Pekárková, 2018)

Další technologií, se kterou se můžeme setkat v mateřské škole, je **počítač, tablet, případně iPad**. Počítač můžeme využít zejména pro skupinovou činnost, procvičení znalostí a dovedností z jednotlivých témat, případně obohatit jednotlivé tematické celky. Monitor počítače by měl být umístěn ve výši očí dítěte, ve vzdálenosti asi



50 cm. Obrazovka by měla být otočena směrem k oknu, abychom předešli přímému osvětlení a odleskům. V případě, že mateřská škola disponuje počítačem či tablety pro děti, doporučuje se často připomínat přiměřený časový prostor pro využívání těchto technologií (např. minutový budík, přesýpací hodiny) a zdůrazňovat nutnost pohybu, čímž můžeme pomoci dětem při vypěstování žádoucích návyků pro využívání počítače v budoucnosti. Počítače v mateřské škole mohou mít své přínosy, ale i možná rizika. Za přínosy můžeme označit postupné zvykání si na počítače jako součást prostředí, což může působit i jako prevence případné závislosti v pozdějším věku. Dalším přínosem je, že se s počítačem mohou seznámit i děti ze sociálně znevýhodněného prostředí, což dále může vést ke zmírnění rozdílů mezi jednotlivými dětmi. Současně také počítačové programy mohou pomoci dětem při nápravě různých specifických poruch učení, také obsahují edukační efekt a ovlivňují rozvoj poznávacích schopností, což může vést k lepší připravenosti dítěte na přechod do základní školy. Za možná rizika můžeme označit nekvalitní programy, kdy při omezené nabídce a častém opakování jednoho programu může dojít ke schematickému myšlení a jednání (Moravcová, 2005). Aktuálně bývají počítače velmi často nahrazovány jiným zařízením, konkrétně tablety. Ty mají velkou výhodu v podobě jejich mobility a interaktivity, která vyžaduje jisté zapojení uživatele v podobě doteků. Podle operačního systému můžeme tablety rozdělit na tři typy. První typ je iPad od firmy Apple, který disponuje systémem iOS, druhý typ má operační systém Windows společnosti Microsoft a poslední, třetí typ jsou tablety se systémem Android od společnosti Google. Co se týká využití tabletů ve školství, je na tom nejlépe iPad, který má k dispozici přímo určený software pro využití ve výuce a také programy pro rozvoj schopností a dovedností dětí předškolního věku (Neumajer et al., 2015).

V mateřských školách také můžeme narazit na **Interaktivní stůl SMART Table**, který plně vyhovuje požadavkům na efektivní způsoby výuky, současně reaguje na aktuální potřeby dětí. Byl navržen tak, aby vydržel nápor dětí, k čemuž mu pomáhá odolná konstrukce se stabilním podstavcem. SMART Table podporuje také inkluzivní vzdělávání, snadno můžeme zapojit i děti se speciálními vzdělávacími potřebami. Současně má přidaná kolečka, díky nimž disponuje potřebnou mobilitou nejen v samotné třídě, ale jednoduše jej můžeme přesunout do jiné třídy. Je určen pro práci ve skupinkách, ideální počet jsou čtyři děti, které jej ovládají a pracují na něm všemi deseti prsty. Disponuje mnoha programy a funkcemi, které přizpůsobuje pro práci dětí ve skupině po všech stranách stolku. Díky programu SMART Sync lze sdílet probíhající aktivity na SMART Board a následně může

celá třída sledovat práci dětí na stolku. Ke stolu SMART Table lze připojit i SMART Dokumentovou kameru, jejímž prostřednictvím lze zobrazovat jakékoli materiály. Přináší také jisté výhody pro učitele. Ten zde může tvořit své vlastní výukové materiály prostřednictvím programu SMART Table Toolkit, který nabízí 10 základních editovaných aktivit, lze jej kombinovat s programem SMART Notebook, umožňujícím vytvářet pozadí aktivit podle potřeb učitele (Veskole, 2015).



Obrázek 5: SMART Table (Veskole, 2015)

Nejrozšířenějším interaktivním zařízením v mateřských školách je **interaktivní tabule**. Těchto tabulí můžeme na trhu najít několik typů. Disponují velkou projekční plochou, na které se zobrazují různé výukové materiály. Učitele ji mohou využívat s dětmi individuálně, ale i při skupinových činnostech. Aby došlo k plnému využití této technologie, je nezbytné, aby se učitelé neustále vzdělávali v této oblasti. Prostřednictvím interaktivní tabule mohou učitelé využívat řadu výukových metod a kombinovat mnoho přístupů, je také velkým pomocníkem při aktivizaci dětí a přináší jim informace v reálném čase (Ayre, 2012).

Mezi nejvhodnější technologie do prostředí mateřské školy jednoznačně patří **Magic box**. Jedná se o zařízení, které je velmi jednoduché na obsluhu. Všechna potřebná zařízení, ze kterých se Magic box skládá, jsou umístěna v pojízdné skříňce, která disponuje kolečky pro snadnou manipulaci. K ovládní Magic boxu jsou potřeba elektronické pero a projekční podložka. Ta může mít podobu velkého puzzle, které si mohou děti samy sestavit (Projekt media, 2015). Magic box má výhody v tom, že se jedná o mobilní zařízení

s kolečky a rolovací projekční podložkou, mohou jej tedy snadno využívat všechna oddělení v mateřské škole. Na rozdíl od interaktivní tabule, kde většinou pracují děti po jednom, případně v menších skupinkách, Magic box nabízí výuku ve formě kolektivní hry ve skupině a mohou být zapojeny všechny děti, z tohoto důvodu podporuje toto zařízení především skupinovou práci dětí. Důležité je také zmínit, že výuka u Magic boxu probíhá na zemi, tedy pro děti v nejpřirozenějším prostředí (Mag box, 2015).



Obrázek 6: Magic box (PROJEKTMEDIA, 2025)

### 2.3 Výhody a nevýhody využití informačně-komunikačních technologií v mateřské škole

V souvislosti s velkým nástupem technologií do našich životů, tedy i do edukačního procesu, vznikají i jisté úvahy a diskuze o výhodách a nevýhodách ICT ve vzdělávání. S jistotou můžeme říct, že podíl ICT ve vzdělávání bude v budoucích letech narůstat, a proto je důležité seznámit se s možnými přednostmi i nedostatky ICT ve vzdělávání (Polakovič et al., 2016).

Technologie v mateřské škole mohou pozitivně ovlivňovat kvalitu dětské hry a učení tím, že podporují tvořivost, zvědavost, spolupráci i řešení problémů, čímž ovlivňují kognitivní vývoj dítěte. V případě, že mateřská škola využívá počítač, je rozdílné jeho využití ve srovnání s vyššími ročníky, a to z důvodu omezených schopností dětí číst a psát.

Technologie v edukačním prostředí vytvářejí spolehlivé a velmi přitažlivé prostředí pro učení dětí, respektují individuální potřeby dítěte, přizpůsobí se jeho tempu. Technologie pracují rychlostí, která vyhovuje potřebám dítěte, to se tak může vracet k věcem zpětně, či ukončit práci v různých fázích. Při práci s technologiemi se dítě stává zároveň objektem i subjektem, jelikož dítě samo zasahuje do programu a vede své postupy (Polakovič et al., 2016). Digitální technologie jsou velkým pomocníkem i pro učitele, například při jeho přípravě na výuku. V případě, že se učitel rozhodne vytvářet přípravy v elektronické podobě, má k dispozici nespočet počítačových programů, jejichž pomocí může vytvořit nejrůznější didaktické materiály, a to nejen v textové podobě, ale také prezentace, obrazové dokumenty, multimediální výukové materiály kombinující text, zvuk a obraz, případně interaktivní modely. Rovněž jim ICT umožňují distribuci didaktických materiálů dětem, případně svým kolegům. Učitelé také mohou využívat specializované programy na tvorbu myšlenkových map či pracovních listů (Polakovič et al., 2016). Pro učitele je rovněž přínosné velké množství didaktických materiálů dostupných online, což pro ně může představovat velkou úsporou času (Krpejšová&Betáková, 2021). Polakovič (2016) také zmiňuje, že počítače mohou přispívat ke snížení rizika neúspěchu ve škole, strachu z vlastních neúspěchů. Dítě tak není vystaveno žádnému stresu, který mohou vyvolat trapné situace před ostatními dětmi. Využití počítače nadchne i dítě, které nemá k učení pozitivní vztah. Právě pozorování informací z počítače vyvolá u dětí větší zájem o samotné učivo. Tento fakt má ale i své nevýhody, jelikož dítě potom není schopno pracovat i s jinými učebními materiály, než jsou technologie.

Jednou z dalších výhod využití ICT podle Zounka a Šed'ové (2009) je v jejich přímém zapojení dětí do edukačního procesu, a to hned v několika rovinách. V rovině využívání elektronických materiálů přímo na příslušném zařízení a dále jako aktivizační prvek, například využitím interaktivní tabule. Učitelé mohou těžit z faktu, že ovládání technologií je pro děti velmi atraktivní. S již zmíněným souvisí i další výhoda ICT, kterou je podpora komunikace a kooperace mezi dětmi i zlepšení schopnosti řešit problémy. V případě, že učitel zadá dětem týmovou práci na tabletu, interaktivní tabuli či s využitím jiné technologie, spolupracují nejen nad zadaným úkolem, ale rovněž při ovládání dané technologie, čímž se tato aktivita posouvá do širší roviny, nejen ke zvládnutí vytyčeného cíle, ale také k získání dovednosti ovládat danou technologii (Krpejšová&Betáková, 2021).

ICT přináší množství výhod i pro děti se speciálními vzdělávacími potřebami. Usnadňují vzdělávání dětem nejen se zrakovým, sluchovým, tělesným, ale také i s mentálním

postížením. Důležité je zmínit, že k pořízení těchto technologií mohou školy využít fondy, šablony EU školám, na podporu financování digitálních technologií (Fořtíková, 2019).

Nesmíme opomenout jednu z velmi významných výhod. Konkrétně to, že se od ICT očekává podpora inovativních postupů ve vzdělávání. Technologie hrají jednu z velmi významných rolí v proměně, či přímo v reformě školství. Můžeme říci, že se odklání od tradičních postupů a přiklání se k těm moderním (Zounek&Šed'ová, 2009).

I přes mnohé výhody využívání ICT ve vzdělávání nesmíme opomenout, že přinášejí i jisté nevýhody, které bychom neměli ignorovat. Digitální technologie mají i své odpůrce, kteří tvrdí, že je nesprávné mluvit o vlastním tempu a individualitě, jelikož to není dítě, kdo rozhoduje o obsahu a průběhu edukace, ale samotný program (technologie). Také uvádí, že vzdělávání je odtrženo od života a dětem chybí propojení s reálnými zkušenostmi. Může nastat útlum tvořivosti, hrozí vznik stereotypů a jednostranné myšlení dítěte (Polakovič et al., 2016). Odpůrci používání ICT v mateřské škole kolísají ohledně jejich přínosu pro rozvoj dětí, přičemž tvrdí, že kognitivní akcelerace pomocí technologií je v rozporu s přirozeným rytmem celostního vývoje dítěte, ignoruje aktivní, smyslovou a objevitelskou povahu dítěte a brání přímému poznávání světa. Současně tvrdí, že internet všeobecně zahrnuje množství obsahu, který se dětem nedoporučuje, a také že používání ICT narušuje volnou hru a stimuluje individuální aktivity na úkor sociálních (Magen-Nagar&Firstater, 2019). Podle Zounka a Šed'ové (2009) mohou mít technologie psychologický dopad na lidstvo. Technologie mohou být obecně vnímány až jako ohrožující. Tato svá tvrzení opírají o názory dalšího autora, podle Levyho (in Zounek&Šed'ová, 2009) může při využívání technologií docházet k pocitu odcizení, dokonce až ke vzniku sociálně nežádoucích jevů, jako jsou kyberšikana či závislost, tudíž až ke zhoršení mezilidských vztahů. Jednou z významných nevýhod využívání ICT ve vzdělávání jsou nedostatečné dovednosti a kompetence učitele při práci s ICT, a s tím spojená nedostatečná motivace učitelů k využívání ICT. Učitelé se mohou bát přiznat své nedostatečné dovednosti v oblasti ICT. Můžeme říci, že další nevýhodou je právě nedostatek možností dalšího vzdělávání učitelů v této oblasti (Zounek&Šed'ová, 2009). Mnozí učitelé poukazují na fakt, že se dětem zhoršují morální vlastnosti a také pozornost. Výzkumy ukazují, že při soustavném kontaktu dětí s technologiemi se jejich vlastnosti mění, jak k lepšímu, tak také k horšímu. Vliv technologií v této době nelze zastavit, je proto nezbytné, aby se učitelé s nimi naučili pracovat a získali potřebné kompetence. Dalším rizikem jsou masivní

nákupy technologií školami, které nejsou na jejich využívání připraveny. S nesprávným využíváním technologií může škola docílit zhoršení výsledků u dětí (Brdička, 2010).

### 3 INFORMAČNĚ-KOMUNIKAČNÍ TECHNOLOGIE A UČITELÉ V MATEŘSKÉ ŠKOLE

Učitelé by měli v dnešní době disponovat mnoha znalostmi, které odrážejí potřeby současného moderního světa, a to nejen v oblasti informačních technologií, ale také v pokroku vědy a techniky i dalších oblastech, které jsou stěžejní pro aktéry vzdělávání. Zlepšení kvality vzdělávání může především záviset na zlepšení přípravy, na společenském postavení a pracovních podmínkách učitelů (Bendl, 2011).

Následující kapitola se zaměří na vzdělávání učitelů v oblasti ICT a kompetence učitelů k práci právě s ICT.

#### 3.1 Vzdělávání učitele v oblasti informačně-komunikačních technologií

Digitální gramotnost se stala jednou z dovedností 21. století, je nezbytná k používání technologií a přispívá k využívání příležitostí, které ICT nabízejí. V případě, že jsou technologie používány vývojově vhodnými způsoby, mohou tak usnadnit učení tím, že rozšíří příležitosti k učení každého dítěte. Mohou pozitivně ovlivnit kvalitu učení tím, že podporují kreativitu, zvědavost, zkoumání, spolupráci a řešení problémů (Öngören, 2022).

Schopnost využívat ICT během výuky v předškolním vzdělávání je uznávána jako stále důležitější kvalifikace pro učitele nejen předškolních zařízení. Právě technicko-pedagogické informace učitele ovlivňují používání technologií. Jednou z velmi významných otázek pro učitele je, jaké jsou vývojově vhodné postupy při začlenění ICT do předškolního vzdělávání. Právě učitelé jsou zodpovědní za to, že vědí, jaké jsou vhodné formy výuky pro děti určité věkové skupiny. Vědění učitele v této oblasti může hrát významnou roli při podpoře a rozšiřování zkušeností dětí s ICT (Öngören, 2022).

Výzkumy ukazují, že čeští učitelé pracují s technologiemi celkem dlouho, přesto jsou ICT stále používány poměrně omezeným způsobem, spíše k podpoře tradičních přístupů ve vzdělávání. Jde především o využívání ICT k transmisivnímu stylu výuky – využívání prezentací či vyhledávání informací v rámci přípravy. Učitelé mohou již mnoho let využívat nabídky různých forem školení, webinářů a podpory, která se týká jak dovedností ovládnutí ICT, tak i didaktického využívání ICT ve výuce. Ačkoli využití ICT se dlouhodobě omezuje především na přípravu a získávání informací (Zounek et al., 2021). Výzkumy také ukazují, že učitelé poukazují na potřebu vzdělávat se právě v této oblasti. Výzkum TALIS 2013 ukázal, že učitelé zmiňují důležitost a potřebu dalšího

vzdělávání v této oblasti jako jednu z nejdůležitějších (Kašparová, 2013, podle Zounek et al., 2021). TALIS 2018 ukázal, že tato potřeba přetrvává i nadále, zde učitelé zmiňují nejnižší míru připravenosti na výuku s ICT (Boudová et al., 2019, podle Zounek et al., 2021).

Při přípravě budoucích učitelů je důležité, aby byli seznámeni s tím, jak začlenit ICT do vzdělávání, avšak ve vzdělávání učitelů existuje mezera mezi teorií a praxí z důvodu nedostatků zkušeností s inovativními metodami. V současné době mají studenti učitelství zkušenosti s ICT, ale nejsou významné a omezují se jen na osobní potřeby, nikoli na vzdělávání dětí, současně je pro instituce, jež připravují učitele, náročné seznámit studenty se začleněním ICT do vzdělávání. Což můžeme považovat za problém, jelikož představy začínajících učitelů o využívání ICT jsou podmíněny jejich předchozími zkušenostmi. Pokud jsou ale jejich zkušenosti ze školení či ze studia v oblasti ICT dobré, daří se jim úspěšně zařazovat ICT do vzdělávacího procesu. Důležité je i školení ředitelů v oblasti ICT, které by mělo být prioritou, čímž by mohlo dojít k rychlejšímu tempu integrace ICT do vzdělávání (García et al., 2021). Nejdůležitějšími faktory ve vzdělávání učitelů jsou hodiny školení a podpora učitelů v jejich cestě dalšího vzdělávání. Současně je také průběžná odborná příprava učitelů spojena se spoluprací kolegů, což může velmi pozitivně ovlivnit postoj učitele k využívání ICT ve vzdělávání (García et al., 2021).

### **3.2 Kompetence učitele k práci s informačně-komunikačními technologiemi**

Implementace nových metod do vzdělávání, využívání ICT, informační a digitální gramotnost, digitální kompetence a rozvoj informačního myšlení, to vše se stává prioritou školských politik evropských zemí, ani Česká republika zde není výjimkou. Podle Strategie vzdělávací politiky ČR do roku 2023+ (MŠMT, 2020, podle Svoboda et al., 2020) bylo nutné vybavit každého jedince schopnostmi, které mu pomohou zvládat nároky technologií a úspěšně se orientovat v rychlosti jejich vývoje. Tento fakt klade i mnoho požadavků na učitele, kteří stojí v první linii digitální proměny vzdělávání. Vyžaduje se od nich nejen vysoký stupeň odbornosti, pedagogicko-psychologické znalosti, ale rovněž i didaktické dovednosti, které dnes zahrnují i schopnost využívat ICT ve vzdělávání, avšak z provedených výzkumů je zřejmé, že mnoho učitelů stále není na implementaci ICT do vzdělávání připraveno a jejich digitální kompetence nejsou na dostačující úrovni (Svoboda et al., 2020). Učitelé, kteří vstupují do profese, musí být



připraveni na aktuální vzdělávací systémy, které se stále více digitalizují, a učitelé, kteří se už několik let realizují ve školství, musí přizpůsobit své techniky učení a reflektovat potřeby současné doby (Starkey, 2019).

Ještě než se více zaměříme konkrétně na kompetence učitele potřebné pro práci s ICT, je důležité shrnout zásadní poznatky o kompetencích obecně. Pro výkon profese učitele můžeme označit soubor osobních a odborných předpokladů jako profesní kompetence (Průcha, 2002, podle Syslová, 2013). Co se týká profesních kompetencí, vznikla zde řada definic, Spilková je popisuje následovně jako „komplexní způsobilosti k úspěšnému vykonávání profese, která zahrnuje znalosti, dovednosti, postoje, hodnoty a osobnostní charakteristiky“ (Spilková, 1996, podle Syslová, 2013).

V případě, že mluvíme o tom, že disponujeme kompetencí v určité oblasti, znamená to, že jsme schopni v ní úspěšně jednat. Kompetence učitele pro využití ICT je zasazena do situace procesu vzdělávání. Tvoří ji kooperace složek pedagogicko-technických znalostí, postojů a dovedností, kterými disponuje daný učitel. S přibývajícými zkušenostmi učitele se může tato kompetence rozvíjet, a to ve spojitosti s dalším vzděláváním učitele, poznáváním nových možností a spoluprací s dalšími učiteli (Klement et al., 2017). Konkrétně můžeme digitální kompetence učitele popsat následovně: „zahrnují nejen využívání digitálních technologií k přímé podpoře výuky, ale také k pracovní integraci s kolegy, žáky, rodiči a dalšími spolupracovníky na rozvoji školy a učitelské profese“ (Redecker, 2018, s. 6). Nutnou podmínkou k rozvoji digitální kompetence učitele je jeho informační gramotnost. Dosažení této gramotnosti můžeme charakterizovat „základními znalostmi, dovednostmi a schopnostmi, nutnými pro rozpoznání potřeby získání informací, jejich vyhledávání, hodnocení a využití, případně další distribuci“ (Klement et al., 2017, s. 174).

Digitální kompetence se stala součástí kompetenčního profilu učitele a je rovněž zasazena do Strategie vzdělávací politiky ČR do roku 2030+ a Strategie digitálního vzdělávání v ČR do roku 2030+, stala se tak součástí profesních kompetencí učitele. Prostřednictvím této kompetence využívá učitel ICT k dosažení očekávaných výstupů, jež jsou dané příslušnými kurikulárními dokumenty (Jůvová et al., 2023).

Klíčem k rozvoji digitálních kompetencí dětí jsou vlastní digitální a pedagogické dovednosti učitelů. Ti totiž nemohou rozvíjet digitální kompetence dětí, pokud jimi sami nedisponují. Učitelé mají více pedagogických než technických znalostí, což znamená, že disponují málo znalostmi pro integraci ICT a rozvoj digitálních kompetencí dětí, učitelé se

musí stát digitálně gramotnými. Digitální kompetence učitelů jsou pro integraci ICT do vzdělávání nezbytné, proto musí být učitelé řádně proškoleni v oblasti ICT a jejich využívání ve vzdělávání, protože samotné technologie nemohou změnit prostředí pro vzdělávání, ale jsou to právě učitelé, kdo k tomu mohou přispět (García et al., 2021).

## **II. PRAKTICKÁ ČÁST**

## 4 METODOLOGIE VÝZKUMU

V teoretické části byla přiblížena podstatná teoretická východiska, jež se vztahují k problematice využití ICT v předškolním vzdělávání. Praktická část této závěrečné práce je věnována výzkumu v této problematice. Stěžejním záměrem výzkumu bylo získat subjektivní výpovědi participantek a proniknout tak více do hloubky dané problematiky. Pro tyto účely bylo realizováno kvalitativní šetření. Podle Švaříčka a Šed'ové (2014) je podstatou kvalitativního přístupu prozkoumat široce definovaný jev, současně umožňuje získat informace, které nejsou dostatečně probrány a komplexní.

V následující části práce se budu zabývat realizovaným výzkumným šetřením, jehož předmětem je využití ICT v předškolním vzdělávání. Zmíněná část práce bude reflektovat mnou provedený výzkum s odkazem na výzkumné cíle práce, výzkumné otázky a také výzkumný soubor. Současně zde budou představeny metoda sběru dat a postup analýzy získaných dat.

### 4.1 Výzkumné cíle

Hlavním výzkumným cílem práce je **popsat, jakým způsobem využívají učitelé informačně-komunikační technologie v předškolním vzdělávání.**

Dílní výzkumné cíle:

- Odhalit, jaké informačně-komunikační technologie využívají učitelé v předškolním vzdělávání.
- Popsat, jaká je příprava učitelů na využívání informačně-komunikačních technologií v předškolním vzdělávání.
- Objasnit zkušenosti učitelů v souvislosti s využitím informačně-komunikačních technologií v předškolním vzdělávání.

#### 4.1.1 Výzkumné otázky

Podle Švaříčka a Šed'ové (2014) lze výzkumné otázky považovat za jádro výzkumného šetření. Zároveň plní dvě zásadní funkce – pomáhají přiblížit výzkum tak, aby byly výsledky ve shodě se stanovenými výzkumnými cíli, a ukazují, jakým směrem vést výzkum. Současně musí být ve vzájemné shodě s výzkumnými cíli. V kvalitativním výzkumu lze výzkumné otázky upravovat v rámci probíhajícího šetření, z tohoto důvodu se tento typ výzkumu mnohdy označuje jako pružný (Hendl, 2023).

Pro potřeby práce byla definována hlavní výzkumná otázka následujícím způsobem:

**Jakým způsobem využívají učitelé informačně-komunikační technologie v předškolním vzdělávání?**

Hlavní výzkumná otázka bude zjišťována skrze tři dílčí výzkumné otázky. Jejich znění je následující:

**VO1:** Jaké informačně-komunikační technologie využívají učitelé v předškolním vzdělávání?

**VO2:** Jaká je příprava učitelů na využívání informačně-komunikačních technologií v předškolním vzdělávání?

**VO3:** Jaké jsou zkušenosti učitelů v souvislosti s využitím informačně-komunikačních technologií v předškolním vzdělávání?

## 4.2 Výzkumný soubor

Autoři Švaříček a Šed'ová (2014) popisují odlišná pravidla výběru výzkumného souboru v kvalitativním výzkumu oproti kvantitativnímu výzkumu. V kvalitativním výzkumu není cílem výzkumného souboru, aby reprezentoval celou populaci, ale problém, který záměrně vytváříme.

Pro potřeby práce byl výzkumný soubor tvořen devíti učitelkami mateřských škol, které při své práci využívají ICT. Stežejním kritériem byla právě zkušenost s ICT v mateřské škole.

## 4.3 Charakteristika participantek výzkumu

Výzkumu se účastní celkem devět participantek, konkrétně devět učitelek, které pracují ve státních mateřských školách, jež disponují ICT. Níže bude uvedena bližší charakteristika participantek. Z prvního výroku totiž vyplývá, že výzkumný vzorek tvořily výlučně ženy.

Tabulka 1: Charakteristika participantek (vlastní zpracování)

| Učitelka | Dosažené vzdělání   | Délka praxe | Lokalita MŠ            |
|----------|---------------------|-------------|------------------------|
| 1        | Vysokoškolské – Bc. | tři roky    | Zlínský kraj – město   |
| 2        | Vysokoškolské – Bc. | 10 let      | Zlínský kraj – vesnice |
| 3        | Vysokoškolské – Bc. | tři roky    | Zlínský kraj – město   |

|   |                         |          |                        |
|---|-------------------------|----------|------------------------|
| 4 | Vysokoškolské –<br>Mgr. | sedm let | Zlínský kraj – vesnice |
| 5 | Vysokoškolské – Bc.     | sedm let | Zlínský kraj – město   |
| 6 | Vysokoškolské –<br>Mgr. | šest let | Zlínský kraj – vesnice |
| 7 | Středoškolské           | šest let | Zlínský kraj – město   |
| 8 | Středoškolské           | 16 let   | Zlínský kraj – město   |
| 9 | Středoškolské           | 17 let   | Olomoucký kraj – město |

**Učitelka 1.** První participantka působí v mateřské škole, jež se nachází ve městě v okrese Zlín. Její dosažené vzdělání je vysokoškolské bakalářské a ve školství pracuje od roku 2021, tedy třetím rokem. S ICT v prostředí mateřské školy má zkušenosti již od začátku své pedagogické praxe.

**Učitelka 2.** Další participantkou je učitelka, která rovněž vystudovala vysokou školu a působí v mateřské škole, která se nachází ve vesnici v okrese Zlín. Její pedagogická praxe činí deset let a zkušenosti s ICT získala po návratu z rodičovské dovolené, aktuálně tedy ICT využívá čtyři roky.

**Učitelka 3.** Její vzdělání je ukončeno bakalářským titulem a jako učitelka pracuje třetím rokem. Působí v mateřské škole ve městě, které se nachází v okrese Vsetín. ICT zařazuje do vzdělávacího procesu od začátku své pedagogické praxe.

**Učitelka 4.** Jako učitelka aktuálně pracuje sedmým rokem, avšak před zahájením své pedagogické praxe pracovala několik let v sociální oblasti. Působí v mateřské škole, která se nachází v menší vesnici v okrese Vsetín a její vzdělání je dokončeno magisterským titulem. Zkušenosti s ICT v mateřské škole má, avšak jako jediná zastává negativní přístup k implementaci ICT do předškolního vzdělávání.

**Učitelka 5.** Má za sebou sedm let pedagogické praxe a svou profesi vykonává ve městě, které se nachází v okrese Kroměříž. Její dosažené vzdělání je vysokoškolské bakalářské. Její zkušenosti s ICT jsou bohaté, jelikož má pracovní zkušenosti z více mateřských škol.

**Učitelka 6.** Další participantka má šest let pedagogické praxe a její vzdělání bylo ukončeno magisterským titulem. Jako učitelka pracuje v mateřské škole, která se nachází ve vesnici v okrese Zlín, ale má i pracovní zkušenosti s městskou mateřskou školou.

**Učitelka 7.** Jedná se o učitelku, která vystudovala střední školu a její pedagogická praxe činí šest let. Působí jako učitelka v městské mateřské škole v okrese Vsetín. Své zkušenosti s ICT v mateřské škole hodnotí jako dostatečné, ICT se snaží využívat téměř po celou praxi.

**Učitelka 8.** Jedná se o učitelku, která má středoškolské vzdělání a bohatou pedagogickou praxi, která činí šestnáct let. Působí v městské mateřské škole v okrese Vsetín.

**Učitelka 9.** Jediná učitelka z Olomouckého kraje, která pracuje opět v městské mateřské škole v okrese Přerov. Její pedagogická praxe je bohatá, činí 17 let. Zkušenosti s ICT v mateřské škole má bohaté, využívá je každodenně.

#### 4.4 Výzkumná metoda sběru dat

Pro účely kvalitativního výzkumu byla zvolena jedna z nejběžnějších metod sběru dat v tomto odvětví, konkrétně polostrukturovaný rozhovor s učitelkami mateřských škol. Velkou výhodou této metody je navázání osobního kontaktu, jehož prostřednictvím lze hlouběji proniknout do šetřeného problému. Umožňuje výzkumníkovi pozorovat reakce na pokládané otázky a následně usměrňovat průběh interview. Úspěch interview z velké části spočívá ve schopnosti výzkumníka navázat přátelský vztah s participanty a zároveň na vytvoření příjemné atmosféry. Vytvoření zmíněného kladného vztahu mezi výzkumníkem a participanty a příjemné atmosféry můžeme označit termínem *raport* (Chrátka, 2016).

##### 4.4.1 Sběr dat v terénu

Harmonogram sběru potřebných dat lze představit prostřednictvím následující tabulky.

Tabulka 2: Harmonogram sběru dat (vlastní zpracování)

| Harmonogram              |                   |
|--------------------------|-------------------|
| Oslovení mateřských škol | Prosinec 2023     |
| Realizace interview      | Leden 2024        |
| Zpracování dat           | Únor, březen 2024 |

Vstupu do terénu předcházelo v měsíci prosinci 2023 oslovení mateřských škol ve Zlínském a Olomouckém kraji, konkrétně v okresech Vsetín, Zlín, Kroměříž a Přerov. Cílem oslovení bylo zjistit, zda dané mateřské školy disponují ICT a zda by byly učitelky ochotny zapojit se do výzkumu. Následně v měsíci lednu 2024 byly realizovány všechny rozhovory. První čtyři rozhovory byly uskutečněny v přímém kontaktu s účastnicemi

na půdě jejich mateřských škol. Tři rozhovory byly realizovány v prostředí příjemné kavárny, která realizaci přidala přívětivou atmosféru. Zbylé dva rozhovory byly koncipovány v online podobě přes platformu Messenger. Po celou dobu byly zapnuty webkamery, aby bylo možné aspoň částečně pozorovat reakce a projevy neverbální komunikace participantek, které jsou rovněž důležité při získávání důležitých faktů. V průběhu sběru dat dvě participantky doporučily dvě učitelky, které s ICT mají zkušenosti. Následně byly osloveny a zapojeny do výzkumu. Před samotným zahájením rozhovorů jsem se snažila o navození příjemné atmosféry. Rovněž byly participantky seznámeny s výzkumem a obdržely informovaný souhlas týkající se dobrovolné účasti ve výzkumu, zachování anonymity a také zvukového záznamu. Podobně byly seznámeny s tím, jak bude se získanými daty zacházeno, a byly také ujistěny, že obdržená data budou využita pouze pro účely práce.

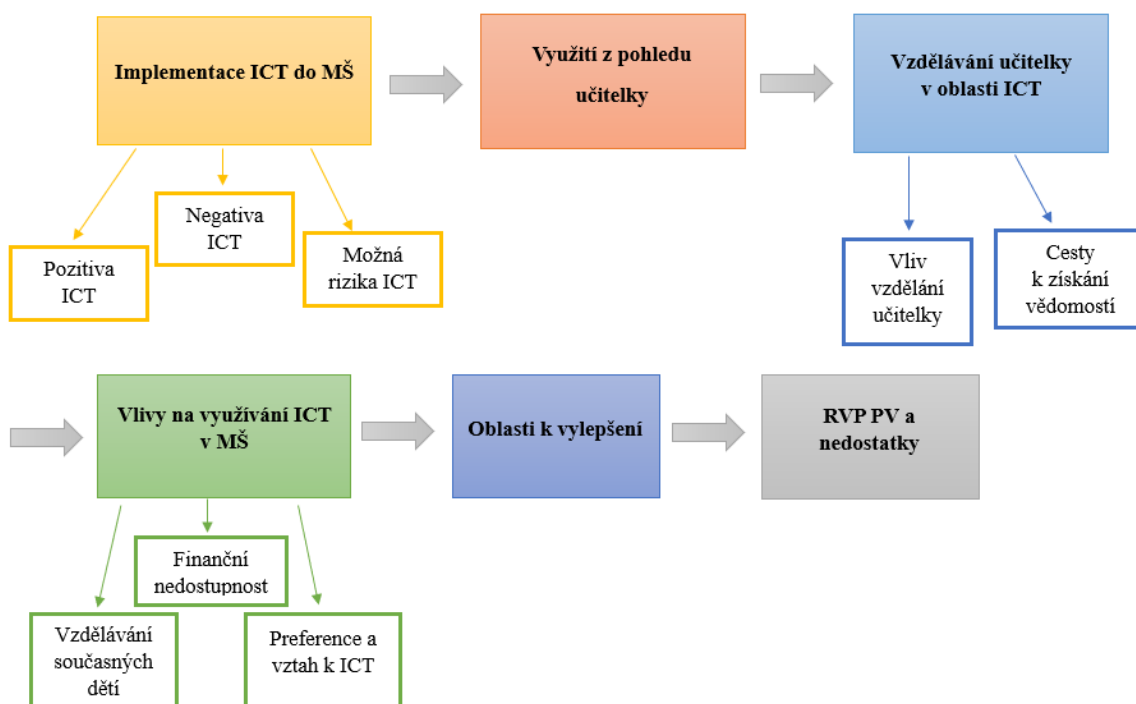
#### **4.5 Zpracování dat**

U uskutečněných rozhovorů byla provedena doslovná transkripce, kterou Hendl (2016) popisuje jako proces převodu verbálního projevu do písemné podoby. Následně získaná data byla analyzována pomocí techniky otevřeného kódování, kterou Švaříček a Šed'ová (2014) popisují jako postup, kdy jsou získaná data rozebrána na jednotky. Za jednotku může být považováno slovo, věta, sekce, případně odstavec. Poté je vzniklé jednotce přidělen kód neboli označení. Následně proběhla systematická kategorizace dat, kterou doprovázel postup za pomoci barev, který slouží k lepší orientaci v jednotlivých kódech a k jejich snadnějšímu uskupení. Na závěr byla zastřešena názvem každá skupina kódů stejné barvy, čímž vznikly výsledné kategorie, které se následně člení na subkategorie.



## 5 INTERPRETACE DAT

V následující části budou předloženy výsledky výzkumného šetření s učitelkami mateřských škol, které přispěly k zodpovězení výzkumných otázek a naplnění cílů výzkumu. Při systematické kategorizaci dat vzešlo šest kategorií, které se následně člení do osmi subkategorií. Interpretace dat skrze otevřené kódování probíhala na základě schématu přiloženého níže.



Obrázek 7: Výsledné kategorie (vlastní zpracování)

### 5.1 Implementace ICT do MŠ

Implementace ICT do předškolního vzdělávání s sebou přináší jistá pozitiva, negativa, ale i možná rizika využití. Právě těmto oblastem se věnují následující subkategorie.

#### 5.1.1 Pozitiva ICT

Pozitiva ICT vnímají participantky jak při využití dítětem, tak i pro práci učitelky. Především jim ICT usnadňují jejich práci, ať už se jedná o administrativní činnosti, nebo i průběh vzdělávacího procesu (učitelka 9): „*Hodně mi usnadňují práci, když dělám papíry do práce, tak mám všechno pohromadě, mám v tom přehled. I při práci s dětmi mi to ulehčuje práci a šetří čas.*“ Mnohé učitelky mají zkušenosti se školní aplikací, která jim rovněž šetří čas: „*Ve školce máme naši aplikaci, kde řešíme docházku, máme tam třídní*

*knihu, dáváme tam informace rodičům a komunikujeme tam s nimi. Tohle mi hodně šetří čas. Do třídnice můžeme zapsat klidně z domova. Doporučila bych to každé školce.“* Úsporu času vnímají participantky společně s úsporou materiálů, konkrétně v šetření papíru (učitelka 2): *„Šetří mi to čas, nemusím si pečlivě dělat přípravy, hodně toho najdu na těch programech. S časem to hodně šetří i papír a potom i laminovací fólie, nemusí se všechno furt tisknout.“* Totéž zmiňuje i učitelka 7: *„Nemusím si všechno tisknout a potom ještě laminovat, aby to vydrželo. Ušetří mi to hodně času, dříve jsem trávila opravdu hodně času tím, že jsem si připravovala obrázky. Ted', když máme tu tabuli a ten box, tak je to úplně jiné, hodně témat je tam zpracovaných a ten čas to fakt ušetří.“*

Technologie jim přinášejí mnoho užitečných informací (učitelka 4): *„(...) jsou fajn v tom, že si na nich najdu všechno, co potřebuju. Nemusím to dlouho hledat v knížkách, sednu k počítači a najdu všechno.“* Současně jim umožňují rychlou reakci, kdy mohou dětem názorně ukázat témata, na která děti narazí (učitelka 3): *„Je fajn, že třeba ten tablet mám po ruce, když děti na něco narazí, tak na to můžu rychle reagovat a hned jim to ukázat.“* Společně s rychlou reakcí učitelky vyzdvihují možnost oživení vzdělávání a předcházení stereotypu při práci s dětmi (učitelka 8): *„(...) výhodu pro učitele vidím to, že to není furt to samé dokola, není to furt stereotyp, je to něco nového, obohacujícího. Je to takové oživení a zpestření té práce.“*

Učitelka 7 zmiňuje i pozitivní ohlasy na ICT od rodičů, kdy je vnímají jako přípravu na další vzdělávání dětí: *„Máme tady i maminky, které jsou taky učitelky, ale na základních školách. A jim se to líbí, říkaly mi, že je dobře, že se ty děti s tím tady seznamují a nejsou z toho pak překvapené na základní škole, kde se to běžně využívá.“* Právě přípravu dětí na další vzdělávání vnímají participantky jako významné pozitivum. V současné době jsou běžně ICT implementovány jak do základních, tak i středních škol (učitelka 5): *„S čím vším je seznámíme ted', tak to pro ně bude potom jen výhoda – a jednodušší. Na základkách jsou technologie běžné, budou to znát a bude to pro ně lepší.“* Učitelka 3 technologie považuje za přípravu na další vzdělávání dítěte: *„Jako přínos vidím to, že ta práce s technologiemi jim usnadní pobyt třeba na základní škole, je to taková příprava na jejich další vzdělávání.“*

Dalším pozitivem ICT je jejich mobilita, která umožňuje učitelkám lepší organizaci vzdělávacího procesu (učitelka 2): *„(...) je dobře, že některé ty technologie jsou třeba na kolečkách, nebo je jednoduše přeneseme. Nemusí se přesouvat celá třída dětí, ale jen si přivezeme nebo přineseme ty technologie, a můžeme si je tak sdílet po celé školce.“*

ICT představují i mnohá pozitiva pro děti. Nejvíce rezonovala atraktivita pro děti (učitelka 2): „*Pro ty děti je to atraktivní, je to barevné, vydává to zvuky a nabízí jim to hravé učení a pestrou nabídku. Baví je to víc než nějaké pracovní listy, můžou na tom pracovat ve skupině a komunikovat.*“ Nejenže jsou ICT pro děti atraktivní, ale nabízí jim učení prostřednictvím zábavy a podnětější vzdělávání (učitelka 6): „*Když pracujeme s technologiemi, tak je taková zábavná forma učení. Děti na tom, nebo s tím plní nějaké úkoly a přes tu zábavu se učí. Pro ně je to hra, ale většina těch programů je opravdu zaměřena na vzdělávání nebo procvičování a děti se tím učí a rozvíjejí.*“ Podnětné prostředí popisuje učitelka 7: „*(...) přijde mi, že ty technologie pro ty děti nabízí více podnětů k učení. Ty programy obsahují různé druhy cvičení, třeba třídění věcí, určování barev, někdy i počítání, porovnávání podle velikostí, různé činnosti, kdy můžou pracovat ve skupině a tak. Je tam hodně podnětů k učení.*“

Dětem jsou nabízeny názorné ukázky, které učitelka může spojit s verbálním popisem a seznámit tak děti s mnoha tématy, která pro ně mohou být abstraktní (učitelka 6): „*(...)názorné ukázky dětem přiblíží i téma, které je pro ně takové abstraktní a těžké na představu a na pochopení. Používám vzdělávací videa, kdy je fajn dětem podpořit povídání o nějakém tématu takovou názornou ukázkou. Povídali jsme si o lidském těle, děti zajímalo, jak funguje srdce a žíly. Našla jsem video, které bylo krásně zpracované pro děti, a tím jsem jim aspoň trochu představila takové abstraktní téma.*“

Předškolní vzdělávání navštěvují mnohdy i děti ze sociálně znevýhodněného prostředí, učitelka 9 popisuje, že při využití ICT v mateřské škole mají právě tyto děti možnost seznámit se s technologiemi a jejich možnostmi využití: „*Hodně tady máme děti ze znevýhodněného sociálního prostředí, u takových dětí vím, že žádné technologie krom televize nemají. Ve školce se tak s nimi můžou naučit pracovat. Je to pro ně příležitost, doma to nemají. Ve školce se nedělají rozdíly, přistupuje se tady ke všem dětem stejně.*“

Technologie podle slov učitelky 6 mohou být pro děti přínosné z důvodu rozvoje dítěte v mnoha oblastech: „*(...) dětem to podpoří zrakové a sluchové vnímání, kritické myšlení, orientaci v prostoru, předmatematické dovednosti, například u Bee-Botů vnímání algoritmů. Působí to na děti v hodně oblastech.*“

### 5.1.2 Negativa ICT

Stěžejním negativem ICT jsou omezené možnosti, co se týká věku dítěte, kdy participantky vnímají mnohé technologie či programy jako omezené věkem dítěte (učitelka 8): „*Jako*

největší minus technologií vnímám asi to, že ne se všemi můžou pracovat děti všech věkových kategorií, které máme ve školce.“ Nejvíce byla omezenost věkem přikládána robotickým hračkám, kdy právě složitost práce s těmito hračkami vnímají učitelky jako překážku pro děti mladšího věku (učitelka 8): „*Třeba ty Bee-Boty dělají dětem problém. Často si neví rady, dělá jim problém myslet dopředu, vymýšlet ty kroky, naprogramovat je tak, aby došly, kam chtějí. Jde potom vidět, že obtížnost, nebo to, že je to omezené věkem se promítá i do té práce dětí.*“ Učitelka 7 charakterizuje složitost některých technologií jako problém, který dětem brání v učení: „*(...) děti tomu nerozumí, je to pro ně složité, často je to rychle přestane bavit, protože tomu nerozumí. Ta složitost jim určitě brání při tom využívání a jejich učení.*“ Spolu s robotickými hračkami byly zmiňovány i některé aplikace/programy (učitelka 3): „*Je hodně aplikací a programů, které jsou spíš pro starší děti, kde je třeba už i počítání, vyloženě příklady, to do mateřské školy nepatří, a přesto to v těch programem máme.*“ Zároveň s již zmíněným spojují učitelky jako limity práce s ICT, konkrétně s počítačem, problémy s jemnou motorikou dětí (učitelka 1): „*Ty mladší děti nemají moc zájem o počítač a nepochopí princip klikání na myš. Dělá jim problém jemná motorika při využívání myši, nenajedou s ní tam, kde potřebují.*“ Rozvoj jemné motoriky popisuje i učitelka 4: „*V současné době jsou velké problémy s motorikou, jak už s jemnou, tak i hrubou. Děti potřebují procvičovat prstíky, brát všechno rukama. Při ťukání na displej nic nerozvíjí. Na technologiích určitě motoriku nerozvíjí.*“ Totéž zmiňuje i učitelka 3: „*(...) ta práce s nimi u dětí nerozvíjí hrubou a jemnou motoriku. Ať se jedná o Bee-Boty, tablety, interaktivní tabule, tak na to jen v uvozovkách ťukají prstem a je tam velmi jednoduché ovládání, ta manuální zručnost u toho není vůbec potřeba.*“

Část trávený s technologiemi popisují participantky jako stěžejní. V případě, že děti s ICT tráví více času, může to do jisté míry ovlivnit i vývoj dítěte (učitelka 6): „*Ten čas, který tomu ty děti věnují, se potom na nich nějak může odrazit, na tom jejich vývoji. Je hodně logopedických vad, je více odkladů. Může to mít vliv i na jejich sociální vývoj, v tom, že jsou ty děti odtržené od sociálního kontaktu ostatních dětí, ale i jejich rodičů.*“

Většina dětí má technologie spojeny s aktivitami, které vykonávají ve svém volném čase (učitelka 5): „*Mají s technologiemi spojené takové asociace, vidí tablet a chtějí na něm dělat to, na co jsou zvyklé. Mají nutkání na tom hrát hry a dívat se na videa, tohle úplně ztrácí ten vzdělávací směr.*“

V neposlední řadě je pro participantky velkým negativem chybějící komunikace, která dětem schází, a to jak při práci s technologiemi, tak i v rodinách (učitelka 4): „*Dětem úplně*

*chybí komunikace, v rodinách jim chybí mluvní vzor, a celkově ten vzor u jejich rodičů. To, že na ně ty technologie mluví, je super, ale nevidí tu motoriku mluvidel.*“ Právě s chybějící komunikací spojují následné logopedické vady, které v současné době převládají u většiny dětí předškolního věku.

### 5.1.3 Možná rizika ICT

Využití ICT u dětí předškolního věku s sebou přináší i určitá rizika, jež mohou ovlivnit právě děti, a nejen tohoto věku. Ze slov učitelek vyplývá, že využití ICT v mateřské škole nepředstavuje tak velké riziko, jako spíše využívání technologií v domácím prostředí, kdy mnohdy nemají děti stanoveny hranice a rodiče to nemají pod kontrolou (učitelka 3): *„Ve školce ty technologie nejsou pro děti až tak moc ohrožující, mnohem horší je to v domácím prostředí. Často je rodiče dávají dětem, aby je zabavili, a i když to není hezké říct, chtějí se jich zbavit a mít pokoj. Potom to pro děti představuje to riziko.*“ Rizika v domácím prostředí popisuje i učitelka 6: *„Nejhorší je to doma, kdy na tom děti tráví volný čas, tráví na tom více času, než je vhodné a pro ně dobré. Děti na tom navštěvují různé stránky, videa, které nejsou pro děti vhodné. Potom se ten nevhodný obsah může projevit i na chování dítěte, kdy se třeba můžou projevovat agresivně k ostatním dětem a přijde jim to normální, protože to všude vidí. Rodiče jim nechávají volnou ruku a nekontrolují čas strávený na technologiích, a hlavně ten obsah.*“ Čas trávený na technologiích učitelka 5 spojuje s rizikem vzniku závislosti: *„Technologie jsou velmi náročným tématem, trůfám si říct, že každý rodič v této době dá dítěti do ruku mobil, nebo tablet. Děti jsou na tom pořád, pak to může velmi rychle sklouznout až k závislosti na technologiích.*“ Učitelka 5 má s problémy technologií osobní zkušenosti se synem: *„Pro mě je nejtěžejnější ta závislost, kdy oni bez toho prostě nedokážou fungovat a řeknou si: Ve školce to máme, chci to i doma a naopak. Doma s tím bojuju i u syna. Syn si to neustále vyžaduje a nechce dělat nic jiného než hrát hry a dívat se na videa, ale stanovili jsme si hranice, přes které prostě nejede vlak. I ve školce se nám to stává, to vynucování, ale máme stanovená pravidla, každý den opravdu ne.*“ Učitelka 4 popisuje projevy závislosti následovně: *„(...) jsou to hysterické záchvaty křiku, pláče. Vynucování, přemlouvání, kopání, mnohdy i agrese. Děti si už neumějí hrát jinak než na mobilu. Později při delší pauze může nastat i sebepoškození.*“ Právě učitelka 4 byla součástí konference pořádané dětskou psychiatrickou léčebnou. Obsahem konference byly právě technologie a současná generace dětí. Tehdejší primář této psychiatrické léčebny popisoval příběhy dětí, které mají hospitalizovány právě se závislostí na technologiích a s následky s ní spojenými: *„Na této*

*konferenci tehdejší primář této léčebny vzpomínal, že v tu dobu, kdy byla konference pořádána, měli 15 dětí hospitalizovaných, a všechno to byly těžké závislosti na technologiích. Vyprávěl nám jejich kazuistiky, nahánělo mi to hrůzu, bylo to šílené. (...) Nebezpečí je opravdu velké, je potřeba děti chránit, když už to využívají, tak je potřeba je seznámit s riziky využívání. Hrozí závislosti, zhoršení zraku, bolesti zad, zhoršení tělesné zdatnosti, je nárůst obezity. Důležité je o tom mluvit. Závislost na technologiích je úplně stejná jako je třeba na drogách. Je velký nárůst dětí s psychickými problémy, sebepoškozování, neurózy, úzkosti, v nejhorším případě to může dojít až k pokusu o sebevraždu. V tomto vidím velký problém, nehledě na to, že se rozbíjejí vztahy. Děti se od sebe odcizují.“*

Technologie představují riziko i pro děti s poruchami autistického spektra, poruchami zraku a s epilepsií (učitelka 5): *„Je tam ta světloplachost, vyzařování modrého světla, velké změny světla a zvuky. Světlo může dělat problémy dětem s poruchami zraku. Nebo je tam vysoká frekvence zvuků, některé děti to děsí. Děti s autismem, nebo epileptik, tady těm dětem to může dělat problém. Děti s epilepsií mohou mít problém s barevnými přechody, zvuky. Na to učitel musí být připraven, měl by to znát. Někdy mohou mít problém i se zvukovými hračkami, takové ty rychlé přechody barev a zvuků jim mohou dělat problémy a způsobit nějaký záchvat.“*

## **5.2 Využití z pohledu učitelky**

Technologie nabízí v mateřské škole všestranné využití. Právě na využití ICT v předškolním vzdělávání se zaměřuje tato kategorie.

Převážně jsou technologie využívány k přípravě na vzdělávací proces a administrativní činnosti učitelek, kdy jim pomáhá školní aplikace, kterou učitelky popisují jako „*velkého pomocníka*“. Participantky mají zkušenosti s aplikacemi, které nesou název LYFLE a Twigsee. Učitelka 2 disponuje zkušenostmi s aplikací LYFLE: *„Máme naši aplikaci, jmenuje se LYFLE, (...) Je to super, máme tam přehlednou docházku, dáváme tam informace a fotky rodičům, píšeme tam zápisy do třídní knihy. Je tam všechno přehledné a dá se říct, že nám pomáhá spolupracovat s rodiči, na nástěnce si nikdo nic nečte, ale v té aplikaci všechno.“* S aplikací Twigsee má zkušenosti učitelka 6: *„V současné době máme zavedenou elektronickou třídní knihu, kterou zprostředkovává aplikace Twigsee. Aplikaci máme i v soukromém mobilu, můžeme tam zadávat docházku, přidávat příspěvky. Sdílíme rodičům jak důležité informace, tak i fotky z uplynulého týdne,*

*aby měli rodiče přehled o tom, co děláme.*“ Rovněž má každá učitelka k dispozici pracovní notebook, který slouží k tvorbě příprav a administrativním činnostem učitelky.

Při přípravě na vzdělávací proces v předškolním vzdělávání inklinují učitelky spíše k internetu, kde si hledají náměty na činnosti a výukové materiály. Mnohé učitelky projevují své tvůrčí schopnosti při tvorbě vlastních výukových materiálů, kdy převážně pracují s programem Canva (učitelka 6): *„Sama si vytvářím svoje výukové materiály, které pak využívám u dětí. Canvu miluju. Dělam tam snad úplně všechno, od věcí na informační nástěnku přes informační plakáty, různé kartičky, hry. Bez Canvy si to už neumím ani představit.*“ Učitelka 6 je velmi aktivní tvůrkyní, vlastní i pracovní instagramový účet, kde přidává náměty z praxe a různá doporučení: *„Využívám i Instagram, kde mám svůj, jak já říkám, školkový profil. Dávám tam různé ukázky z praxe, náměty na činnosti, vlastně vše, co mi přijde zajímavé a vhodné pro děti předškolního věku. Na svou tvorbu na Instagramu dostávám i pozitivní ohlasy od učitelek, které mě sledují.*“ Právě sociální síť s názvem Instagram byla velmi vyzdvihoována spolu s dalšími podobnými sociálními sítěmi. Učitelky na nich převážně hledají inspiraci do praxe (učitelka 3): *„Jako inspiraci používám hodně Instagram, kde je hodně účtů, které mají učitelky a sdílí to. Taky občas zabrousím na TikTok, jsou tam videa s pokusy a nápady na výtvarku.*“ Učitelka 7 v hojně míře využívá Facebook, kde je mnoho skupin vhodných pro učitelky v mateřské škole. Sbírá zde inspiraci a konkrétní materiály: *„Často hledám na Facebooku, je tam hodně skupin pro nás, učitelky tam ukazují své nápady a někdy vloží přímo odkaz, nebo nějaké dokumenty. Občas tam učitelky nabízejí materiály i na prodej.*“ Velkou oblibu mezi učiteli získala platforma nazývaná Pinterest (učitelka 8): *„Přiznám se, Pinterest je moje závislost, najdu tady úplně všechno, od výtvarných nápadů, pohybové hry, písničky, básničky, náměty na besídky, no zkrátka úplně všechno. Dělam si v něm takové záložky, kde si ukládám různé nápady podle témat nebo ročního období.*“ Obliba Pinterestu rezonovala u všech zúčastněných učitelek (učitelka 5): *„Nejvíce používám Pinterest, je tam úplně všechno, je to dokonalý žrout času. Myslím si, že je hodně oblíbený u učitelek.*“ Spolu s Pinterestem byla ve velké míře zmiňována platforma YouTube, kde učitelky vyhledávají vzdělávací videa a písničky (učitelka 2): *„Na YouTube často hledám písničky, různé tanečky, vzdělávací videa, a dokonce tam některé mateřské školy sdílí třeba videa z besídek, z řízených činností a na to se taky dívám a inspiroju se.*“

Co se týká samotných technologií, v mateřských školách převládá interaktivní tabule, kde využívají program iŠkolička od společnosti Barevné kamínky. Interaktivní tabuli využívají

učitelky převážně během řízených činností, případně po odpočinku, kdy je přítomno méně dětí (učitelka 1): „(...) využíváme program *iŠkolička*. Je to všechno placené na základě licence, takže mateřská škola si musí zaplatit licenci a podle toho se v té *iŠkoličce* otevírají programy. Jsou tam projekty na jednotlivé měsíce v roce. Každý projekt obsahuje úkoly, které děti plní, třeba skládání písmen podle předlohy, třídění barev nebo logické řady, seřazování od nejmenšího po největší.“ Tato učitelka má rovněž zkušenosti s dalším programem, který se nazývá *Didaktáček*. Tento program je založen na velmi podobném principu jako již zmíněná *iŠkolička*. Interaktivní tabule není omezena jen na výukové programy, učitelky ji využívají ke spuštění YouTube a programu malování, kde se děti mohou samy realizovat (učitelka 7): „(...), taky tam pouštím dětem YouTube s písničkami a různé tanečky, občas jim tam otevřu i malování, kde si můžou samy tvořit, co chtějí.“ Výukové programy na interaktivní tabule disponují funkcí, která dětem dává zvukové instrukce, děti jsou tedy naváděny hlasem a zvládnou se samy orientovat v programu.

Další hojně využívanou technologií v mateřských školách je *Magic box* (učitelka 9): „U *Magic boxu* pracujeme společně na koberci, kde na podložce děti vidí přes projektor úkoly, tu připravenou činnost. Učí se samostatnosti i spolupráci, umět počkat, orientaci v prostoru a úchop tužky, se kterou pracujeme.“

Některé mateřské školy mají k dispozici i iPady, které učitelky využívají k individuální práci s dětmi (učitelka 3): „Na iPadech pracujeme s výukovými programy od ČT edu. Jsou to moc pěkné aplikace – a jsou hlavně v češtině, což je velké plus. Využíváme je na individuální práci s dětmi, která probíhá ráno nebo odpoledne.“ Na tabletech využívají učitelé nejen výukové programy, ale i diagnostiku dětí (učitelka 5): „Máme aplikaci na diagnostiku, jmenuje se *iSophi*. Diagnostika sice zabere hodně času a počáteční ceny jsou vysoké, ale je perfektní. Jsou to takové pomůcky, které jsou rozděleny podle věku, každá věková kategorie má své pomůcky. Všechno máme přehledně v té aplikaci a na závěr se vygenerují grafy, které můžeme poslat i rodičům, aby měli přehled.“

V mateřských školách se můžeme setkat i s počítačem určeným dětem. Učitelka 1 pracuje v mateřské škole, která využívá prvky vzdělávacího programu *Začít spolu*, kdy mají počítač jako součást jednoho z center aktivit: „(...) Co se týká toho počítače, ke kterému mají děti přístup, když si o něj požádají. Mají tam různé didakticko-logické hry. Taky u něj mají přesýpací hodiny, kdy každé dítě hraje 10 minut a potom se vystřídají. Zpravidla se počítač zapíná dvakrát týdně, převážně odpoledne. Na počítači je populární pexeso a omalovánky nebo přeházené pohádky. Při práci na počítači jsou slovně naváděny, takže



*dobře ví, co mají dělat. Máme na to vyloženě program. (...) často si hrají, že jsou účetní nebo jiné pracovní pozice. Jim dělá radost už jenom to lupkání do klávesnice a psaní písmen do Wordu.“*

Četnou kategorií využívanou v mateřských školách jsou robotické hračky, konkrétně se můžeme setkat s Bee-Boty, Blue-Boty, robotickou myší (Code & Go Robot Mouse), a Cobetto. Všechny tyto robotické hračky pracují na podobném principu (učitelka 5): *„Robotických hraček máme hodně, máme Bee-Boty, Blue-Boty, který je za mě lepší pro menší děti, je průhledný a jsou tam lépe vidět ty šipky, které vlastně děti mačkají a dávají ty příkazy. Pak ještě máme takovou modrou myš, a ještě Cobetto, to je takový dřevěný robot. Ten robot je taky na podobné bázi, ale už propracovanější, už děti musí znát víc to programování, proto je u starších dětí. Je na něm víc šipek, více kroků. Ke všem těmto hračkám máme originální podložky, které využíváme.“* Robotické hračky učitelky zařazují během řízených a individuálních činností. Učitelka 7 navštěvuje v dětské knihovně, kde jsou pro děti pořádány lektorské programy zaměřené na programování s využitím Bee-Botů. Děti zde pracují ve skupinkách, každou skupinu vede jeden lektor a plně se věnuje dětem.

Učitelka 4 má zkušenosti i s digitálním mikroskopem, který s dětmi využívá při badatelsky orientovaném vzdělávání.

### **5.3 Vzdělávání učitelky v oblasti ICT**

Další vzdělávání pedagogických pracovníků je neodmyslitelnou součástí jejich praxe. Jde především o celoživotní rozvíjení jejich profesních kompetencí. Pedagogičtí pracovníci mají ze zákona (zák. č. 563/2004 Sb. [§ 24]) povinnost dalšího vzdělávání (Průcha&Veteška, 2014). Právě vzdělávání učitelů se budou věnovat následující subkategorie.

#### **5.3.1 Vliv vzdělání učitelky**

Ve většině případů se učitelky shodly na faktu, že do jisté míry může ovlivnit práci učitelky její dosažené vzdělání. Konkrétně popisovaly vysokou školu jako výhodu, která jim pomáhá při využívání ICT v předškolním vzdělávání (učitelka 3): *„Myslím si, že vzdělání učitelky je důležité. Osobně vnímám vystudovanou vysokou školu jako výhodu, která mě doprovází po celou dobu v práci, ať už jde o komunikaci s rodiči, administrativní činnosti, ale i oblast technologií je mi díky výšce blízká. Takže za mě hraje vzdělání*

učitelky do jisté míry roli.“ Tato učitelka také příkládá důraz období, kdy bylo vysokoškolské vzdělání ukončeno: „*Je sice super, když má učitelka v mateřské škole vysokou školu, za mě by to mělo být už běžné, ale jde hlavně o to, kdy to vzdělání bylo ukončené. Paní učitelka, která má vysokou školu ukončenou před dvaceti lety, tak vůbec nepřišla do kontaktu s touto problematikou, je to fenomén současné doby. Spíš je to významné pro učitelky mladšího věku, nebo pro odvážné starší učitelky, které si dodělávají vzdělání.*“ Výhody vysokoškolského vzdělání vnímají především v tom, že aktuálně jsou vyučovány i předměty, které se zabývají právě problematikou ICT v předškolním vzdělávání (učitelka 6): „*Na vysoké škole jsme dokonce měly i předmět, který byl zaměřený na ICT v MŠ, ale bylo to za covidu, online, takže spíš takový rychlokurz.*“ Učitelka 2 má rovněž zkušenosti s výukou zaměřenou na ICT v mateřské škole: „*Měly jsme semináře na výšce, za mě to bylo fajn, v něčem přínosné, akorát je škoda, že jsme si to nemohly zkusit. Spíš se jednalo o nějaký teoretický základ, ale i to je důležité. Ale musím říct, že jsme dostaly hodně rad, vím, kde mám různé věci hledat, mám takový přehled. A cítím se být oproti kolegyním napřed.*“ Totožnou zkušenost má i učitelka 5: „*Měla jsem předměty na ICT v předškolním vzdělávání, bylo to super, ale studovala jsem dálkově, tak to bylo takové časově omezené. Na výšce jsem s počítačem pomalu spala, troufám si říct, že mě výška posunula v tom, že jsem teď zdatná na počítači, skoro nic mi tam nedělá problém.*“ Jedna zúčastněná učitelka (3) během studia vysoké školy absolvovala seminář, jehož prostřednictvím získala osvědčení na využití interaktivní tabule v mateřské škole: „*Měly jsme možnost zúčastnit se semináře na interaktivní tabuli, jediná nevýhoda byla, že to bylo online. Ale jinak to bylo velmi obohacující. V začátcích jsem si hodně pomáhala poznámkami, které mám z toho semináře. Získala jsem i osvědčení o absolvování.*“ Současně zmiňovaly i fakt, že vysoká škola studenty nutí využívat technologie při tvorbě seminárních či jiných prací. Právě s tvorbou seminárních prací zmínila učitelka i umělou inteligenci, která je v současné době velmi diskutovaným tématem v akademickém prostředí (učitelka 4): „*(...), výška určitě studenty, nejen teda učitelství, nutí využívat technologie, ať se jedná o počítač, tak i různé projektory. Studenti píšou seminární, bakalářské a diplomové práce, dělají prezentace, různé projekty. Je potřeba, aby s tím uměli pracovat, a pak jim to může pomoci v zaměstnání. Ale abych řekla pravdu, teď za studenty všechno píše umělá inteligence.*“

I když převažují pozitivní odpovědi na význam dosaženého vzdělání, najdou se i učitelky, které vnímají vzdělání jako nepodstatné. Podle jejich slov nehraje dosažené vzdělání

učitelky roli při využívání ICT (učitelka 8): „(...) škola ty učitele na tohle nepřipraví. Vzdělání učitelky v tomto nehraje absolutní význam. Učitelka se střední pedagogickou školou může být mnohdy lepší než ta s výškou.“ Totéž zmiňuje i učitelka 9: „Studium učitelky je o dětech, o vzdělávání v mateřské škole, realizují se praxe. S technologiemi to nemá nic společného, nepřipraví je na technologie. (...), myslím, že není důležité, jestli má, nebo nemá vysokou školu.“. Zajímavé je, že toto tvrzení zmínily pouze učitelky, které nemají vysokoškolské vzdělání.

V současné době se technologie ve velké míře využívají i ve středních školách, kdy učitelka 3 má zkušenosti s programováním právě ve střední škole: „Když jsem byla na gymnáziu, tak si pamatuju, že jsme v informatice programovali roboty, což bylo fajn. Na základních a středních školách se běžně učí informatika, která je takovým prvním krokem ke správnému využívání technologií. Po studiu už je na každé učitelce, jestli se rozhodne vzdělávat v této oblasti, může navštívit nějaký seminář a dál se vzdělávat.“ Právě tématu dalšího vzdělávání učitelek v této oblasti se bude věnovat následující subkategorie.

### 5.3.2 Cesty k získání vědomostí

Další vzdělávání učitelek v této oblasti je nevyhnutelnou součástí využití ICT, avšak realita je jiná. Volba dalšího vzdělávání je čistě na učitelce. Rozhodnutí, zda absolvuje školení zaměřené na tuto problematiku, je čistě v kompetenci učitelky. Pouze dvě zúčastněné učitelky mají přímé zkušenosti se školením v oblasti ICT. Učitelka 1 popisuje školení následovně: „(...) absolvovala jsem školení o využití té interaktivní tabule ve třídě. (...), pořídila se nová interaktivní tabule a přijeli k nám do školky udělat školení a seznámit nás s ní. Seznámili nás s ní, popsali i jednotlivé programy, které tam jsou a jak je můžeme využívat. Probíhalo to přímo u nás v mateřské škole, po pracovní době. Všechno jsme si mohly zkusit, odpovídali nám na dotazy.“ Pro druhou učitelku bylo toto školení povinné, kdy tímto školením prošli všichni pedagogové dané školy (učitelka 3): „Bylo to školení, které bylo pořádáno v rámci šablony. Učili jsme se tam pracovat s těmi tablety, interaktivní tabulí. Toto školení bylo povinné pro všechny pedagogy. Bylo to přímo školení na digitální kompetence a pracovalo se tam s různými aplikacemi, které jsou už v tom iPadu. A představili nám i další aplikace, které můžeme využít. Tím, že jsme všichni prošli školením na digitální kompetence, tak se to snažíme aplikovat i do praxe a zkoušíme různé nové postupy a metody. Všem to doporučuju, ulehčuje mi to práci.“ Počet zaškolených učitelek v problematice ICT je zarážející, zbylé učitelky jsou bez školení, a do jisté míry necítí potřebu dál se vzdělávat (učitelka 2): „Tím, že jsem měla předmět na výšce ohledně

*technologií, tak necítím potřebu dál se vzdělávat, dokonce se cítím být napřed. Když si vybírám webináře, tak volím jiná témata. Necítím, že bych potřebovala nějaké školení.“* Učitelka 7 nepřikládá školení v této oblasti příliš velký význam: *„Osobně vyhledávám webináře, které jsou na jiné oblasti. Školení na technologie nepovažuji jako extra důležité, dávám přednost důležitějším oblastem.“* Učitelka 5 by školení absolvovat chtěla, avšak podle jejích slov není žádný z nabízených webinářů dostačující: *„Zatím jsem neměla žádný webinář, ale chtěla bych. Co jsem se ale tak dívala, nepřijde mi nic dostatečného. Chtěla bych, aby se to dotýkalo té interaktivní tabule, Magic boxu a těch robotů, které máme. Většinou jsem našla něco, co se týkalo jen samotné Canvy, nebo jen interaktivní tabule, ale chtěla bych něco, kde by bylo více těch technologií. Hledám spíš něco takového všeobecnějšího.“*

Převažujícím způsobem získávání informací o způsobu využití ICT je sdílení zkušeností mezi učitelkami, kdy mají možnost vzájemných hospitací a společných diskuzí (učitelka 7): *„Nejvíce mi pomáhá kolegyně. Já jsem přišla po mateřské a už jsme tady měli technologie. Nic jsem o tom nevěděla, nabídla mi, že se můžu přijít podívat k ní do třídy a pozorovat ji. Když potřebuju, vím, že se na ni můžu obrátit a společně si o tom povídat.“* Pozorování kolegyně při práci vystihuje i učitelka 5: *„Hodně toho mám od kolegyně, která je zkušená. Ta mě seznámila s naší diagnostikou a s dalšími věcmi, které máme. Chodíme na vzájemné pozorování, kdy mám možnost dívat se na její práci, a ona naopak může přijít za mnou do třídy. Tento způsob je velmi přínosný v hodně věcech. Ukázala mi, kde různé věci najít, jak pouštět jednotlivé programy, a hlavně jak to využít u dětí, protože tohle jsem opravdu nevěděla.“*

Další možnou cestou k získání vědomostí v této oblasti je samostudium. Učitelka 9 velmi často volí následující způsob: *„Když něco nevím, nebo si nejsem jistá, sednu k počítači nebo hledám na mobilu. Na internetu je všechno, většinou najdu, co potřebuju. Čtu si různé články, a někdy si dělám i poznámky, abych to měla vždy po ruce. Za mě je to nejjednodušší cesta, jak se něco dozvědět, najdu si přesně, co hledám.“* Učitelka 3 také čerpá na internetu: *„Hodně jedu cestou samostudia, ráda si čtu různé články a časopisy, které se mi hodí do praxe. Když na něco zajímavého narazím, tak si to přečtu, a když je to přínosné, tak se to snažím pak i aplikovat ve školce.“*

Zajímavou zkušenost má učitelka 4, které se zúčastnila konference v dětské psychiatrické léčebně, kdy předmětem této konference byly dopady technologií na děti. Tato konference změnila její pohled na technologie ve vzdělávání. Z technologií má respekt a snaží se

dětem spíše předávat informace o bezpečném využití technologií, přičemž se zaměřuje na rizika ICT a bezpečný pobyt na internetu.

## 5.4 Vlivy na využití ICT v MŠ

Faktorů, které ovlivňují využití ICT v předškolním vzdělávání, je mnoho. Technologie jsou do jisté míry spojeny se současnou dobou a specifiky vzdělávání současných dětí. Implementaci ICT do vzdělávání rovněž ovlivňuje i oblast financí, kdy na počátku stojí velké pořizovací ceny technologií a následné platby s nimi spojené. Avšak nejvíce ovlivňuje využití ICT přístup a vztah učitelky k ICT, přičemž mohou hrát roli její věk a osobní zkušenosti. Zmíněné faktory, které ovlivňují využití ICT v mateřské škole, přiblíží následující subkategorie.

### 5.4.1 Vzdělávání současných dětí

Tato subkategorie se zaměřuje na specifika vzdělávání současných dětí. Aktuální generace dětí, která navštěvuje mateřskou školu, disponuje mnoha zkušenostmi s ICT, které přicházejí především z rodinného prostředí.

Ve výpovědích se shodly na informaci, že současná doba má svá specifika, která se promítají i do vzdělávání (učitelka 9): *„Děti se v této digitální době narodily, mají svá specifika, žijí v ní a budou v ní vyrůstat. (...), je důležité, aby se s nimi seznámily, uměly je využít, znaly nějaké hranice a rizika využití. Současná doba si žádá, aby se technologie využívaly právě i ve vzdělávání. Ale je otázka, do jaké míry už v mateřské škole.“* Učitelka 6 také zmiňuje současné vzdělávání jako výzvu pro všechny pedagogy: *„Učit děti v dnešní době vnímám jako velkou výzvu pro všechny pedagogy, ať už jde o děti na základních, středních školách, tak i mateřské škole. Učitelé se s technologiemi ve vzdělávání seznamují, objevují způsoby, jak je dobře a efektivně zařadit. Teď je to ještě dobré, každopádně si myslím, že v budoucnu bude na digitální kompetenci kladen čím dal větší důraz.“*

Mateřská škola je první vzdělávací instituce, kde se dítě setkává s jinou podobou autority, konkrétně jde o učitelku, která ho doprovází pobyt v mateřské škole. S dítětem do mateřské školy přicházejí i jeho rodiče, kteří v mnoha ohledech ovlivňují své děti. Učitelka 8 popisuje specifika současných rodin, které nazývá počítačovými rodinami: *„Často slyším od dětí, jaké hry hraje maminka, jaké naopak tatínek. Je to šilené, rodiče utváří dětem vzory po všech stránkách. Těmto rodinám často říkám počítačové nebo herní rodiny.“*

*Tyto slova se u dětí objevují často, často popisují, že hrají s rodiči. “ Právě rodina hraje velkou roli, kdy děti většinu běžných technologií znají a do jisté míry je umí ovládat a přichází to z rodinného prostředí (učitelka 6): „Jsem si stoprocentně jistá, že větší část dětí, které mám ve třídě, přijde domů a dostane tablet nebo něco podobného. Často jim to rodiče dávají, aby děti zabavili, aby je neotravovaly a měli volný čas. Děti na tom potom tráví ten svůj volný čas.“ Na časté využívání ICT dětmi v rodinném prostředí navázala učitelka 7 tím, že je potřebné, aby se děti naučily tyto technologie využívat „zdravým způsobem“, aby k tomu došlo, potřebují nastavit pravidla, hranice a zařazovat i činnosti, které rozvíjí sociální oblast dětí: „(...), aby děti mohly využívat technologie zdravým způsobem, je důležité nastavit jim hranice, kdy se budou využívat. Je nesmysl, aby se technologie v mateřské škole zařazovaly každý den, je potřeba vyvažovat aktivity, zařazovat hry na podporu sociální oblasti dětí. Sociální kontakt se často u těchto dětí vytrácí.“ Nutnost hranic popisuje i učitelka 8: „(...) hranice musí být, děti na těch technologiích pokračují i doma, potřebují určitý režim. Nesmí se pro ně stát rutinou, jinak je to problém.“*

Učitelka 4 reflektuje i aktuální stav dětí v mateřských školách, kdy výrazně přibývá logopedických vad i odkladů školní docházky: *„V dnešní době je velice významný nárůst logopedických vad, (...). Když dítě posadíme před tablet, úplně tam chybí ta komunikace, nevidí motoriku mluvidel, vznikají vady řeči, nemají mluvní vzor a pak to tak ve školce vypadá. Je více odkladů, právě kvůli logopedickým vadám a špatné motorice dětí.“* Současně zmiňuje, že dnešní děti potřebují přizpůsobit vzdělávání jejich potřebám, jsou jiné než děti z minulých generací a učitelka by měla tato specifika znát a respektovat. Děti mnohdy mají problém s respektováním autority, s čímž přicházejí z rodinného prostředí. Vytrácí se jim sociální kontakty mimo mateřskou školu, což představuje velký problém.

#### **5.4.2 Finanční nedostupnost**

Finance tvoří neodmyslitelnou součást školství. Právě oblast financí je aktuálně diskutovaným tématem, a to jak v mediích, tak i v samotných vzdělávacích institucích. Participantky popisovaly velký problém vysokých pořizovacích cen samotných technologií, které mohou odradit instituci od zakoupení: *„Většinou se jedná o velké pořizovací ceny, které mohou být velký problém pro většinu mateřských škol, a může se tak stát, že daná mateřská škola ustoupí od koupení těchto technologií a využije peníze jiným způsobem.“* Učitelky ve velké míře vnímají finance jako překážku při získání ICT a jejich následném využití, kdy učitelka 8 popisuje nedostatek financí jako již zmíněnou překážku:

„Jako překážku vnímám finanční situace v mateřských školách. Nevím, jak je to s financemi na jiných stupních vzdělávání, ale z vlastních zkušeností vím, že mateřské školy nedisponují velkým rozpočtem a hodně školek, ať už jsou to školky ve městě, nebo na vesnici, si technologie nemůže dovolit. Nejsou peníze, nejsou technologie.“ Lokalita mateřské školy může hrát roli ve vybavenosti ICT. Dvě participantky disponují zkušenostmi z vesnických mateřských škol, a mohou tak srovnat vybavenost institucí, jež se nacházejí ve městech a na vesnici. Učitelka 5 vesnické mateřské školy popisuje následovně: „Dříve jsem pracovala ve školce, která byla v menší vesnici. V této školce jsme neměli žádné technologie, jen obyčejné rádio. Musela jsem si nosit vlastní notebook, WiFi byla pomalu jen v ředitelně. Problém byl i s tiskárnou, která byla jen v ředitelně, většinu materiálů jsem si tiskla sama. Když jsem začala pracovat tady, v městské mateřské škole, tak to byl pro mě šok. Byla jsem překvapená, kolik moderních technologií tady máme.“ V případě, že mateřská škola vlastní určité technologie, je s tím spojena i platba licencí za programy, které má k dispozici: „Na rok platit raketu peněz mi přijde úplně absurdní, obzvláště když ten program ta mateřská škola tak moc nevyužívá, (...), pokud ta mateřská škola nemá peníze, tak je bez programů a bez technologií.“ Učitelka 5 také vystihla nedostatek financí jako problém při rozšíření stávajících technologií: „Ve školce máme tablety, akorát ty tablety máme jen dva, a to je straně málo na 22 dětí. Více jich ale mít nemůžeme.“

#### 5.4.3 Preference a vztah k ICT

Každá učitelka nejen v mateřské škole je jiná a zastává určitý názor na implementaci ICT do vzdělávání. Subkategorie se zabývá právě osobními preferencemi a vztahem učitelek k ICT. Zaměřuje se také na faktory, které mohou hrát roli při zařazení ICT do vzdělávacího procesu učitelkou.

Jako stěžejní faktor, který ovlivňuje využití ICT v předškolním vzdělávání, vnímají učitelky připravenost učitele na ICT, učitel by měl být seznámen s možnostmi využití, což se podle slov učitelek v praxi neděje (učitelka 9): „Učitelé v mateřských školách rozhodně nejsou připraveni na využívání technologií u dětí, což může potom dělat problém v praxi, kdy neví, jak ty dané technologie používat, nebo jak to využít s dětmi.“ Nepřipravenost se může promítnout i do praxe, kdy učitelky sice využívají technologie, ale nerozvíjí svou práci, nezkouší nové věci (učitelka 8): „Přiznám se, nevyužíváme naplno potenciál těch technologií, v našem případě té tabule. Ona je sama o sobě úžasná, ale tím, že moc nevím, jak ji zařadit do toho vzdělávání, tak ji nevyužívám naplno. Je to určitě škoda, i děti jsou

*o to ochuzené. Pracujeme s ní pořád stejně, nezařazujeme nic nového, kdyby jsme to jako učitelky uměly, věděly, tak by to bylo přínosné – jak pro nás, tak hlavně pro ty děti. Takže za mě se určitě ta nepřipravenost učitelky promítá nějakým způsobem i do té praxe, reality ve školce.“* Nepřipravenost učitele s sebou přináší i strach ze zařazení ICT do vzdělávacího procesu (učitelka 4): *„Mám pocit, že jsou technologie do školek pořizované jen z důvodu, aby tady něco bylo, takové unáhlené pořízení. Učitelé na to mnohdy nejsou připraveni a mají z toho strach, co na to řeknou rodiče, jak na to budou reagovat děti, neví, jak s tím pracovat, problémy s ovládáním.“*

S nepřipraveností učitele na ICT spojovaly učitelky převážně pedagogy staršího věku, jimž technologie mohou dělat problém (učitelka 2): *„U starších kolegyní pozoruju velký problém, odstup, mají problém s ovládáním, raději se jim vyhýbají a nezařazují je, anebo využívají jen ty, které jsou jednodušší na ovládání, jako je třeba Albi tužka nebo rádio.“* Odstup starší generace může být do jisté míry způsoben tím, že se více soustředí na tradiční pojetí vzdělávání (učitelka 7): *„U těch starších učitelek je problém, hlavně si myslím, že se zaměřují spíš na tradiční metody. Určitě jim dělá problém přijmout změnu a začít pracovat jinak, využít něco nového. Učitelka, která je třeba pomalu v důchodovém věku, nemusí být už motivovaná a každá změna může způsobit problém.“* Ve spojitosti s věkem učitelky došlo i na srovnávání mladší versus starší učitelka. Podle slov participantek jsou právě mladší učitelky zvyklé na technologie, využívají je v osobním životě a nemusí mít problém s implementací ICT do předškolního vzdělávání (učitelka 9): *„(...) starší generace učitelek k tomu má dál než ta mladší, která je využívá běžně, už třeba na studiu, v osobním životě. Za mě to bude více využívat generace učitelek kolem 20 až 40 let.“* Podobné srovnání popisuje učitelka 8: *„Starší generace učitelek k tomu nemá takové předpoklady, možná z toho cítí i takový respekt. Mladší učitelky to určitě budou využívat, pokud mají ty možnosti, nebrání se tomu.“* Zajímavou informaci sdělila učitelka 5, která má velmi bohaté zkušenosti se starší učitelkou, která je pro ni vzorem: *„(...) u nás máme jednu starší paní učitelku, která je pro mě do jisté míry vzorem. Této výzvě – technologie ve školce – se postavila čelem. Vypracovává si vlastní materiály v různých programech a interaktivní tabuli, Magic box využívá naplno. Určitě to tak nemá každá starší učitelka, tohle je jedna z mála, ale v praxi by to tak mělo vypadat, každé výzvě se postavit a pracovat na sobě.“*

Ve velké míře popisovaly skutečnost, že při využívání ICT záleží na osobních preferencích učitelky, je jen na ní, zda se rozhodne ICT využít během vzdělávacího procesu (učitelka



9): „Všechno záleží na dané učitelce, je jen na ní, jestli bude technologie využívat a jakým způsobem. Není nikde vydefinované, jak by se měly ty technologie používat v mateřských školách. Učitelka je může mít ráda, nebo naopak může být odpůrce.“ Ve spojitosti s osobními preferencemi učitelky hrají velkou roli i zkušenosti. Učitelka 6 popisuje výrazný osobní posun, který ovlivňuje její práci s ICT: „Já je osobně ráda využívám, ale záleží na každém, jaký k nim má vztah. Na sobě cítím neskutečný posun, který mi pomáhá při práci. Určitě to ovlivňují zkušenosti té učitelky, její motivace dělat něco nového, pracovat na sobě. Naučila jsem se hledat a využívat některé platformy smysluplně. (...) Největší posun cítím v Canvě, protože tam tvořím pravidelně, stačí pár kliknutí a mám hotovo. Je to pro učitele velká výzva a záleží na každém, jak se takové výzvě postaví.“ Učitelka 2 také zmiňuje význam osobních preferencí učitele, současně popisuje svůj vztah k ICT. Svůj přístup by změnila v případě, že by jí vedení mateřské školy přikázalo využívat ICT: „Technologie jsou pro nás něco nového, do jisté míry je mám ráda, ráda s nimi pracuju, ale musí se vyvažovat aktivity, všeho s mírou. Občas mi přijde, že se zapomíná na vzdělávání, je důležité, aby se opravdu využívaly v tom vzdělávacím procesu. Děláme to přece jen pro ty děti. Ráda je tedy využívám, jsem ráda, že máme do jisté míry volnost ze strany vedení. Kdyby mi někdo nařídil, že musím s nimi pracovat, třeba každý den, co dva dny, tak by se mi to nelíbilo. Teď je to v mateřské škole jinak, učitelky mají celkem volnou ruku při tvorbě příprav a realizaci toho vzdělávacího procesu, je to jiné, než to bylo. Nechtěla bych to mít od někoho nařízené, to už bych s nimi nepracovala ráda.“

Učitelka 4 je jako jediná odpůrkyní technologií v mateřské škole, její sdělení byla velmi zajímavá a dávají popud k zamyšlení: „Za mě je to úplně špatně, nejsem zastávce technologií v mateřské škole. Na co zatěžovat děti technologiemi, kterých mají doma dost. Pak ty děti tak vypadají, mají problém s autoritou, všechno si vynutí, problémy s pozorností. Ve školkách jsou už i dvouleté děti, nedovedu si představit, jak by s tím pracovaly, u takových dětí se má rozvíjet samostatnost, sebeobsluha, a ne obsluha technologií. Všechno, co děláme v těch programech můžeme dělat i bez těch technologií, a to tak, že si to přeneseme do reality, práce s obrázky, komunikovat u toho. Já osobně bych to bez toho ve školce zvládla, patří to spíš na základní školu.“ Tato participantka zmínila i svou zkušenost, kdy byla součástí konference v dětské psychiatrické léčebně, která jí změnila pohled na technologie v předškolním vzdělávání: „Na této konferenci tehdejší primář této léčebny vzpomínal, že v tu dobu, kdy byla konference pořádána, měli 15 dětí hospitalizovaných, a všechno to byly těžké závislosti na technologiích. Vyprávěl

*nám jejich kazuistiky, nahánělo mi to hrůzu, bylo to šílené. (...) Nebezpečí je opravdu velké, je potřeba děti chránit, když už to využívají, tak je potřeba je seznámit s riziky využívání.“*

Aby byla implementace ICT do předškolního vzdělávání úspěšná a učitelky využívaly technologie správně, je zapotřebí, aby byly seznámeny s touto problematikou. Učitelky se shodly na tom, že vzdělávání učitelky v této problematice je čistě na ní. Ve většině mateřských škol se už běžně setkáváme s technologiemi, ale podle slov participantek by u dětí předškolního věku měla převažovat hra s hračkami a s ostatními vrstevníky. Technologie by měly být brány jen jako doplněk vzdělávání. V hojné míře participantky zmiňovaly, co by jim usnadnilo vzdělávání prostřednictvím technologií a co jim v této oblasti chybí. Těmito faktory se bude zabývat následující kategorie.

## **5.5 Oblasti k vylepšení**

Kategorie s názvem Oblasti k vylepšení prezentuje potřeby učitelů v této oblasti. Zaměřuje se především na to, co učitelům chybí, případně co nového by ocenili ohledně vylepšení implementace ICT do předškolního vzdělávání a usnadnění využití ICT ve vzdělávacím procesu.

Ve výpovědích učitelek převažovala odpověď týkající se ceny programů, ocenily by finančně dostupné aplikace/programy. Nejlépe tuto oblast vystihla učitelka 1: *„(...) aktuálně chybí nějaký kvalitní program pro předškolní děti, který obsahuje didaktické hry, ale zároveň, který by byl finančně únosný, nebo dokonce zdarma poskytovaný, (...)“* Ceny aplikací/programů také výstižně popsala učitelka 3, ta zmínila, že zadarmo jsou jen zkušební verze: *„(...) většinou je zdarma jen nějaká zkušební verze, která slouží spíš na seznámení s daným programem, a dál už se musí platit.“* Učitelka 5 také popisuje dostupnost programů jako velký problém: *„Ocenila bych větší dostupnost programů. To jediné mi vadí a chybí. Canva je třeba úžasný program, ale všechno se musí platit. Aplikace na tablety, na interaktivní tabuli se musí platit. To mi na tom hrozně vadí, je potom hodně školek, které na to nemají, což je smutné.“* Další učitelka na to navázala tím, že je velká milovnice programu Canva, kde si sama vytváří informační plakátky či didaktické materiály, ale bohužel verze zdarma má omezené možnosti: *„Canvu miluju. Dělam tam snad úplně všechno, (...). Verze zdarma má omezené možnosti, není tam všechno přístupné, což je opravdu velká škola, je tam i verze pro učitele, kdy se musí poslat smlouva ze zaměstnání, oni to schválí. Já jsem to zkoušela, ale nikdy mi to nebylo*

*schváleno, takže bych ocenila nějaký program, který by byl na podobném principu, ale přístupnější.*“ Učitelka 3 se také zaměřila na dostupnost aplikací v češtině, přičemž popisuje následující: *„Uvítala bych více aplikací v češtině. Myslím, že je to právě velký problém u aplikací. Těch, které jsou v češtině, moc není. Znáám hodně kvalitních v angličtině, a je velká škoda, že nejsou i v našem jazyce.*“ Jako jeden z dalších problémů popisují učitelky to, že většina programů má omezený výběr témat, většinou se jednalo o programy na interaktivní tabuli, kde by právě ocenily rozšíření nabídky témat, což vystihla učitelka 7: *„Program, který máme, je od Barevných kamínků. Je super, obsahuje různá témata, ale hodně jich tam chybí, což je velká škoda. Mě samotnou napadají různé činnosti, které by na to šly udělat k těm tématům, které tam chybí.*“ Učitelka 6 s rozšířením nabídky témat rovněž souhlasí: *„Přála bych si rozšířenější nabídku na interaktivní tabuli, tedy licenci na vícero témat.*“ Učitelka 6 rozšířila svou odpověď o sdělení, že by si přála do mateřské školy více robotických hraček, podle jejích slov by robotické hračky měly být běžnou součástí mateřských škol: *„Určitě bych si přála do školky Bee-Boty nebo něco na podobném principu. Myslím si, že vzhledem k posunům ve vzdělávání by měly být takové věci absolutní součástí každé školky.*“ K rozšíření ICT a programů v mateřských školách by zúčastněné učitelky ocenily přehled ICT a aplikací/programů, které jsou dostupné a vhodné do mateřských škol, což popisuje učitelka 1: *„(...) ocenila bych nějakou brožuru, kde by byly přehledně vypsány programy a aplikace, které se dají v mateřské škole využít, (...).*“ Učitelka 8 tuto problematiku rozšířila o možnost zaslání nabídek přímo do mateřských škol: *„(...) Ve zkratce asi nějaký přehled toho, co je dostupné, co se nabízí. Myslím, že je toho hodně, ale hodně školek o tom neví. Skvělé by bylo, kdyby se tento přehled posílal přímo školcům, mohl by obsahovat programy a ty technologie, které můžeme využít, a taky jak se s tím pracuje.*“ Jedna z učitelek zmínila velmi zajímavý fakt, a to konkrétně takový, že by ocenila, aby školení v této oblasti bylo povinné pro všechny pedagogické pracovníky: *„Přála bych si nějaké plošné proškolení, většinou se musí učitel rozhodnout sám účastnit se takového školení, ale kdyby to bylo zavedené jako povinné školení, tak by to určitě zlepšilo úroveň učitelů a jejich připravenost, také by se zlepšilo využití těch technologií v tom vzdělávacím procesu.*“

## 5.6 RVP PV a nedostatky

Tato kategorie se zabývá RVP PV a jeho nedostatky, jež souvisí s touto problematikou. Učitelky se ve svých odpovědích téměř shodly na faktu, že aktuální RVP PV neflektuje současné potřeby ve vzdělávání a současnou generaci dětí.

Všechny zúčastněné učitelky se ve svých výpovědích shodly na tom, že v aktuálním RVP PV úplně chybí oblast digitalizace. Učitelka 6 tuto oblast popisuje následovně: *„Pokud vím, tak v RVP PV nejsou skoro žádné zmínky zatím o digitálních technologiích.“* Stejně to popisuje i učitelka 5: *„Chybí tam právě ta oblast digitalizace. Já mám vlastně ukončené vysokoškolské vzdělání v roce 2020, a už tehdy jsme se ve škole bavili, že by to tam chtělo nějak vložit. Opravdu to tam chybí.“* K chybějícím ICT v RVP PV učitelka 4 doplnila, že mají nedávné zkušenosti s Českou školní inspekcí, která po nich vyžadovala zmínky o digitálních technologiích v jejich školním vzdělávacím programu: *„(...) je pravda, že když tu nedávno byla inspekce, tak po nás vyžadovali, abychom to zmínili v našem ŠVP, ale je opravdu složité něco zmínit v našem dokumentu, který koresponduje právě s RVP PV, který tuto oblast nedefinuje. Není to tak úplně vydefinované, jsou tam mezery a doufám, že to nějak aktuální revize napraví.“* Aktuálně probíhající revizi RVP PV zmínila i učitelka 1, která poukázala na fakt, že se mluví o nové digitální kompetenci. Učitelka 6 poskytla velmi obsáhlou výpověď, která vystihuje aktuální stav RVP PV a odlišnost současných dětí: *„Mluví se o tom, že chtějí zavést celou novou kompetenci, což by bylo fajn. Upřímně si myslím, že by to chtělo celé nové RVP PV, protože je velmi staré a jen se tam vždy upraví slovo a je prej aktualizovaný. Přitom dnešní děti jsou naprosto odlišné.“* Učitelka 1 také popsala aktuální stav RVP PV jako nevyhovující současné době: *„(...) aktuální rámcový vzdělávací program je v tomto ohledu zastaralý, nebo prostě nereflektuje současnou dobu, tak jak by měl.“* Učitelka 1 současně zmiňuje, že by aktuální revize RVP PV mohla přispět k zasazení rizik ICT: *„Určitě by tam měla být zmíněná i nějaká rizika každodenního využívání, protože co si budeme povídat, není vhodné je používat na každodenní bázi.“* Učitelka 6 ke svým výpovědím, které souvisí se současným stavem RVP PV, dodala velmi zajímavý náhled na jeho stav: *„Je to tak trošku ostuda českého školství, ale tak řekla bych, že aktuální celé školství, a hlavně MŠMT je pro smích. A je to smutný smích.“*

Ve zkratce zde byly představeny nedostatky současného RVP PV, který je aktuálně ve fázi revize, již ovšem nutně potřebuje. Revize je nezbytná, a to jak v oblasti digitalizace, tak i v potřebách současné generace dětí, která je odlišná než ta, která navštěvovala mateřské školy v době, kdy byl RVP PV zaveden.

## 6 SHRnutí VÝSLEDKŮ

Výzkum realizovaný v rámci diplomové práce byl zaměřen na problematiku využití ICT v předškolním vzdělávání. Na závěr je nutné shrnout výsledky, jež byly získány prostřednictvím jednotlivých rozhovorů s učitelkami mateřských škol, skrze které je možné odpovědět na stanovené výzkumné otázky.

### **HVO: Jakým způsobem využívají učitelé informačně-komunikační technologie v předškolním vzdělávání?**

Na základě provedené analýzy interview vyplynulo, že učitelky mateřských škol využívají technologie především k administrativním činnostem a k přípravě na vzdělávací proces v předškolním vzdělávání. Mnohé učitelky si samy vytváří výukové materiály v programu Canva, které následně využívají při práci s dětmi. Současně se ICT snaží implementovat i do samotného vzdělávacího procesu. Prostřednictvím ICT děti pracují s dostupnými výukovými programy a aplikacemi. ICT zařazují především do řízených činností, kdy volí skupinovou výuku. Děti tak rozvíjí spolupráci a komunikační schopnosti, současně se seznamují s danou technologií a rozvíjí své schopnosti potřebné k obsluze technologie. ICT zařazují nejen v řízených činnostech, ale i při individuální práci s jednotlivými dětmi, kdy se učitelky soustředí na dané dítě. K individuálním činnostem využívají především tablety a v nich dostupné aplikace. Prostřednictvím tabletů mohou učitelky realizovat i diagnostiku dětí, k tomu jim slouží aplikace zvaná iSophi. Při práci s ICT se učitelky vždy snaží mít pod kontrolou čas trávený na technologiích a stanovit potřebné hranice, u nichž je nutné, aby je nejen děti, ale i učitelky dodržovaly. Hranice slouží především ke stanovení využívání, z důvodu předcházení vzniku možných rizik. Stanoví si, kolikrát týdně je optimální ICT využít, a podle toho se řídí – jak učitelky, tak i děti. Využití ICT učitelkou se může odvíjet od osobních preferencí a jejího vztahu k ICT. Kupříkladu všechny účastnice výzkumu vnímají odstup starších učitelek od technologií. Především z důvodu setrvání u tradičních způsobů vzdělávání a nechuti přijmout změny. Se způsobem využití ICT do jisté míry souvisí i připravenost učitelů na implementaci ICT do předškolního vzdělávání. Výzkum ukazuje, že učitelé nejsou dostatečně připraveni, což se následně projevuje i v praxi, kdy učitelky nevyužívají naplno potenciál nabízených technologií, případně si od nich udržují odstup.

**VO1: Jaké informačně-komunikační technologie využívají učitelé v předškolním vzdělávání?**

Provedený výzkum přibližuje ICT využívané v prostředí mateřské školy. Jedná se o bohatý výčet technologií i aplikací, které při své práci učitelky využívají. V mateřských školách se především setkáme s klasickými technologiemi, jako jsou televize, rádio, reproduktor a tiskárna. Mnoho učitelky mají zkušenosti se zavedenými elektronickými třídními knihami, jež vnímají jako velkou pomoc při jejich administrativních povinnostech, neboť tato aplikace usnadňuje jejich práci. Pomocí této aplikace se zlepšuje i spolupráce s rodiči, rodiče tak mají možnost více komunikovat s učitelkami a zajímat se o dění v mateřské škole. Konkrétně mají učitelky zkušenosti s aplikacemi LYFLE a Twigsee. Spolu se školní aplikací mají k dispozici pracovní notebook, který jim slouží k přípravě potřebných dokumentů. Při přípravě na vzdělávací proces se učitelky přiklání k internetu, kde se inspiroují náměty na činnosti, které následně aplikují při edukačním procesu. Výzkum ukazuje zajímavé zjištění, že učitelky ve velké míře inklinují k sociálním sítím, kde sbírají potřebnou inspiraci. Konkrétně se inspiroují na Instagramu, kde vyhledávají účty, které spravují učitelky mateřských škol a sdílí náměty do praxe. Další velmi využívanou sociální sítí je Facebook, který nabízí mnoho skupin zaměřených na učitelky mateřských škol a nabízí nespočet odkazů i inspirace na činnosti. Současně se ukazuje, že i platforma TikTok může být pro učitelky užitečná v inspiraci na pokusy a výtvarné činnosti. Nejvyužívanější platformou spolu s YouTube je Pinterest, který je podle slov učitelek dokonalým „žroutem času“. Učitelky zde mají možnost vyhledávat náměty do praxe a následně si je ukládat do složek. Spolu se sociálními sítěmi využívají program Canva k tvorbě vlastních výukových materiálů. Co se týká samotných technologií, převládá interaktivní tabule s programem iŠkolička od společnosti Barevné kamínky. Dalším využívaným výukovým programem je Didaktáček. Na interaktivních tabulích využívají i program malování. Ve velké míře se využívá i Magic box. Součástí Magic boxu je podložka a projektor, jehož prostřednictvím se dětem ukazují připravené činnosti na podložce. Některé mateřské školy mají k dispozici iPady, které využívají k individuálním činnostem s dětmi. Tablety jim rovněž nabízí aplikace na diagnostiku dětí v předškolním věku. Můžeme se setkat i počítačem určeným pro děti, kdy dětem odměřují čas pobytu strávený s touto technologií přesýpacími hodinami. Nejvyužívanější kategorií jsou robotické hračky, zde se můžeme setkat s následujícími hračkami – Bee-Boty, Blue-Boty, robotickou myší (Code & Go Robot Mouse) a Cobetto. Všechny tato robotické hračky

pracují na podobném principu, úkolem dětí je technologii naprogramovat tak, aby dojela k vytyčenému cíli. Dále se můžeme setkat s pomůckami, jako je digitální mikroskop, který mohou děti využívat při badatelsky orientovaném vzdělávání.

Pro lepší přehlednost jsou využívané ICT, aplikace a výukové programy zařazeny do tabulky níže.

Tabulka 3: Přehled využívaných ICT, aplikací a programů (vlastní zpracování)

| ICT v mateřské škole  | Programy/aplikace využívané v mateřské škole | Aplikace využívané učitelkou |
|---|--|------------------------------|
| „Klasika“ (televize, rádio, reproduktor, tiskárna, počítač, notebook) | Aplikace od ČT edu                           | Instagram                    |
| Robotické hračky  | iŠkolička                                    | Facebook                     |
| Interaktivní tabule   | Didakt'áček                                  | TikTok                       |
| iPad  | Elektronická třídní kniha<br>Twigsee         | YouTube                      |
| Digitální mikroskopy  | Elektronická třídní kniha<br>LYFLE           | Pinterest                    |
| Magic box   | Diagnostika iSophi                           | Canva                        |
|   | Malování                                     |                              |

## VO2: Jaká je příprava učitelů na využívání informačně-komunikačních technologií v předškolním vzdělávání?

Z výsledků provedeného výzkumu vyplývá, že většina učitelek přikládá určitý význam dosaženému vzdělání učitelky. Konkrétně vnímají vysokoškolské vzdělání jako výhodu, jelikož již na vysoké škole jsou učitelky seznamovány s možnostmi využití ICT v předškolním vzdělávání, a to prostřednictvím seminářů, jejichž obsahem jsou ICT. Což může hrát významnou roli při následné implementaci ICT v praxi. Také mají možnost účastnit se školení či webinářů na danou problematiku, avšak provedený výzkum ukazuje, že k této možnosti učitelky neinklinují. Ze zúčastněných učitelek absolvovaly školení na ICT pouze dvě učitelky, z toho pro jednu bylo toto školení povinné. Převážně volí způsob vzájemných pozorování a sdílení zkušeností mezi kolegyněmi. Pozorování dává učitelkám možnost soustředit se na práci kolegyně, která pracuje s ICT delší dobu, či

je více otevřená těmto způsobům vzdělávání a projevuje ochotu se podělit o své zkušenosti. Další možností, jak se učitelky mohou připravovat na ICT, je samostudium. Především se zajímají o odborné články a časopisy, které obsahují danou problematiku.

### **VO3: Jaké jsou zkušenosti učitelů v souvislosti s využitím informačně-komunikačních technologií v předškolním vzdělávání?**

Empirická část přiblížila jak pozitiva, tak i negativa z pohledu učitelek mateřských škol. Mezi pozitiva zahrnují především usnadnění práce učitelky při administrativních činnostech, technologie jim nabízí přehlednost a přístupnost k potřebným dokumentům. S usnadněním práce vyzdvihují úsporu času a materiálů, jelikož není nutné vše tisknout a následně laminovat. Technologie také učitelkám nabízí mnoho užitečných informací a umožňují jim rychlou reakci, mohou tak dětem názorně ukázat témata, která je zajímají. Prostřednictvím ICT mohou učitelky děti seznámit i s abstraktními tématy, jež jim představí například prostřednictvím videa. Jako další plus vnímají předcházení stereotypu při práci, technologie nabízí učitelkám široké využití, což oživí jejich práci a mohou zkoušet nové věci. Z pohledu dětí vnímají učitelky technologie pozitivní v přípravě na další vzdělávání dítěte. Děti se v mateřské škole seznámí s danými technologiemi, což pro ně může být výhodou na dalších stupních vzdělávání, jelikož jsou v současné době technologie běžnou součástí výuky v základních školách. Zároveň poskytují dětem zábavnou formu vzdělávání a nabízí jim podnětné prostředí, z důvodu pestré nabídky programů a v nich obsažených činností. Technologie v předškolním vzdělávání jsou přínosné i pro děti ze sociálně znevýhodněného prostředí, jelikož mnohdy tyto děti nemívají přístup k technologiím v domácím prostředí, mateřská škola jim tak nabízí možnost se s nimi seznámit a do jisté míry se s nimi naučit pracovat. Spolu s pozitivy ICT vnímají učitelky i jistá negativa doprovázející jejich využití. Stěžejním negativem jsou omezené možnosti spojené s věkem dítěte, některé technologie nejsou vhodné pro děti všech věkových kategorií v mateřské škole. Právě omezenost a složitost některých technologií může dětem bránit při jejich využití a učení. Dalším minusem ICT je čas, který na nich děti tráví v domácím prostředí. V současné době přibývá dětí s logopedickými vadami a odklady školní docházky, což učitelky přisuzují právě technologiím. Převážně „v jejich společnosti“ tráví svůj volný čas, což se může odrazit i na sociálním vývoji dětí, jež bývají odtržené od sociálního kontaktu s vrstevníky. Spolu s negativy popisují učitelky i možná rizika ICT, přičemž jako stěžejní vnímají riziko vzniku závislosti. Do jisté míry mohou být technologie rizikové i pro děti s poruchami autistického spektra a pro děti



s epilepsií, jimž mohou působit problémy barevné přechody a vysoké frekvence zvuků, což může u takových dětí vyvolat záchvat.

## 7 DOPORUČENÍ PRO PRAXI

Na základě získaných dat se do popředí dostalo několik aspektů, jimž by se v praxi mělo věnovat více pozornosti. Následující doporučení by mohla přispět k zefektivnění využití ICT v předškolním vzdělávání.

### **Studium vysoké školy jako výzva**

Z výsledků výzkumu vyplynulo, že učitelé vnímají studium vysoké školy jako přínosné při následném využití ICT v předškolním vzdělávání. Právě zmiňovaná vysoká škola může budoucím, ale i již pracujícím učitelům pomoci při práci s ICT. Vysoká škola nabízí předměty věnované této problematice, kde mohou získat předpoklady pro práci s ICT a zefektivnit jejich implementaci. Z toho důvodu vnímáme studium vysoké školy jako výzvu pro učitele v předškolním vzdělávání. Avšak z důvodu, že vysokoškolské vzdělání není povinné pro učitele mateřských škol, je rozhodnutí zahájit studium čistě na samotných učitelích. Provedený výzkum ukazuje studium na vysoké škole jako dobře zvolené rozhodnutí, proto se dané doporučení jeví významné.

### **Motivace ke školení v oblasti ICT**

Výzkum ukázal závažné zjištění, že ze zúčastněných učitelek absolvovaly školení zaměřené na danou problematiku jen dvě, z toho pro jednu učitelku bylo toto školení povinné. Další vzdělávání učitelů v této problematice je nutné, aby došlo k zefektivnění využití ICT v edukačním procesu. Absolvováním školení v této oblasti posiluje učitel své digitální kompetence, a může tak efektivněji využívat ICT. Výzkum ukazuje, že učitelé nejsou dostatečně připraveni na využívání ICT v předškolním vzdělávání, což se projevuje i v praxi, kdy nevyužívají naplno potenciál technologií, které mají k dispozici, případně se jich úplně straní. Problém se objevuje i u starších učitelů, již nejsou motivováni k práci s ICT a nejsou připraveni přijmout změny, kterým aktuálně čelí předškolní vzdělávání. V případě, že by školení v dané problematice bylo povinné, prohloubilo by to vědění učitelů o práci s ICT a možnostech jejich využití. Současně by byli i starší učitelé více motivováni a mohli by objevit kouzlo technologií. Motivace učitelů stojí i na ředitelích mateřských škol. Ti by měli vést své učitele k dalšímu vzdělávání a nabízet jim dostupné webináře, které se zabývají ICT, čímž by se zvýšila připravenost učitelů a potenciál technologií by se plně využíval v praxi.

### Sestavení harmonogramu využití ICT

Vzhledem k současné generaci dětí, která navštěvuje mateřskou školu, je nutné stanovit hranice času stráveného interakcí s technologií. Děti „v jejich společnosti“ v domácím prostředí tráví většinu volného času, proto je potřebné nastavit určité hranice, kdy se technologie v mateřské škole budou využívat, aby se předešlo vzniku závislosti. Právě závislost představuje velkou hrozbu technologií. Z tohoto důvodu jsou hranice nutné i v domácím prostředí, rodiče musí dětem předem vytyčit pravidla. Je nutné, aby učitelky seznámily děti s možnostmi využití technologií, ale také by jim měly přiblížit možná rizika a s tím spojený bezpečný pohyb na internetu. V případě, že si učitelky určí hranice či pravidla, je potřeba, aby je respektovaly obě učitelky v dané třídě a motivovaly k dodržování i samotné děti. Doporučení se zaměřuje na sestavení plánu využívání ICT. Tento plán by měl obsahovat harmonogram využití, kdy by si učitelky vytvořily plán týdne a zakomponovaly by do něj i jednotlivé technologie. V mateřských školách mnohdy nedisponují ICT všechny třídy. Učitelky se vzájemně domlouvají, kdy by technologie chtěly využít, často se kvůli možnosti využití přesouvají i do jiné třídy. Tento harmonogram by učitelkám pomohl i při zapůjčování jednotlivých technologií, a předešlo by se tak možným problémům.

## 8 DISKUZE A LIMITY VÝZKUMU

Výsledky výzkumu budou v závěrečné diskuzi porovnány se zahraničním výzkumem, který se rovněž věnoval problematice využívání ICT v předškolním vzdělávání. Výzkum si pokládá za cíl zjistit, jak učitelé využívají ICT v předškolním vzdělávání, což do jisté míry reflektuje s cílem této práce (Öngören, 2022).

Výzkum se zabývá stručnou charakteristikou využití ICT v předškolní vzdělávání, kdy technologie hrají klíčovou roli při usnadnění a zefektivnění procesu učení. Výsledky výzkumu ukazují, že učitelé využívají ICT ve vysoké míře, což se úplně neshoduje s našim výzkumem, kdy učitelé cítí nedostatečnou připravenost na využívání ICT. V čem se výzkumy shodují je, že technologie přináší prospěch učitelům. Technologie jim nabízí velké možnosti v hledání inspirace a usnadňují jejich práci a především šetří čas. Současně výzkum ukazuje, že další vzdělávání učitelů v této oblasti hraje v jejich prospěch, což prokazuje i náš výzkum, kdy participantky popisují školení, jako velmi přínosné do jejich praxe, a následně se snaží aplikovat získaná zjištění do edukačního procesu. Zásadním zjištěním obou výzkumů je, že učitelé volí technologie k podpoře individuálních vzdělávacích potřeb, kdy realizují individuální aktivity právě prostřednictvím technologií. Výzkum prokazuje, že neexistuje žádný významný rozdíl v míře využívání ICT učiteli z hlediska věku, což je v rozporu s našim výzkumem, kdy výsledky ukazují, že starší učitelé si drží odstup od technologií a stále se přiklání k tradičním způsobům vzdělávání.

Podobnosti našeho výzkumu lze prokázat i ve výzkumné studii, která se vztahuje na postoje k ICT portugalských učitelů v předškolním vzdělávání (Canaslan-Akyar et al., 2024). Výzkumy se shodují na nedostatečném začlenění ICT, ve smyslu nízkého počtu technologií na počet dětí. Náš výzkum odhalil problém nedostatku tabletů na vysoký počet dětí, kdy by učitelky chtěly tablety využívat více, ale na plnou třídu dětí mají k dispozici pouze dva tablety. Tento fakt do jisté míry omezuje individuální přístup učitele právě kvůli nedostatečnému počtu technologií. Současně se shodují v části, kdy technologie usnadňují učitelům spolupráci a komunikaci s rodiči. Účinnost aplikací, či přímo technologií je vnímaná v ohledu přímé komunikace, která umožňuje sdílení informací, fotografií v reálném čase a sledování důležitých aktualizací a informací. Shody spatřujeme i v možnosti zaznamenávání a sledování pokroků dětí, které jsou následně integrovány jako povinné dokumentace za účelem sledování a upevňování schopností dětí. V našem případě k tomuto kroku učitelé využívají diagnostické aplikace, které na závěr vypracují graf k jednotlivým dětem. Dále jsou spatřeny podobnosti v rozdělení rolí při využívání ICT. Ve

většině případů jsou hlavními aktéry učitelé, přičemž děti při využití hrají převážně pasivní roli a jejich činnosti jsou závislé na učitelích. V praxi jsou ICT převážně využívány v řízených činnostech, kdy učitel je v hlavní roli a děti plní zadané úkoly učitelem.

Je nezbytné si uvědomit několik limitů tohoto výzkumu. Limity se odrážejí v následujících oblastech:

#### **Neochota učitelů zúčastnit se výzkumu**

Před samotnou realizací výzkumu bylo osloveno mnoho mateřských škol s prosbou o zapojení učitelů, kteří disponují zkušenostmi s ICT v předškolním vzdělávání. Avšak mateřské školy na tuto prosbu nereagovaly, případně ji odmítly z důvodu ostychu, či obav z nedostatečné znalosti dané problematiky, což se ukázalo jako problém v získávání potřebných dat do výzkumu. Na závěr se podařilo získat devět učitelek, které byly ochotné podělit o velmi bohaté zkušenosti.

#### **Realizace rozhovorů v online podobě**

Do limitů lze uvést i forma realizovaných rozhovorů. Dva z devíti rozhovorů proběhly v online prostředí na žádost participantek. Nicméně tato forma realizovaných rozhovorů nijak neovlivnila sběr potřebných dat. Online prostředí (např. videohovor) nelze shledávat jako překážku při sběru dat, pouze do jisté míry ovlivnil atmosféru realizovaných rozhovorů.

## ZÁVĚR

Diplomová práce se zabývala tématem využití ICT v předškolním vzdělávání. Práce je členěna na dvě hlavní části – teoretickou a praktickou.

Teoretická část práce je vypracována na základě studia odborných zdrojů, které se zabývají danou problematikou. Tato část práce je tvořena třemi kapitolami a jim příslušícím podkapitolám. První kapitola teoretické části pojednává o ICT z pohledu aktérů předškolního vzdělávání, současně je zde zpracováno vymezení stěžejního pojmu práce, a přibližuje využití ICT v kontextu s kurikulárními dokumenty. V druhé kapitole jsou přiblíženy ICT v prostředí mateřské školy, konkrétně se zaměřuje na podmínky zavedení ICT v mateřské škole, dále vybranými ICT, či výhodami a nevýhodami ICT. Třetí a zároveň poslední kapitola teoretické části se zabývá vzděláváním učitelů v oblasti ICT a jejich kompetencemi pro práci s ICT.

V praktické části jsou prezentovány výsledky kvalitativního výzkumu, který byl realizován s devíti učitelkami mateřských škol, které disponují zkušenostmi s ICT v prostředí mateřské školy. Data byla získána prostřednictvím polostrukturovaného interview a následně seskupena do šesti hlavních významových kategorií. Díky, kterým bylo možné odpovědět na stanovené výzkumné cíle. Hlavním cílem bylo popsat, jakým způsobem využívají učitelé ICT v předškolním vzdělávání.

Vzhledem k tomu, že se odvětví ICT velmi rychle rozvíjí je obtížné s tímto vývojem udržet krok. Technologický rozvoj se uplatňuje i ve vzdělávání, kdy jsou ICT implementovány i do mateřských škol. Je nutné, aby učitelé na tuto výzvu reagovali a postavili se jí čelem, a prokázali své kvality při jejich využití. Zásadní otázkou je rozsah využití ICT ve vzdělávání a digitální gramotnost učitelů, rovněž jejich schopnosti vedoucí k využití ICT v edukační realitě. Tohle všechno můžeme považovat za výzvy spojené s dnešním školstvím a důležité je, aby učitelé byli připraveni na tuto výzvu reagovat.

Učitelé využívají ICT především k přípravě na edukační proces, kdy jim technologie nabízí nespočet možností na tvorbu vlastních výukových materiálů a volnost při hledání inspirace. Rovněž se snaží ICT využít v samotném edukačním procesu, kdy je převážně začleňují do řízených činností, kdy využívají dostupné výukové programy a aplikace. Také jsou jim k dispozici při individuálních činnostech s dětmi, kdy se učitel zaměřuje na konkrétní dítě. Elektronické třídní knihy (školní aplikace) vnímají učitelé jako velkého pomocníka při administrativních činnostech, pomáhají jim při spolupráci s rodiči a nabízí jim zpětně provést povinnosti z pohodlí domova. Právě aplikace popisují jako přínosné, jak pro

využití při vzdělávání, tak i při jejich přípravě, kdy jsou aktuálním trendem sociální sítě, které nabízí učitelům nespočet inspirace. Výzkum také přiblížil odstup starších učitelů, především z důvodů slabé motivace, spolu s negativním postojem ke změnám. Starší učitelé se převážně zaměřují na tradiční způsoby a každá inovace ve vzdělávání pro ně znamená překážku, které nechtějí čelit. Současně se ukazuje nepřipravenost učitelů na využívání ICT, což se následně projevuje i v praxi, kdy nevyužívají naplno potenciál technologií ve vzdělávání.

Výsledky jsou rovněž obohaceny o přehled využívaných ICT v předškolním vzdělávání, kdy jsou nejvíce využívány interaktivní tabule, iPady, Magic boxy a ve velké míře robotické hračky. Zajímavým zjištěním je, že v mateřských školách se můžeme setkat i s klasickým počítačem, jež je určen dětem. Příprava učitelů na ICT se jeví jako problematická. Učitelé převážně inklinují k předávání zkušeností mezi kolegy a k samostudiu. Příprava v podobě školení, či webinářů není příliš oblíbenou.

Na technologie se vážou nejen jejich pozitivní, ale i stinné stránky. Technologie nabízí učitelům rychlou reakci na potřeby a zájmy dětí. Dětem je nabídnuta zábavná forma vzdělávání a do jisté míry i příprava na další vzdělávání vzhledem k tomu, že jsou technologií čím dál více využívány na základních školách. Stěžejním negativem je riziko vzniku závislosti, kdy je nutné dětem stanovit hranice při jejich využívání.

Vzhledem k tomu, že se práce opírá o kvalitativní výzkum, nelze výsledky práce vztahovat na celou populaci, ale pouze na vybraný soubor.

**SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY**

ALBI ČESKÁ REPUBLIKA A.S. (2016) *Co je kouzelné čtení? Kouzelné čtení*  
<https://www.kouzelnecteni.cz/co-je-kouzelnne-cteni/>

Ayre, J. (Ed.). (2012). *Pořídme si interaktivní tabuli - rady a doporučení*. Dům zahraničních služeb. <https://www.dzs.cz/sites/default/files/2020-08/Po%C5%99i%C4%8Fme%20si%20interaktivn%C3%AD%20tabuli.pdf>

Bečvářová, I., Hrušková, L., & Krátká, J. (2017). ICT IMPLEMENTATION IN THE KINDERGARTEN EDUCATION SYSTEM IN THE CZECH REPUBLIC. *Journal of Technology and Information Education*, 9(1), 318–326.  
<https://doi.org/10.5507/jtie.2017.031>

Bendl, S. (2011). *Klinická škola: místo pro výzkum a praktickou přípravu budoucích učitelů: výzkumný záměr Učitelská profese v měnících se požadavcích na vzdělávání*. Univerzita Karlova, Pedagogická fakulta.

Božik, R. (2018). *Podpora využití ICT v práci učitele MŠ*. Univerzita Tomáše Bati, Fakulta humanitních studií.

Brdička, B. (2010). *Informační a komunikační technologie ve škole: pro vedení škol a ICT metodiky: metodická příručka*. Výzkumný ústav pedagogický v Praze.

Canaslan-Akyar, B., Monteiro, A., & Fernandes, P. (2024). Exploring Portuguese preschool educators' attitudes and practices on information and communication technology (ICT). *Education and Information Technologies*.  
<https://doi.org/10.1007/s10639-024-12613-2>

Fořtíková, J. (2019). Digitální technologie v předškolním vzdělávání. *Poradce ředitelky mateřské školy*, 54-57.

García, J. F., García-Carmona, M., Torres, J. M. T., & Moya-Fernández, P. J. (2021). Teacher training for Educational change: The view of International experts. *Contemporary Educational Technology*, 14(1), ep330.  
<https://doi.org/10.30935/cedtech/11367>

Hendl, J. (2023). *Kvalitativní výzkum: základní teorie, metody a aplikace* (Páté, přepracované vydání). Portál.



Hero, J. L. (2020). Teachers' Preparedness and Acceptance of Information and Communications Technology (ICT) Integration and Its Effect on their ICT Integration Practices. *DOAJ (DOAJ: Directory of Open Access Journals)*.  
<https://doaj.org/article/5bd650573ef84e5e9e733bb0b55753c3>

Chaudron, S. (2015). *Young children (0-8) and digital technology. A qualitative exploratory study across seven countries*. European Commission.  
<https://op.europa.eu/en/publication-detail/-/publication/1f8b73cc-d900-406a-927c-0f8c0f202ed4/language-en>

Chráška, M. (2016). *Metody pedagogického výzkumu: základy kvantitativního výzkumu* (2., aktualizované vydání). Grada.

Janata, D. (2016) *Psychologické a bezpečnostní aspekty používání ICT u dětí předškolního věku*. Moderní školka  
[http://www.moderniskolka.cz/Portals/3/prezentace/Psychologicke\\_bezpecnostni\\_aspekty.pdf.pdf](http://www.moderniskolka.cz/Portals/3/prezentace/Psychologicke_bezpecnostni_aspekty.pdf.pdf)

Jůvová, A., Duda, O., & al. de Vos Majolein et. (2023). *Evropský učitel jako reflektivní praktik. Dovednosti pro 21. století v edukaci*. Univerzita Palackého v Olomouci.  
<https://www.bookport.cz/AccountSaml/SignIn/?idp=https://shibboleth.utb.cz/idp/shibboleth&returnUrl=/kniha/evropsky-ucitel-jako-reflektivni-praktik-dovednosti-pro-21-stoleti-v-edukaci-11848/>

Kalaš, I. (2011) *Spoznáváme potenciál digitálních technologií v predprimárnom vzdelávaní – analytická štúdia*. <https://docplayer.net/13822851-Spoznavame-potencial-digitalnych-technologiei-v-predprimarnom-vzdelavani.html>

Krpejšová, M., & Betáková, L. (2021). *Don't worry, use ICT, aneb, Začínáme s ICT ve výuce angličtiny na 1. stupni ZŠ*. Wolters Kluwer.

Loužecká, I. (2015, leden 12) *10 důvodů proč budete chtít stůl SMART Table*. Veskole.cz  
<https://www.veskole.cz/clanky/10-duvodu-proc-byste-meli-mit-ve-svetrize-interaktivni-stul>

Mag box. (2015). *Přednosti MagicBoxu*. <https://www.magbox.cz/cs/o-produktu/prednosti-magicboxu>

Magen-Nagar, N., & Firstater, E. (2019). The obstacles to ICT implementation in the kindergarten environment: Kindergarten teachers' beliefs. *Journal of Research in*

*Childhood Education*, 33(2), 165–179.  
<https://doi.org/10.1080/02568543.2019.1577769>

Majerčíková, J., Wiegerová, A., Gavora, P., & Navrátilová, H. (2020). *Vzdělávání založené na bádání dětí v podmínkách mateřských škol: badatelsky orientované vzdělávání pro děti generace Alfa*. Univerzita Tomáše Bati, Fakulta humanitních studií.

Maněnová, M. (2012). *Vliv ICT na práci učitele 1. stupně základní školy*. Extrasystem Praha.

Maněnová, M., & Pekárková, S. (2018) *Rozvoj infromatického myšlení s využitím robotických hraček v mateřské škole a na 1. stupni základní školy*.  
[https://imysleni.cz/images/Methodicka\\_prirucka\\_Bee\\_bot.pdf](https://imysleni.cz/images/Methodicka_prirucka_Bee_bot.pdf)

Moravcová, D. (2005) *Využívání počítačů v mateřské škole*.  
<https://clanky.rvp.cz/clanek/c/P/257/vyuzivani-pocitacu-v-materske-skole.html>

Neumajer, O., Rohlíková, L., & Zounek, J. (2015). *Učíme se s tabletem: využití mobilních technologií ve vzdělávání*. Wolters Kluwer.

Öngören, S. (2022). Teachers' use of ICT in the preschool period: A mixed research method. *Education and Information Technologies*, 27(8), 11115–11136.  
<https://doi.org/10.1007/s10639-022-11066-9>

Polakovič, P., Dubovská, R., & Hennyeyová, K. (2016). *Informačné a komunikačné technológie - prostriedok zvyšovania efektivity edukačného procesu*. Extrasystem Praha.

PROJEKTMEDIA. (2015). *Magic box boduje v zahraničí*.  
<https://www.projektmedia.cz/magic-box-nabidka>

Redecker, Ch. (2018). *Evropský rámec digitálních kompetencí pedagogů*. Národní ústav pro vzdělávání. <https://skolypraha3.cz/evropsky-ramec-digitalnich-kompetenci-pedagogu-digcompedu/>

Růžičková, D., Fanfulová, E., Maněnová, M., Podrázka, M., Rambousková, J., Berki, J., Janata, D., Lána, M., Olbrich, L., Roubal, P., Vyvial, A., Hawiger, D., & Smolková, J. (2020) *Digitální gramotnost v uzlových bodech vzdělávání: metodický podpůrný materiál pro projekt PPUČ*.  
<https://digifolio.rvp.cz/artefact/file/download.php?file=95850&view=19523>

Starkey, L. (2019). A review of research exploring teacher preparation for the digital age. *Cambridge Journal of Education*, 50(1), 37–56.

<https://doi.org/10.1080/0305764x.2019.1625867>

Svoboda, P., Lorenzová, J., Semrád, J., Jirkovská, B., Mynaříková, L., Vališová, A., & Andres, P. (2020). *Digitální kompetence učitelů středních odborných škol jako výzva současného vzdělávání*. Paido.

Syslová, Z. (2013). *Profesní kompetence učitele mateřské školy*. Grada.

Úlovec, R. (2015) *Metodik ICT – Tvorba ICT plánu školy příručka*

<https://digifolio.rvp.cz/artefact/file/download.php?file=74221&view=11751>

*Vyhláška č. 343/2009 Sb. Vyhláška, kterou se mění vyhláška č. 410/2005 Sb., o hygienických požadavcích na prostory a provoz zařízení a provozoven pro výchovu a vzdělávání dětí a mladistvých* (2017) <https://www.msmt.cz/file/43664?lang=1>

Wu, R., Yang, W., Rifembark, G. G., & Wu, Q. (2022). School and Teacher Information, Communication and Technology (ICT) readiness across 57 countries: The alignment optimization method. *Education and Information Technologies*, 28(2), 1273–1297. <https://doi.org/10.1007/s10639-022-11233-y>

*Zákon č. 561/2004 Sb. Zákon o předškolním, základním, středním, vyšším odborném a jiném vzdělávání (školský zákon)* (2024). <https://www.msmt.cz/dokumenty/skolsky-zakon-ve-zneni-ucinnem-ode-dne-1-1-2024>

*Zdravé dětství ve světě digitálních médií: informace a inspirace pro rodiče a všechny, kdo pracují s dětmi a mládeží*. (2020) (přeložil Radomil HRADIL). Franesa.

Zíkl, P. (2011). *Využití ICT u dětí se speciálními potřebami*. Grada.

Zounek, J., & Šedřová, K. (2009). *Učitelé a technologie: mezi tradičním a moderním pojetím*. Paido.

Zounek, J., Juhaňák, L., Staudková, H., & Poláček, J. (2021). *E-learning: učení (se) s digitálními technologiemi: kniha s online podporou*. Wolters Kluwer.

**SEZNAM POUŽITÝCH SYMBOLŮ A ZKRATEK**

|        |  |
|--------|--|
| ICT    | informačně-komunikační technologie                   |
| RVP PV | Rámcový vzdělávací program pro předškolní vzdělávání |
| Např.  | například  |

**SEZNAM OBRÁZKŮ**

|  |    |
|--|----|
| Obrázek 1: Albi tužka (ALBI ČeskáESKÁ republikaREPUBLIKA aA. sS., 2016)..... | 23 |
| Obrázek 2: Včelka Bee-Bot (Maněnová & Pekárková, 2018).....                  | 23 |
| Obrázek 3: Code & Go Robot Mouse (Maněnová & Pekárková, 2018) .....          | 24 |
| Obrázek 4: BlueTooth (Maněnová & Pekárková, 2018) .....                      | 24 |
| Obrázek 5: SMART Table (Veskole, 2015) .....                                 | 26 |
| Obrázek 6: Magic box (PROJEKTMEDIA, 2025).....                               | 27 |
| Obrázek 7: Výsledné kategorie (vlastní zpracování).....                      | 41 |

**SEZNAM TABULEK**

|  |    |
|--|----|
| Tabulka 1: Charakteristika participantek (vlastní zpracování) .....                | 37 |
| Tabulka 2: Harmonogram sběru dat (vlastní zpracování) .....                        | 39 |
| Tabulka 3: Přehled využívaných ICT, aplikací a programů (vlastní zpracování) ..... | 63 |

## SEZNAM PŘÍLOH

Příloha P I: Informovaný souhlas

Příloha P II: Ukázka rozhovoru

## **PŘÍLOHA P I: INFORMOVANÝ SOUHLAS**

### **Informovaný souhlas s poskytnutím interview a jeho následným vyžitím pro účely diplomové práce Využití informačně-komunikačních technologií v předškolním vzdělávání.**

Byl/a jsem informován/a o účelu rozhovoru, kterým je sběr dat pro potřeby výzkumu diplomové práce studentky Bc. Adély Krampotové s názvem Využití informačně-komunikačních technologií v předškolním vzdělávání.

Souhlasím s nahráváním následujícího rozhovoru a jeho následným zpracováním. Byl/a jsem obeznámen/a s tím, jak bude s rozhovory nakládáno a jakým způsobem bude zajištěna anonymita i po skončení rozhovorů, která znemožní identifikaci mé osoby. Vaše účast ve výzkumu je zcela dobrovolná a kdykoliv během rozhovoru můžete odmítnou odpovědět na otázky, na které nechcete poskytnout odpověď.

Dávám své svolení k tomu, aby studentka použila rozhovor pro potřeby své diplomové práce a některé části je možné v ní citovat.

Datum:

Podpis:



## PŘÍLOHA P II: UKÁZKA ROZHOVORU

Rozhovor č. 1.

### 1 Podporuje Vaši práci s ICT vedení školy?

2 *Ano, paní ředitelka plně podporuje ICT vzdělávání v mateřské škole, a to i tím, že každým*  
3 *rokem se snaží vybavit třídy o nové technologie. Vždy se snaží do každé třídy pořídit něco*  
4 *odlišného a mezi náma je potom ta spolupráce, kdy si je třeba půjčujeme. Stále více se snaží*  
5 *vybavovat mateřskou školu o moderní technologie.*

Okomentoval(a): [AK1]: Podpora vedení

Okomentoval(a): [AK2]: Každý rok nové ICT

Okomentoval(a): [AK3]: Spolupráce učitelů

Okomentoval(a): [AK4]: Vybavování MŠ o nové ICT

### 6 A když říkáte, že u vás probíhá spolupráce mezi kolegyněmi. Spatřujete u svých kolegů odstup od ICT?

8 *Ano, spatřuju. Shodou okolností teď velmi aktuální téma u nás v mateřské škole, jelikož*  
9 *kolegyně, která je možná o 25 let starší než já, tak těm technologiím neholduje. Je zastáncem*  
10 *toho, že děti jsou doma obklopeny těmi technologiemi a do mateřské školy to nepatří, takže ona*  
11 *sama nemá potřebu ani snahu se učit těmto technologiím. Sama moc neumí pracovat ani*  
12 *s počítačem, velmi často se chodí ptát na rady, jak s ním pracovat. Takže u ní to zrovna spatřuju.*  
13 *Jinak ostatní je využívají, protože jsme tam jinak mladší věková skupina, tudíž jsme zvyklé na*  
14 *technologie a jsme jimi obklopené v osobním životě a víme, že děti jsou na ně také už zvyklé.*

Okomentoval(a): [AK5]: Odstup kolegů

Okomentoval(a): [AK6]: Starší tomu neholduje

Okomentoval(a): [AK7]: Mají to doma

Okomentoval(a): [AK8]: Bez snahy učit se s ICT

Okomentoval(a): [AK9]: Ptá se na rady

Okomentoval(a): [AK10]: Mladé jsou zvyklé

Okomentoval(a): [AK11]: ICT v osobním životě

Okomentoval(a): [AK12]: Znalost současné generace

### 15 Stanovila jsem nějaké hranice využívání těch technologií? Například kdy a jak je budete s dětmi využívat?

17 *Stanovila. Co se týká například toho počítače, ke kterému mají děti přístup, když o něj požádají.*  
18 *Mají na něm různé didaktické a logické hry. Tak u něj máme přesýpací hodiny, kdy každé dítě*  
19 *hraje 10 minut a potom se musí vystřídat. Z pravidla se počítač zapíná dvakrát týdně, převážně*  
20 *odpoledne, já zase nechci, aby se zapínal každý den, děti musí rozvíjet i tu námětovou hru a*  
21 *podobně. Co se týká práce s interaktivní tabulí, tak tím, že je teď nová, tak se využívá víc, než*  
22 *já bych chtěla. Snažím se ji trochu eliminovat, stanovíme si, že třeba dvakrát týdně na ni plníme*  
23 *nějaké úkoly. Byť jsem toho zastáncem, tak říkám, že to nemusí být každý den.*

Okomentoval(a): [AK13]: Stanovení hranic

Okomentoval(a): [AK14]: Využití PC na svolení

Okomentoval(a): [AK15]: Didakticko-logické hry

Okomentoval(a): [AK16]: Stanovený čas na PC

Okomentoval(a): [AK17]: 2x týdně PC

Okomentoval(a): [AK18]: Neměla by to být rutina

### 24 Když říkáte, že využíváte interaktivní tabuli, mohou ji děti využívat samy?

25 *Máme takový program, který se jmenuje Iškolička, tak tři dny trvalo, než si zvykly na ten systém*  
26 *práce v něm. Jsou tam takový smajlíci, na které se klikne a oni říkají dětem, co mají dělat. Takže*  
27 *děti zvládnou obsluhovat tuto tabuli samostatně, nicméně je to prostě velká finanční položka,*  
28 *takže učitelka si nedovolí je tam nechat samostatně. Děti s ní pracují pouze pod dozorem*  
29 *učitelky.*

Okomentoval(a): [AK19]: Program Iškolička

Okomentoval(a): [AK20]: Rychlé seznámení s programem

Okomentoval(a): [AK21]: Zvukové instrukce

Okomentoval(a): [AK22]: Zvládnout to samy

Okomentoval(a): [AK23]: Dohled nad dětmi

### 30 Jakou možnost využíváte častěji k přípravě na práci s dětmi? Inklinujete spíše k internetu, či tištěným dokumentům?

Rozhovor č. 1.

32 Já osobně využívám na 99% internetové stránky a moderní technologie, abych se inspirovala  
33 na vzdělávací činnosti, hledala si tam potřebné materiály, ať demonstrační obrázky a podobně.

Okomentoval(a): [AK24]: Inspirace na internetu

34 Je však i okamžik, kdy sáhnu po knize, kde hledám nějaké náměty na hry. Nicméně využívám

Okomentoval(a): [AK25]: I kniha je potřeba

35 hlavně ten internet, který v dnešní době obsahuje úplně všechno, na co si člověk vzpomene.

Okomentoval(a): [AK26]: Internet obsahuje všechno

36 Když zmiňujete ten internet, tak jaké stránky využíváte? Případně, jaké aplikace?

37 Často používám stránky RVP PV, což je portál, kde jsou různé články, nebo projekty tvořené na

Okomentoval(a): [AK27]: Inspirace na RVP PV portálu

38 různá témata, jsou tam popsané ty hry a činnosti. Samozřejmě další pinterest, který je velmi

Okomentoval(a): [AK28]: Velká oblíbenost Pinterestu

39 oblíbený u učitelů, kde jsou fotky s různými výtvarnými aktivitami. Taky se často dívám na

Okomentoval(a): [AK29]: Inspirace na YouTube

40 YouTube a inspiroju se různými nahrávkami, které tam učitelky vkládají. A tento školní rok stále

Okomentoval(a): [AK30]: Inspirace na Tik Toku

41 více používám aplikaci TikTok, která je spíše pro děti, a obsahuje i trochu jiná videa ale jsou

42 tam i uživatelé, kteří točí různé pokusy a různé výtvarné postupy. Takže se inspiroju i zde.

43 Podobně využívám i Instagram, sleduju tam uživatele, kteří přispívají ze své praxe.

Okomentoval(a): [AK31]: Instagramové účty s inspirací

44 A v případě tištěných dokumentů, vzpomněla byste si na nějaké?

45 Momentálně si nevzpomenu na název, ale když je potřeba sáhnu po nějaké metodické knize.

Okomentoval(a): [AK32]: I kniha je potřeba

46 Ale také občas sáhnu i po knize, která obsahuje teorii z našeho oboru.

Okomentoval(a): [AK33]: Knihy s teorií

47 Zůstaneme ještě u aplikací, nebo spíš programů. Znáte program Canva? Využíváte ho ke  
48 své práci?

49 Znáám ano, jsem takový běžný uživatel. Dokážu se v něm orientovat a když mám čas, tak si v něm

50 sama tvořím materiály.

Okomentoval(a): [AK34]: Tvoření vlastních materiálů

51 Využíváte nějaké další programy nebo aplikace?

52 Jak jsem již řikala, využívám TikTok, YouTube, pinterest a někdy i Instagram. A ve školce máme

Okomentoval(a): [AK35]: Využívání aplikací

53 aplikaci na docházku dětí a elektronickou třídní knihu. Aplikace se jmenuje Lyfle. Je to pro nás

54 velký pomocník, docházka je přehledná a třídní kniha taky.

Okomentoval(a): [AK36]: Elektronická třídní kniha jako pomocník

55 Má ve Vaší mateřské škole každý učitel možnost využívat ICT?

56 Ano, v každé třídě mají učitelky k dispozici různé technologie. Je už jen na nich, jestli je

Okomentoval(a): [AK37]: ICT v každé třídě

57 využívají.

58 Mohla byste prosím popsat, jaké ICT máte možnost využívat ve Vaší mateřské škole? A

59 konkrétně ve Vaší třídě?

Rozhovor č. 1.

60 Jak už jsem říkala, myslím si, že je naše třída velmi dobře vybavena těmito technologiemi. Nově  
61 máme pořízenou interaktivní tabuli, máme stále ve třídě počítač, který je určen pro děti, jelikož  
62 je to jedno z center aktivit programu Začít spolu podle kterého pracujeme. No a máme taky  
63 tablety, které s dětmi využíváme individuálně. Například na logopedická cvičení. Potom máme  
64 včelku Bee-Bota, Albi tužky, tohle máme teda ve třídě. A taky máme klasickou televizi.

Okomentoval(a): [AK38]: Nová interaktivní tabule

Okomentoval(a): [AK39]: PC jako součást center aktivit

Okomentoval(a): [AK40]: Tablety k individuální práci

Okomentoval(a): [AK41]: Logopedická cvičení na tabletu

Okomentoval(a): [AK42]: ICT k dispozici

65 Mohla byste více rozebrat konkrétní ICT. Co třeba máte na interaktivní tabuli za výukové  
66 programy?

67 Na interaktivní tabuli využíváme programy Iškolička. Je to všechno placené na základě licence,  
68 takže mateřská škola si musí zaplatit licenci a podle toho se v té Iškoličce otevírají programy.  
69 Jsou tam projekty na jednotlivé měsíce v roce. Každý projekt obsahuje úkoly, které děti plní,  
70 třeba skládání písmen podle předlohy, třídění barev nebo logické řady, seřazování od  
71 nejmenšího po největší. Dalším programem je Didaktáček, ten je na podobném principu. Často  
72 taky pouštím dětem i obyčejné malování, kdy děti pomocí té interaktivní tužky uvolňují ruku a  
73 moc je to baví. Je to pro ně zajímavé. Potom máme ten počítač, kdy si děti stopují čas podle  
74 přesýpacích hodin. Na počítači je populární pexeso a omalovánky, nebo přeházené pohádky.  
75 Při práci na počítači jsou taky slovně naváděny, takže dobře ví, co mají dělat. Máme na to  
76 vloženo program. Včelka Bee-Bot, tím, že máme teď jiné technologie, tak už děti moc nezajímá,  
77 ale někdy s ní pracujeme. Děti si vezmou podložku a směřují ji tam, kde chtějí. Máme taky  
78 takovou klasiku jako je rádio, reproduktory a Albi tužky. Každá učitelka má k dispozici notebook  
79 a tablet, který můžou využívat i děti při individuální práci s učitelkou.

Okomentoval(a): [AK43]: Po zaplacení programu jsou aktualizace

Okomentoval(a): [AK44]: Projekty k jednotlivým měsícům

Okomentoval(a): [AK45]: Program Didaktáček

Okomentoval(a): [AK46]: Malování - uvolňování ruky

Okomentoval(a): [AK47]: Stopování času na PC

Okomentoval(a): [AK48]: Aktivity na PC

Okomentoval(a): [AK49]: Hlasové instrukce na PC

Okomentoval(a): [AK50]: O Bee-Bot nejvíce zájem

Okomentoval(a): [AK51]: Programování

Okomentoval(a): [AK52]: ICT k dispozici

Okomentoval(a): [AK53]: Notebook a tablet pro učitelku

80 S čím pracujete nejčastěji?

81 Hodně mi usnadní práci ten reproduktor, ráda pouštím tematické písničky. Ale nebudu lhát  
82 interaktivní tabule u mě vede, usnadní mi to hrozně moc práce. Nemusím ani tisknout milion  
83 obrázků, protože si všechno pustíme na té tabuli. Je to i úspora pro tu školku, že se všechno  
84 nemusí vyhotovovat na papír, učitelka si tam najde všechno, co potřebuje.

Okomentoval(a): [AK54]: Reproduktor - usnadnění práce

Okomentoval(a): [AK55]: Usnadnění práce

Okomentoval(a): [AK56]: Menší tisk

Okomentoval(a): [AK57]: Najde si tam vše

85 Co Vás naopak moc neoslovalo?

86 Nejméně mě oslovil, teda ten počítač. Je to počítač, který je starší, na všechno se musí čekat  
87 strašně dlouho, protože já jako uživatelka nového, rychlého počítače, který máme učitelky  
88 k dispozici jsem zvyklá na něco jiného. Ale ty děti neví, jak to může jinak fungovat, tak jim to  
89 vyhovuje. Nevím, jestli je nutné, aby pexeso a omalovánky využívaly na počítači, ale chápu

Okomentoval(a): [AK58]: Na PC vše dlouho trvá

Okomentoval(a): [AK59]: Zvyklá na rychlý PC

Okomentoval(a): [AK60]: Děti nemají přehled

Rozhovor č. 1.

90 jejich potřebu na hrát na počítači. Je to pro ně radost, často si hrajou, že jsou účetní, nebo jiné  
91 pracovní pozice. Jim dělá radost už jenom to lupkání na klávesnici a psaní písmen do Wordu.

Okomentoval(a): [AK61]: Děti mají potřebu být na PC

Okomentoval(a): [AK62]: Námětové hry na PC

Okomentoval(a): [AK63]: Radost z psaní písmen

92 S čím podle Vás nejraději pracují děti?

93 U dětí určitě na plně čáře vede ta interaktivní tabule. Když jsme ji ještě neměli, tak děti měly  
94 rády tu včelku, nicméně se teď od ní odklonila pozornost, protože mají něco zajímavějšího,  
95 atraktivnějšího.

Okomentoval(a): [AK64]: U dětí převládá interaktivní tabule

Okomentoval(a): [AK65]: Odklonění pozornosti od Bee-Botu

96 Myslíte si, že jsou některé ICT omezeny věkem dítěte?

97 Určitě jsou, mám třídu, která je složená z heterogenní skupiny. Ty mladší děti nemají ani moc  
98 zájem třeba o ten počítač, a nepochopí moc princip toho klikání myši. Dělá jim problém i jemná  
99 motorika při využívání myši, nenajedou s ní tam, kde potřebují. Takže si myslím, že jsou určitě  
100 limitovány věkem.

Okomentoval(a): [AK66]: Menší děti nejeví zájem o PC

Okomentoval(a): [AK67]: PC - Problém s jemnou motorikou

Okomentoval(a): [AK68]: ICT omezeny věkem

101 Jaký je Váš názor na implementaci ICT už do předškolního vzdělávání?

102 Já si myslím, že je to v současné době, i vzhledem k tomu pojetí dítěte, by to mělo být vlastně  
103 běžné, protože ty děti, ať chceme nebo nechceme jako učitelky, či jako rodiče, tak ty děti jsou  
104 obklopeny těmi technologiemi. A když to nemají doma, tak se k tomu dostanou někde jinde, vidí  
105 to všude a ta doba spěje k tomu, že čím dál více mladší děti tyto technologie využívají. Umi je  
106 dokonce i ovládat. Já jsem pro, aby se technologie v mateřské škole využívaly, ale musí být  
107 nějaký hranice toho využívání. Seznamovat děti s těmi moderními technologiemi, naučit je  
108 pracovat s nimi. Možná i to, jak bysme se měli k nim chovat, protože je to přece jenom drahá  
109 záležitost, ohleduplnost k drahým věcem. Teď k tomu všemu spěje i ta revize rámcového  
110 vzdělávacího programu, kdy se mluví o digitální kompetenci.

Okomentoval(a): [AK69]: Odišné pojetí dítěte

Okomentoval(a): [AK70]: Děti jsou obklopeny ICT

Okomentoval(a): [AK71]: Reflexe současné doby

Okomentoval(a): [AK72]: Děti s tím umí

Okomentoval(a): [AK73]: Nutné hranice při využívání

Okomentoval(a): [AK74]: Seznámit děti s možnostmi ICT

Okomentoval(a): [AK75]: Ohleduplnost k drahým věcem

Okomentoval(a): [AK76]: Nová digitální kompetence

111 Slyšela jste o umělé inteligenci? Jaký na ni máte názor?

112 Jaký na ni mám názor, no, pokud funguje, tak může mnoha lidem usnadnit práci. Ale neměli  
113 bychom se moc spoléhat na takové věci. Pro nás jako pro učitele může mít přínos v tom, že za  
114 nás může přichystat nějaký ucelený program pro děti, ale i tak to nenahradí pozici toho učitele.  
115 Je potřeba trochu kritického uvažování a nevěřit všemu, co ta umělá inteligence udělá. Já  
116 osobně bych to ani oficiálně nevyužívala.

Okomentoval(a): [AK77]: AI - usnadnění práce

Okomentoval(a): [AK78]: AI není důvěryhodná

Okomentoval(a): [AK79]: Usnadnění práce

Okomentoval(a): [AK80]: AI nenahradí učitele

Okomentoval(a): [AK81]: Není důvěryhodná

117 Je něco, co Vám v této oblasti chybí? Co byste ocenili nového? Například více aplikací,  
118 programů.

Rozhovor č. 1.

- 119 *Myslím, že na trhu je spousta dobrých a zajímavých aplikací a programů, nicméně velmi mě*  
120 *zaráží, kolik peněz to stojí, pokud ta mateřská škola nedisponuje velkým rozpočtem, tak ty*  
121 *programy nebo celkově technologie nemá. Na rok platit za nějaký program raketu peněz mi*  
122 *přijde úplně absurdní, obzvlášť když to ta mateřská škola tak moc nevyužívá. Nebudu tvrdit, že*  
123 *tyto informace ohledně financování programů mám nějak ověřenou, ale pokud ta škola nemá*  
124 *peníze, tak je bez programu a bez technologií. Takže si myslím, že asi aktuálně chybí nějaký*  
125 *dobrý, kvalitní program pro předškolní děti, který obsahuje didaktické hry, ale zároveň, který*  
126 *by byl finančně únosný nebo dokonce by byl zdarma poskytován, což chápu, že asi nikdo*  
127 *neudělá. Nebo je taky možnost, že neznám ty programy, které by byly zdarma.*  
**128 Jaké jsou Vaše dosavadní vědomosti a zkušenosti s touto oblastí?**  
129 *Myslím, že se do jisté míry orientuju v této oblasti, nemám žádné extra vědomosti. Ale na to,*  
130 *s čím pracuju mi to zatím stačí, ale nebráním se tomu získávat další, nové.*  
**131 Kde jste je získala? Jakým způsobem, například video portály, samostudium, kurzy,**  
132 **školení.**  
133 *Tak získala jsem je převážně během bakalářského studia, kde jsme měly semináře přímo*  
134 *zaměřené na ICT a jejich využití v mateřské škole. Nicméně nejvíce jsem se dozvěděla potom*  
135 *nástupem do mateřské školy a tím, že ta školka byla plně vybavena těmito technologiemi, taky*  
136 *i od starších kolegyně jsem se mnoho dozvěděla, jak se s nimi pracují. Nicméně nedávno jsem*  
137 *absolvovala školení o využívání té interaktivní tabule ve třídě, seznámili nás se všemi programy,*  
138 *kteřé využíváme, tam jsem také získala hodně potřebných informací.*  
**139 V případě potřeby, kde vyhledáváte informace k této problematice? Jste spojená s těmito**  
140 **zdroji? Ocenila byste něco nového?**  
141 *Tak to já přiznám, že když něco nevím, tak se zeptám kolegyně, které by to mohly vědět. Nebo*  
142 *máme podporu, technika ve školce, takže posouvám dotaz k němu. Možná bych ocenila nějakou*  
143 *brožuru, kde by byly přehledně vypsány programy a aplikace, které se dají v mateřské škole*  
144 *využít, možná něco takové existuje, ale zatím mi to nepřišlo do rukou.*  
**145 Již jste zmínila školení. Jaké to byl školení bylo? Jakou formou bylo realizováno?**  
146 *Já teda neřeknu přesný název, to školení patřilo přímo k tomu, že se pořídila nová interaktivní*  
147 *tabule a přijeli k nám do školky udělat školení a seznámili nás s ní. Seznámili nás s ní, popisovali*  
148 *i jednotlivé programy, které tam jsou a jak je můžeme využívat. Probíhalo to přímo u nás*  
149 *v mateřské škole, po pracovní době. Všechno jsme si mohly zkusit, odpovídali nám na dotazy,*

Okomentoval(a): [AK82]: Pestrá nabídka na trhu

Okomentoval(a): [AK83]: Bez peněz to nejde

Okomentoval(a): [AK84]: Musí to být efektivní

Okomentoval(a): [AK85]: Nejsou peníze - nejsou ICT

Okomentoval(a): [AK86]: Chybí finančně dostupné programy

Okomentoval(a): [AK87]: Dostatečná orientace

Okomentoval(a): [AK88]: Nebráním se dalšímu vzdělávání

Okomentoval(a): [AK89]: Semináře na VŠ

Okomentoval(a): [AK90]: Získání zkušenosti v MŠ

Okomentoval(a): [AK91]: Sdílení zkušeností

Okomentoval(a): [AK92]: Školení na interaktivní tabuli

Okomentoval(a): [AK93]: Nebojím se zeptat

Okomentoval(a): [AK94]: Technik v MŠ

Okomentoval(a): [AK95]: Chybí přehled aplikací

Okomentoval(a): [AK96]: Školení přímo v MŠ

Okomentoval(a): [AK97]: Interaktivní školení

Rozhovor č. 1.

150 *akorát teda žádné osvědčení z tohoto kurzu jsem nedostala. Nebylo to nic oficiálního, spíš to*  
151 *patřilo přímo k té tabuli.*

152 **Myslíte si, že jsou učitelé dostatečně proškoleni/připraveni na využívání ICT**  
153 **v předškolním vzdělávání?**

154 *No nejsem si úplně jistá. Myslím, že generace učitelek, teď to teda nerozděluju podle věku,*  
155 *protože může být paní učitelka ve vyšším věku, která s nimi umí pracovat skvěle. Ale pokud bych*  
156 *to měla vzít nějak obecně, tak si myslím, že starší paní učitelky, které se třeba už blíží*  
157 *k důchodovému věku, tak nemají potřebu se učit s těmito technologiemi a nemají potřebu ani*  
158 *učit to ty děti. Nemusí vnímat to současné pojetí dítěte, ve smyslu té digitalizace.*

Okomentoval(a): [AK98]: Starší učitelky nemají potřebu

Okomentoval(a): [AK99]: Nerespektování současné generace

159 **Myslíte si, že může hrát roli nejvyšší dosažené vzdělání u učitele při využívání ICT**  
160 **v předškolním vzdělávání?**

161 *Myslím si, že ne. Jako pokud se paní učitelka například třeba na vysoké škole o to hodně*  
162 *zajímala, tak to může mít význam, ale osobně si myslím, že to obecně nemá žádný vliv. Je to*  
163 *hodně i o člověku, jeho osobních preferencích, možná i o věku, o přístupu. Někdo může být*  
164 *zastávce, někdo odpůrce, škola podle mě nehraje roli.*

Okomentoval(a): [AK100]: Škola nemá vliv

Okomentoval(a): [AK101]: Význam osobních preferencí učitele

165 **A je podle Vás rozhodující délka praxe učitele při využívání ICT v předškolním**  
166 **vzdělávání?**

167 *Myslím, že není. Protože každý učitel má svoje preference. Ale určitě jsou starší učitelky, které*  
168 *k tomu nemají žádný vztah a při své práci to nevyužívají, ale takové mohou být i ty mladé.*

Okomentoval(a): [AK102]: Preference učitele

Okomentoval(a): [AK103]: Nemají vztah k ICT

169 **Jaké byly Vaše začátky s využíváním ICT v předškolním vzdělávání? A jak Vaši práci**  
170 **s ICT hodnotíte teď, spatřujete rozdíl? Jaký rozdíl? Čím myslíte, že je to způsobeno?**

171 *No začátky byly takové, že jsem se s nimi seznamovala, zjišťovala jejich využití. A teď spatřuju*  
172 *velký rozdíl. Přišla jsem do mateřské školy jako začínající učitelka, nikdy předtím jsem se*  
173 *s interaktivní tabulí a s počítačem u dětí nesetkala, takže jsem měla velký strach, že něco zničím,*  
174 *zkazím, i děti mohou něco udělat a já za to budu zodpovědná. Bála jsem se i různých programů,*  
175 *protože jsem nevěděla, jak se s nimi pracuje. Nicméně postupem času i pozorováním kolegyně,*  
176 *a hlavně nabitím toho sebevědomí, co ta začínající učitelka nemá, tak si myslím, že se to*  
177 *zlepšilo. Za mě to bylo způsobeno získáním praxe, zkušeností a pozorováním zkušenějších*  
178 *učitelek a taky tím, že jsem se získala to sebevědomí. Já jsem ani nevěděla, co mám očekávat*  
179 *od těch dětí, jak na to budou reagovat. Teď už vím, že jsou pro ně atraktivní. A občas je i samy*  
180 *vyhledávají.*

Okomentoval(a): [AK104]: Zpočátku seznámení s ICT

Okomentoval(a): [AK105]: První zkušenost

Okomentoval(a): [AK106]: Strach učitelky

Okomentoval(a): [AK107]: Neznalost práce s programy

Okomentoval(a): [AK108]: Pozorování kolegyně

Okomentoval(a): [AK109]: Získání sebevědomí

Okomentoval(a): [AK110]: Pozorování zkušenější učitelky

Okomentoval(a): [AK111]: Strach z očekávání a reakce dětí

Okomentoval(a): [AK112]: Je to atraktivní

Okomentoval(a): [AK113]: Samy je vyhledávají

Rozhovor č. 1.

181 **Myslíte si, že současné rámcové vzdělávací programy nastavují dostatečné podmínky**  
182 **k rozvoji ICT gramotnosti?**

183 *Myslím, že ne. Myslím, že aktuální rámcový vzdělávací program je v tomto ohledu zastaralý,*  
184 *nebo prostě nereflektuje tu současnou dobu, tak jak by měl. Možná i proto je ta aktuální revize,*  
185 *už teď slyším, že se mluví o změnách právě v oblasti té digitalizace. Určitě by tam mělo být*  
186 *zahrnuto do digitální vzdělávání. Určitě by tam měla být zmíněna i nějaká rizika každodenního*  
187 *využívání, protože co si budeme, není vhodné je používat na každodenní bázi. Současné RVP*  
188 *PV tuto oblast zmiňuje jen okrajově, a to je za mě špatně, doufám, že revize to napravi.*

Okomentoval(a): [AK114]: RVP PV nereflektuje současné potřeby

Okomentoval(a): [AK115]: Změny v oblasti digitalizace

Okomentoval(a): [AK116]: RVP PV - rizika ICT

Okomentoval(a): [AK117]: Jen okrajově

189 **V čem spatřujete ICT přínosné pro Vás, při Vaší práci?**

190 *Možná se už budu opakovat. Ale ve své práci spatřuju především to zjednodušení. Možnosti*  
191 *rychlé reakce, to znamená, že děti něco zmíni a já jako učitelka mám ihned možnost jim to třeba*  
192 *na té tabuli ukázat. Potom přínosy spatřuju v úspoře času, nemusím připravovat obrázky,*  
193 *všechno tisknout a laminovat. Možná trochu i to šetření papíru a podobných věcí. Taký to, že je*  
194 *to pro ty děti atraktivnější a přinese to do té třídy zase něco jiného, obohacujícího.*

Okomentoval(a): [AK118]: Zjednodušení práce učitele

Okomentoval(a): [AK119]: Rychlá reakce učitele

Okomentoval(a): [AK120]: Úspora času

Okomentoval(a): [AK121]: Udržitelnost

Okomentoval(a): [AK122]: Je to atraktivní

Okomentoval(a): [AK123]: Obohacující

195 **V čem je naopak spatřujete přínosné pro děti v předškolním věku?**

196 *No tak, přínosné pro děti. To je těžká otázka, vlastně ani nevím. Myslím si, že ty děti to teď berou*  
197 *jako takovou samozřejmost už v dnešní době, že by to pro ně bylo něco extra, tak se moc říci*  
198 *nedá. Možná je to pro ně více podnětné, udrží u nich více pozornosti.*

Okomentoval(a): [AK124]: Pro děti samozřejmost

Okomentoval(a): [AK125]: Podnětné pro děti

Okomentoval(a): [AK126]: Stimulace pozornosti

199 **Je něco, co Vám na ICT vyložené vadí, překáží při práci s dětmi?**

200 *Asi není nic, co by mi překáželo, nebo vadilo. Asi možná jen to, že jsou u nich děti hodně*  
201 *netrpělivé, chtěly by všechno hned, i všechny děti by chtěly hned je využívat, ale to nejde, musí*  
202 *se střídát. Možná i ta touha hned je mít a pracovat na nich, v některých případech projevují i*  
203 *takové lehké znaky závislosti.*

Okomentoval(a): [AK127]: Problémy s trpělivostí

Okomentoval(a): [AK128]: Touha

Okomentoval(a): [AK129]: Projevy závislosti

204 **Jak byste pospala tyto znaky závislosti?**

205 *Ne, je to právě to, že je potřeba mít hned. Dělá jim problém počkat, než na ně přijde řada.*  
206 *Nebo když s nimi daný den nepracujeme, tak si je vynucují.*

Okomentoval(a): [AK130]: Chtějí to hned

Okomentoval(a): [AK131]: Problémy s trpělivostí

Okomentoval(a): [AK132]: Vynucování ICT

207 **Zjišťovala jste si možná rizika využívání ICT v předškolním vzdělávání?**

208 *Přiznám se, že ne. Vlastně je to velmi zajímavá otázka. Asi jsem nikdy nedospěla do té fáze, že*  
209 *je nutné si tato rizika vyhledat, protože jsem tam pořád já, které na to dohlížím.*

Okomentoval(a): [AK133]: Nezná rizika

Okomentoval(a): [AK134]: Dohled nad dětmi

Rozhovor č. 1.

210 **Je podle Vás něco negativního na využívání ICT již v mateřské škole?**

211 *Myslím, si že není. To negativum může být ten čas na tom strávený, je potřeba to hlídat a*

Okomentoval(a): [AK135]: Čas na ICT jako negativum

212 *vyvažovat ty aktivity. Větší problém je to v domácím prostředí. Často s tím mají problém rodiče*

Okomentoval(a): [AK136]: Vyvažovat aktivity

213 *v některých případech se rodiče nedívají kladně na to, že to v mateřské škole využíváme, protože*

Okomentoval(a): [AK137]: ICT doma jako problém

214 *si jsou asi vědomi, že to doma těm dětem dovolují nad rámec, než by měli.*

Okomentoval(a): [AK138]: Problém ze strany rodičů