

Míra rozvoje digitálních kompetencí v předškolním vzdělávání z pohledu učitele

Michaela Ivanová

Bakalářská 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 BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

(projektu, uměleckého díla, uměleckého výkonu)

Jméno a příjmení: **Michaela Ivanová**
Osobní číslo: **H21964**
Studijní program: **B0112P300001 Učitelství pro mateřské školy**
Forma studia: **Prezenční**
Téma práce: **Míra rozvoje digitálních kompetencí v předškolním vzdělávání z pohledu učitele**

Zásady pro vypracování

Zpracování rešerše a studium odborné literatury týkající se předškolního vzdělávání a digitálních technologií v předškolním vzdělávání.

Vymezení teoretických východisek zaměřených na rámce DigComp a oblasti digitálních kompetencí učitele.

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

Realizace výzkumu kvantitativního charakteru prostřednictvím dotazníku pro učitele mateřských škol.

Zpracování a vyhodnocení získaných dat.

Prezentace výsledků a doporučení pro praxi mateřských škol.

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

Seznam doporučené literatury:

- Feola, E. I. (2016). Digital Literacy and New Technological Perspectives. *Universal Journal of Educational Research*, 4(9), 2174–2180. <https://doi.org/10.13189/ujer.2016.040929>
- Chetty, K., Liu, Q., Gcora, N., Josie, J., Li, W., & Chen, F. (2018). Bridging the digital divide: measuring digital literacy. *Economics: The Open-Access, Open-Assessment e-Journal*, 12(1), 1–17. <https://doi.org/10.5018/economics-ejournal.ja.2018-23>
- Marcelino, M. J., Mendes, A. J., & Gomes, C. A. (2016). *ICT in education: Multiple and Inclusive Perspectives*. Springer.
- Šimbartl, P. (2017). Mediální kompetence v mateřské škole. *Trendy ve vzdělávání*, 10(1), 95–100. <https://doi.org/10.5507/tvv.2017.013>
- Zounek J., & Tůma F. (2014). Issues related to ICT in education from the perspective of Czech educational journals (1990–2012). *Studia Paedagogica*, 19(3), 65–87. <https://doi.org/10.5817/sp2014-3-5>

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

Datum zadání bakalářské práce: **11. ledna 2024**

Termín odevzdání bakalářské práce: **26. dubna 2024**

Mgr. Libor Marek, Ph.D.
děkan



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

Ve Zlíně dne 11. ledna 2024

PROHLÁŠENÍ AUTORA BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

Beru na vědomí, že

- odevzdáním bakalářské 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 ¹⁾;
- беру на вѣдомі, же бакалѣрскѣ прѣце буде уложена в електроніcke поdoбѣ в універзйтнім інформачнім систѣму доступнѣ к нагляднуді;
- na moji bakalářskou 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 ²⁾;
- podle § 60 ³⁾ 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 ³⁾ odst. 2 a 3 mohu užit své dílo – bakalářskou 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 bakalářské práce využito softwaru poskytnutého Univerzitou Tomáše Bati ve Zlíně nebo jinými subjekty pouze ke studijním a výzkumným účelům (tj. k nekomerčnímu využití), nelze výsledky bakalářské práce využít ke komerčním účelům.

Prohlašuji, že

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

Ve Zlíně 22. dubna 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 nevydělčně 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). Odpirá-li autor takového díla udělit svolení bez vážného důvodu, mohou se tyto osoby domáhat nahrazení chybějícího 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 jím 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 přihlédne k výši výdělku dosaženého školou nebo školským či vzdělávacím zařízením z užití školního díla podle odstavce 1.

ABSTRAKT

Bakalářská práce s teoreticko-empirickým zaměřením se zabývá analýzou rozvoje digitálních kompetencí učitelů v předškolním vzdělávání. Teoretická část definuje klíčové pojmy a zkoumá rámce digitálních kompetencí, jako je DigComp, spolu s dalšími relevantními rámci. Zároveň se detailněji zaměřuje na současné výzvy, kterým čelí učitelé při využívání digitálních technologií. Praktická část práce je založena na kvantitativním výzkumu provedeném prostřednictvím dotazníkového šetření mezi učiteli předškolního vzdělávání v České republice. Získaná data poskytují pohled na současný stav rozvoje digitálních kompetencí učitelů v tomto sektoru. Práce identifikuje oblasti, ve kterých jsou digitální kompetence učitelů nejlépe rozvinuté, a také ukazuje na oblasti, kde je prostor pro další podporu a rozvoj.

Klíčová slova: Digitální kompetence, Digitální gramotnost, Digitální technologie, DigCompEdu, Profesní rozvoj učitele mateřské školy

ABSTRACT

The bachelor thesis with theoretical-empirical focus deals with the analysis of the development of digital competences of teachers in preschool education. The theoretical part defines key concepts and explores digital competence frameworks such as DigComp, along with other relevant frameworks. It also looks in more detail at the current challenges teachers face in using digital technologies. The practical part of the thesis is based on quantitative research conducted through a questionnaire survey of pre-school teachers in the Czech republic. The data obtained provide insight into the current state of development of digital competences of teachers in this sector. The work identifies areas where teachers' digital competences are best developed and also points to areas where there is room for further support and development.

Keywords: Digital competence, Digital literacy, Digital technology, DigCompEdu, Professional development of kindergarten teachers.

Srdečně děkuji panu Mgr. Jurajovi Obonyovi, PhD. za odborné vedení, ochotnou spolupráci, cenné rady a trpělivý přístup v průběhu psaní této práce. Vážím si také přístupu UTB během celého studia. Dále děkuji své rodině za podporu, kterou mi po celou dobu studia poskytovala. Poděkování patří i zúčastněným respondentům výzkumu, bez kterých by nebylo možné tuto práci dokončit.

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

OBSAH

ÚVOD	9
I TEORETICKÁ ČÁST	10
1 DIGITÁLNÍ KOMPETENCE	11
1.1 VYMEZENÍ POJMU DIGITÁLNÍ KOMPETENCE.....	11
1.2 ROZVOJ DIGITÁLNÍCH KOMPETENCÍ PROSTŘEDNICTVÍM TECHNOLOGIÍ	13
1.3 PODPORA ROZVOJE DIGITÁLNÍCH KOMPETENCÍ V KONTEXTU VZDĚLÁVÁNÍ OD 90. LET DO SOUČASNOSTI	14
2 RÁMCE DIGITÁLNÍCH KOMPETENCÍ	17
2.1 DIGCOMP	17
2.2 DIGCOMPEDU	18
2.3 SROVNÁNÍ RÁMCŮ DIGITÁLNÍCH KOMPETENCÍ	20
3 DIGITÁLNÍ KOMPETENCE UČITELŮ V PŘEDŠKOLNÍM VZDĚLÁVÁNÍ	23
3.1 POHLED RVP PV NA DIGITÁLNÍ KOMPETENCE UČITELŮ.....	23
3.2 AKTUÁLNÍ VÝZVY PRO UČITELE SPOJENÉ S VYUŽÍVÁNÍM DIGITÁLNÍCH TECHNOLOGIÍ	26
II PRAKTICKÁ ČÁST	29
4 CHARAKTERISTIKA VÝZKUMU	30
4.1 CÍLE VÝZKUMU	30
4.3 VÝZKUMNÝ SOUBOR	31
4.5 ZPŮSOB SBĚRU A ZPRACOVÁNÍ DAT	33
5 INTERPRETACE ZÍSKANÝCH DAT	34
6 ZÁVĚRY VÝZKUMU A DISKUZE	50
7 DOPORUČENÍ PRO PRAXI	54
ZÁVĚR	55
SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY	56
SEZNAM POUŽITÝCH SYMBOLŮ A ZKRATEK	61
SEZNAM OBRÁZKŮ	62
SEZNAM TABULEK	63
SEZNAM GRAFŮ	64
SEZNAM PŘÍLOH	65

ÚVOD

Žijeme v digitální éře, která ovlivňuje každodenní život. Digitální kompetence jsou tak velkým tématem 21. století. Ukazuje se, že dříve či později je bude potřebovat každý občan. Jsou zapotřebí v podstatě ve všech sektorech a výjimkou není ani vzdělávání, které právě prochází digitalizací. Rozvoj těchto kompetencí tak nabírá ve vzdělávání předškolních dětí stále většího významu a je klíčový pro přípravu dětí na digitálně orientovaný svět. Aby se mohly stávat digitálně kompetentními děti ve školách, musí být kompetentní i pedagogové. Proto se digitální kompetence seskupují do rámců, podle kterých se mohou učitelé řídit a rozvíjet se na jejich základech. V takovém rámci jsou jednotlivé digitální kompetence detailně popsány a seřazeny do oblastí. Také nabízejí úrovně rozvoje, podle kterých učitel jednoduše zjistí, kde si je jistý a naopak, v jakém směru potřebuje další vzdělávání. Pro učitele je nutné se v této oblasti průběžně vzdělávat, protože rozvoj digitálních zařízení je neustálý. Na jaké úrovni rozvoje se učitelé nachází? V jakých oblastech digitálních kompetencí se rozvoj daří a která oblast naopak potřebuje pozornost další podpory?

V této souvislosti je cílem bakalářské práce zjistit míru rozvoje digitálních kompetencí učitelů v předškolním vzdělávání. Práce je rozdělena na dvě hlavní části, a to teoretickou a praktickou. Teoretická část vymezuje základní pojmy, jako jsou digitální technologie nebo digitální kompetence. Dále rozebírá podporu rozvoje těchto kompetencí od 90. let do současnosti, představuje rámce kompetencí DigComp a srovnává je s dalšími dostupnými rámci. Blíže se zaměřuje také na digitální kompetence v RVP PV a analyzuje aktuální výzvy učitelů v oblasti rozvoje těchto kompetencí.

Praktická část je tvořena kvantitativním výzkumem, který se soustředí na analyzování toho, jak je ovlivňován rozvoj digitálních kompetencí v předškolním vzdělávání. Dále na identifikaci oblastí, které potřebují další podporu a naopak také rozpoznání těch nejlépe rozvinutých oblastí digitálních kompetencí učitelů. Výzkum je opřen o rámec kompetencí DigCompEdu a byl zhotoven prostřednictvím dotazníkového šetření. V závěru práce jsou interpretována získaná data, shrnuty výsledky, doporučení pro praxi a diskuze.

I. TEORETICKÁ ČÁST

1 DIGITÁLNÍ KOMPETENCE

Schopnosti ovládat a pracovat s digitálními technologiemi se staly nedílnou součástí života jak pracovního, tak soukromého. V současné době se dají považovat tyto schopnosti za nezbytné pro fungování současného i budoucího světa a týkají se tedy všech občanů. V komplexnějším slova smyslu mluvíme o digitálních kompetencích, dále také jako DK. Můžeme se setkat také s označením kompetence 21. století (Voogt et al., 2013).

První kapitola této práce se věnuje digitálním kompetencím z obecného hlediska. Také je v této části vymezen pojem „digitální kompetence“. Dále je představena role moderních technologií v rozvoji DK. Závěr kapitoly se věnuje podpoře rozvoje těchto kompetencí ve vzdělávání v historickém vývoji od 90. let minulého století do současnosti.

1.1 Vymezení pojmu digitální kompetence

Zounek (2015) pohlíží na kompetence 21. století tak, že uvádí právě digitální kompetence jako jedny z hlavních kompetencí 21. století. Dále do těchto kompetencí řadí spolupráci, kreativitu a inovaci, komunikaci, kritické myšlení a řešení problémů. Tato práce bude pohlížet na DK z pohledu, se kterým pracuje Vuorikari et al. (2022), ten využívá pojem DK pro seskupení jednotlivých kompetencí v několika oblastech, ve kterých se vyskytují. Každá kompetence může být popsána v několika úrovních, které mohou sloužit například jako nástroj zjištění, kde se nachází prostor pro další podporu.

Je nutné brát v potaz, že bychom měli DK stále rozvíjet. Digitální gramotnost není trvalý stav. Technologie kolem nás se každý den vyvíjí, a pokud se nebudeme v této oblasti dále učit, postupně přestanou být naše schopnosti dostačující a úroveň gramotnosti bude klesat. Z tohoto vyplývá, že DK jsou zároveň kompetencemi k učení, protože pokud se jedinec rozvíjí v této oblasti, vzdělává sám sebe a zároveň postupně nabírá dovednosti k tomu, učit se sám v online prostředí. Jestliže chce člověk být aktivním občanem, není možné, aby se DK vyhýbal, právě naopak. Co ale může být sporné je, které konkrétní gramotnosti a v jakém rozsahu by měly zahrnovat pojem digitální kompetence (Černý, 2019).

Pro pochopení pojmu digitální kompetence je nejdříve definováno slovo kompetence jako takové. Tato bakalářská práce se zabývá rozvojem DK v předškolním vzdělávání, proto i slovo kompetence definuji z hlediska vzdělávání. Kromě tohoto pohledu, totiž slovo kompetence nabývá různých významů v jiných odvětvích (Klieme et al., 2010). Pojem kompetence má mnoho definic. *„Kompetence je způsobilost, připravenost, vybavenost vykonávat určité činnosti, operace, chovat se určitým způsobem plnit určité funkce a sociální*

role“ (Kolář, 2012, s. 176). „Kompetence učitele jsou soubor vědomostí, dovedností, postojů a hodnot důležitých pro výkon učitelské profese“ (Průcha et al., 2013, s. 130).

Kolář (2012) popisuje, že jde o pojem, který se netýká pouze vzdělávacího procesu jako takového, nýbrž souvisí s celoživotním vzděláváním, kdy se jednotlivé kompetence sice začínají rozvíjet během školního vzdělávání, ale nadále se rozvíjí v průběhu celého života každého jedince.

„Digitální kompetence je sebevědomé, kritické a tvůrčí využívání informačních a komunikačních technologií k dosažení cílů související s prací, zaměstnatelností, vzděláváním, volným časem nebo začleněním do společnosti“ (Redecker, 2018, s. 90).

Vuorikari, et al. (2022) vysvětluje, že DK zahrnují gramotnosti, například informační gramotnost či mediální gramotnost a také soubory dovedností v oblastech:

- komunikace
- spolupráce
- bezpečnost a digitální pohoda
- kritické myšlení
- tvorba digitálního obsahu
- práce s digitálními technologiemi

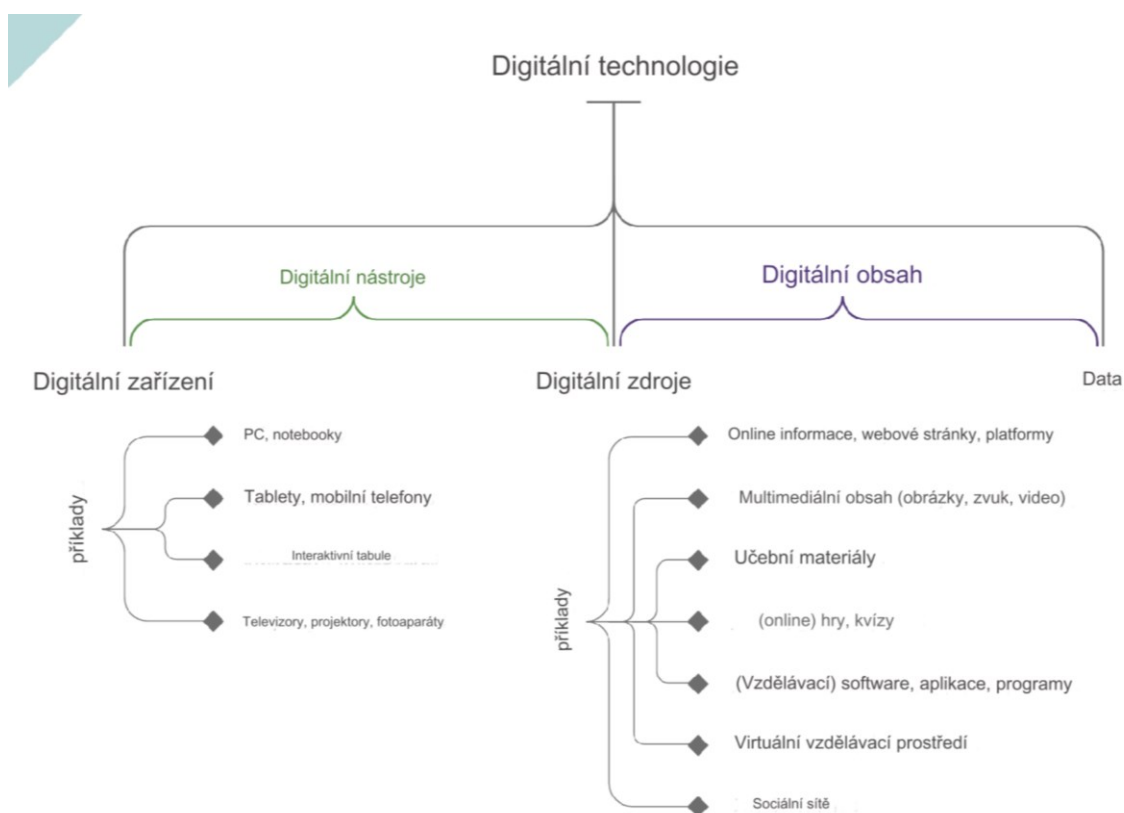
Je to tedy komplexní pojem zahrnující dovednosti a gramotnosti.

Samotná informační gramotnost, jinými slovy digitální gramotnost je chápána jako soubor základních dovedností potřebných pro práci s digitálními médii, zpracováním a vyhledáváním informací, což nenesé stejný význam jako DK, protože ty jsou brány jako komplexní pojem (Chatty et al., 2018). Podobně přistupuje k digitální gramotnosti i Feola (2016), která vnímá jako součást digitální gramotnosti technické a počítačové dovednosti, kritické myšlení řešení problémů nebo spolupráci.

Podle Černého (2019) lze přistupovat k DK dvěma způsoby. Je možné je uchopit jako specifickou dovednost, například schopnost háčkovat oblečení. V obecném pohledu tedy ohraničuje praktickou činnost, která tematicky někam patří, ale ne všichni lidé ji umí. Přesto je to ale nijak výrazně neomezuje. Další možností je v nich vidět něco, co je nezbytné pro aktivního člena společnosti. Schopnost, která se musí neustále rozvíjet a současně bez toho nelze fungovat. Celá tato práce se kloní k přístupu druhému a vychází z něj.

1.2 Rozvoj digitálních kompetencí prostřednictvím technologií

Za informační a komunikační technologie, jinými slovy digitální technologie můžeme považovat produkty či služby, které používáme k tvorbě, prohlížení, úpravám, vyhledávání, přenášení či přijímání informací v digitální podobě. Je možné je obecně dělit na digitální zařízení, digitální zdroje a data. Konkrétně sem řadíme zařízení jako počítač, mobil, tablet, interaktivní tabule ale také soubory, informace, aplikace, internet či hry. Níže přikládám pohled rámce DigCompEdu na digitální technologie, který zobrazuje, co vše je jejich součástí (Redecker, 2018).



Obrázek 1 Digitální technologie z pohledu DigCompEdu

Také Zounek & Tůma (2014) využívají v kontextu vzdělávání termíny digitální technologie a informační a komunikační technologie v synonymním vztahu. Mimo tyto dva pojmy řadí mezi synonymum také jen pojem technologie.

Pokorný (2009) uvádí základní členění digitálních technologií podle toho, zda spadá do hardware nebo software, přičemž je ale nutné si uvědomit, že při používání je nutné využívat vždy obě tyto složky najednou, aby digitální technologie mohla fungovat. Slovem **hardware** rozumíme přímo fyzické zařízení či vybavení pro dané zařízení. Zahrnuje tedy také veškerá

příslušenství, které samostatně k zařízení připojíme. Poznáme je snadno i podle toho, že si na ně můžeme fyzicky sáhnout. Příkladem je již výše zmíněný tablet, digitální fotoaparát, mobil, dataprojektor nebo počítač, ale zároveň i vybavení pro tento typ zařízení, jako je myš k počítači, tiskárna, sluchátka nebo externí klávesnice k tabletu. **Software** zahrnuje nehmotné vybavení daného zařízení. Například programy, aplikace hry nebo webové stránky. Mezi užitečné a využívané aplikace konkrétně patří MS Office, Google Chrome.

Klement et al. (2017) zdůrazňuje, že digitální technologie samotné za nás žádnou práci nevykonají a ani je nestačí jen znát nebo mechanicky umět ovládat a řídit. Abychom je mohli v životě efektivně využít, je třeba porozumět, v čem nám mohou pomoci zjednodušit práci či udělat službu a integrovat je do života každého z nás. Toto je nutné aplikovat i do prostředí vzdělávání. Rychle se měnící oblast digitálních technologií již nějakou dobu vyvolává stále větší potřebu této sféry porozumět a ovládat kompetence v této oblasti.

1.3 Podpora rozvoje digitálních kompetencí v kontextu vzdělávání od 90. let do současnosti

Významné období pro digitální technologie byla 90. léta 20. století, kdy se technologie začaly výrazněji uplatňovat v oblasti vzdělávání v České republice. V průběhu poslední dekády 20. století se implementace technologií do škol stala záležitostí jednotlivých škol, které však musely spoléhat zejména na vlastní zdroje, jak lidské, tak materiální, protože v této době prozatím neexistovala systematická podpora ze strany státu či zřizovatelů. Není ale pravda, že by se technologiím nevěnovala žádná pozornost. Centrum IT při MŠMT v té době pořádalo různorodé semináře a školení pro učitele, vydávalo studie o aktuálním využívání počítačů ve školách a publikovalo zpravodaj informačních technologií ve škole, který mohl sloužit učitelům jako podpora rozvoje digitálních kompetencí ve vzdělávání (Zounek & Tůma, 2014; Zounek & Šedřová, 2009).

Na přelomu století se objevil dokument Národní program rozvoje vzdělávání v České republice, tzv. **Bílá kniha**, která měla za cíl vytvořit podklady pro začlenění technologií do vzdělávání (Kotásek, 2001). Dále existoval dokument **Koncepce státní informační politiky ve vzdělávání** z roku 2000, který vytyčil dva cíle v oblasti technologií ve vzdělávání v období 2001–2006. Prvním cílem bylo zajistit vybavení škol technologiemi a druhým vytvoření rámce umožňující integrovat digitální kompetence do všech stupňů škol, ve kterém byl kladen důraz na přípravu učitelů. Realizace se dařila spíše z pohledu prvního cíle a pedagogická oblast tak byla upořádována. V roce 2007 byla Koncepce státní

informační politiky ve vzdělávání ukončena. Návrh **Koncepce rozvoje informačních a komunikačních technologií ve vzdělávání** vznikl v roce 2008 a byl plánován pro období 2009–2013. Tento dokument si kladl za cíl taktéž podpořit implementaci a rozvoj digitálních technologií do vzdělávání. Jako celek však nebyl tento návrh nikdy realizován. Realizovaly se pouze některé cíle této koncepce, například metodický portál RVP.cz, který je stále aktuální a slouží učitelům jako jeden ze zdrojů pro profesní rozvoj a inspiraci do praxe (Zounek & Tůma, 2014; Zounek & Šed'ová, 2009).

V roce 2014 byl schválen dokument **Strategie digitálního vzdělávání do roku 2020**, který shrnuje všechny výše uvedené dokumenty, reaguje na neustálý vývoj digitálních technologií a klade si za cíle:

- rozšířit vzdělávání o nové metody a způsoby učení prostřednictvím digitálních technologií
- rozvíjet digitální kompetence žáků
- rozvíjet infromatické myšlení žáků

Strategie vychází z dokumentu **DigComp**, kterému se věnuje bakalářská práce podrobněji níže (MŠMT, 2014).

Fryč et al. (2020) při MŠMT vytvořil aktuálně platný dokument **Strategie vzdělávací politiky České republiky do roku 2030+**. Podporu digitálních kompetencí je možné pozorovat v hlavních strategických cílech tohoto dokumentu, a to v cíli „Zaměřit vzdělávání více na získávání kompetencí potřebných pro aktivní občanský, profesní i osobní život“, do kterého nepochybně DK spadají. Tato strategie zahrnuje tzv. digitální vzdělávání v jedné ze svých strategických linií. V této kapitole představuje strategie 3 cíle, kterými se chce ubírat:

- Zajistit podporu digitální gramotnosti všech žáků
- Podpořit digitální kompetence všech pedagogů
- Vyrovnaní nerovností a prevence digitální propasti

Oblast digitálních kompetencí v této strategii vychází z rámce **DigCompEdu**, který vznikl na základě rámce DigComp a seskupuje, představuje a standardizuje digitální kompetence pro učitele evropského prostředí. Tomuto rámci se bakalářská práce taktéž věnuje podrobněji v jedné z kapitol.

Ze zmíněných dokumentů je jasná podpora digitálních kompetencí již od 90. let 20. století. Dalo by se také říct, že tato podpora ve vzdělávání je čím dál více intenzivní a snaží se zahrnout všechny stupně vzdělávání. Aktuálně se neřeší digitální kompetence jen v rámci České republiky, ale snaží se vycházet z daných standardů evropského prostředí a dívat se na tuto problematiku komplexně. Během studia dokumentů zmíněných výše však na povrch vyvstává otázka: Je tato podpora pro rozvoj digitálních kompetencí dostatečná?

2 RÁMCE DIGITÁLNÍCH KOMPETENCÍ

Tato kapitola představuje klíčovou součást bakalářské práce. Zaměřuje se na představení rámce DigComp, o který se významně tato práce opírá. Podkapitola DigCompEdu zkoumá specifické požadavky a oblasti digitálních kompetencí pro učitele a další pedagogické pracovníky. Na závěr kapitoly poskytují čtenáři vhled i na jiné dostupné rámce digitálních kompetencí.

Neumajer (2018), vysvětluje, že primárním záměrem rámců je definovat rozsah digitálních kompetencí pedagogů a usnadnit jim reflexi vlastních schopností, identifikaci případných nedostatků a nalezení adekvátních metod k jejich zlepšení. Dále vysvětluje, že lidé dělají změny, až když si uvědomí jejich potřebu. Nicméně v digitálním kontextu tento proces může být nedostatečný, protože člověk často není schopen rozpoznat své vlastní limity. To může být způsobeno tím, že každý žije v určité sociální bublině, což platí významněji zejména pro pedagogy v prostředí škol.

2.1 DigComp

DigComp je evropský rámec digitálních kompetencí. Vytvořilo jej vědecké centrum Evropské Unie. Projekt vznikl na základě společné potřeby chápání toho, co jsou digitální kompetence. Má za úkol poskytnout všem občanům podrobný rámec digitálních kompetencí, které jsou nezbytné pro snadný rozvoj a pohyb lidí v digitální prostředí, které nás všechny obklopuje. Je tedy určený pro všechny občany (DigComp, n.d.).

Projekt započal v roce 2012. Cílem předvoje projektu bylo identifikovat a vybrat tehdy aktuální rámce pro rozvoj digitálních kompetencí a objasnit, jak byly digitální kompetence chápány. Název DigComp, dostala až oficiální verze prvního evropského rámce digitálních kompetencí, a to v roce 2013. Nachází se v ní podrobný popis všech kompetencí, které jsou nezbytné k tomu, aby se člověk mohl zdatně pohybovat v digitálním prostředí. Kompetence jsou rozděleny do 5 oblastí a pro každou oblast jsou zde navrženy tři úrovně způsobilosti. V průběhu let byla první verze DigComp postupně aktualizována a doplněna o nové poznatky, zjednodušené deskriptory či příklady použití. V novějších verzích se také objevilo rozřazení na osm úrovní rozvoje jednotlivých kompetencí, které značí škálu od začátečníka, až po samostatného tvůrce digitálních zdrojů. Aktuálně existuje nejnovější verze DigComp 2.2, kterou vydala evropská komise v roce 2022. Je to v pořadí čtvrtá verze. Nejnovější publikace má dvě hlavní části. V první části poskytuje více než 250 nových příkladů znalostí, dovedností a postojů, které pomáhají občanům sebevědomě, kriticky a bezpečně pracovat

s digitálními technologiemi, a to novými a vznikajícími, jako jsou systémy řízené umělou inteligencí, dále i jako AI. Celkem 21 kompetencí je zde rozřazeno do 5 oblastí a každá oblast na 8 úrovní, ve kterých popisuje konkrétní míru kompetentnosti pro každou úroveň. Druhá část publikace podává přehled existujících materiálů a konsoliduje dříve vydané publikace a odkazy. Můžeme pozorovat rozdíly mezi první verzí projektu a poslední verzí DigComp 2.2. Počet kompetencí i počet oblastí, ve kterých jsou rozřazeny zůstávají stále stejné, avšak počet úrovní zvládnutí jednotlivých kompetencí se od roku 2013 zvednul ze 3 na 8 úrovní. Osm úrovní umožňuje lépe vystihnout a popsat míru kompetentnosti každého, protože rozdíly v digitální gramotnosti jsou různě velké (DigComp Framework, n.d.).

2.2 DigCompEdu

Učitelství jako povolání čelí velmi rychle měnící se požadavkům, v souvislosti s dynamicky vyvíjející se dobou. Tento fakt vyžaduje širší soubor kompetencí učitelů, než v minulosti. Aktuálně svět nejvíce obklopují všudypřítomné digitální zařízení a aplikace, což vyvolalo potřebu rozvíjet digitální kompetence. Na základě toho vznikl vědecky podložený projekt DigCompEdu, který popisuje, co pro pedagogy znamená být digitálně kompetentní. DigCompEdu vychází ze zastřešujícího projektu DigComp a byl zveřejněn v roce 2017. V tuto chvíli není zveřejněná žádná aktuálnější verze. Je psán obecně, tzn. pro pedagogy na všech úrovních vzdělávání. Od mateřské školy po vzdělávání dospělých a zahrnuje i vzdělávání osob se speciálními potřebami. Slouží jako podpora rozvoje digitálních kompetencí specifických pro pedagogy v Evropě. Projekt představuje 22 kompetencí rozdělených do šesti kategorií, a to:

- Profesní zapojení
- Digitální zdroje
- Výuka
- Digitální hodnocení
- Podpora žáků
- Podpora digitálních kompetencí žáků

Dále jsou v rámci představeny i úrovně, které udávají, jak se konkrétní kompetence v jednotlivých fázích pokroku zvládnutí projevuje. Úroveň je celkem šest a jsou značeny písmeny A, B nebo C, přitom každé z písmen nese dvě úrovně, a to buď úroveň 1 nebo 2. Úrovně obsahují svůj vlastní systém. První úroveň představuje učitele v podstatě

neznalého danou kompetencí, tudíž ani nepředpokládá téměř žádnou míru kompetence. Další úrovně jsou již popisovány tak, že v sobě mají zahrnuté kompetence z nižších úrovní a postupně se na sebe kumulují (Černý, 2023).

Kopecký (2021) přibližuje, na co se jednotlivé oblasti zaměřují. Oblast **Profesní zapojení učitele** zahrnuje pracovní interakci s dětmi, kolegy či rodiči a dále profesní rozvoj učitele prostřednictvím digitálních technologií. Oblast **Digitální zdroje** shrnuje kompetence, které umožňují orientaci v dostupném digitálním obsahu, vzhledem ke vzdělávacím cílům a potřebám vzdělávání. Také do této oblasti patří kompetence k tvorbě nebo úpravám digitálních zdrojů. Kompetence, které umožňují integraci DT do procesu vzdělávání nebo podporu spolupráci dětí shrnuje oblast **Vyučování**. **Digitální hodnocení**, je oblast, která řeší hodnocení dětí skrze digitální technologie, konkrétněji například podávání zpětné vazby dětem či rodičům na základě poznatků získaných za pomoci technologií. Digitalizace může pomoci také v podpoře aktivizace dětí v průběhu aktivit. Za pomoci digitálních zařízení je možné integrovat do vzdělávání nové metody, které mohou být pro děti motivační a podpoří je v aktivitě. Tyto kompetence řeší oblast **Podpora žáka**. Nedílnou součástí tohoto rámce je i oblast **Podpora digitálních kompetencí žáka**, která se zabývá podporou digitální gramotnosti dětí. Také tvorbou digitálního obsahu dětmi, což znamená, že děti tvoří vlastní digitální výtvořky jako obrázky nebo fotografie. Mimo to zahrnuje i důležitou bezpečnostní složku důležitou v rámci těchto kompetencí a to podpora odpovědného používání DT.

Oproti projektu DigComp je možné pozorovat rozdíly v počtu kompetencí i v počtu oblastí. Konkrétně rámec pro pedagogy nese o jednu kompetenci navíc a je rozdělen do šesti kategorií místo původních pěti. Názvy kompetencí se v obou projektech liší, ale pokud se porovnájí konkrétní vlastnosti jednotlivých kompetencí nebo jejich popis, je možné zjistit, že se neliší výrazně v obsahu, nýbrž v tom, pro koho je projekt jako celkově navržen a jaké články jsou potřeba, aby se pedagog či občan mohl vyvíjet. DigComp představuje kompetence pro občana. Občan se může stávat kompetentní do určité míry sám, svou vlastní aktivitou. DigCompEdu však prolíná v rámci dva články, tedy pedagoga a žáka. Aby se rámec pro pedagogy naplňoval a úrovně kompetencí se zvyšovaly, je potřeba vzájemná interakce dítěte a pedagoga. S tím, že hlavním článkem je pedagog. Vzájemné působení mezi pedagogem a žákem je na dvou úrovních. Pedagog studuje a zabývá se rámcem a postupně, krok po kroku zapojuje své dosavadní kompetence do výuky. Tímto způsobem se mohou stát digitálně kompetentní i žáci. Projekt je mířen tak, aby se pedagog snažil využívat

kompetence v praxi směrem k žákům, kolegům a ostatním stranám. Bez toho nelze rámec naplnit (Redecker, 2018; DigComp, n. d.).

2.3 Srovnání rámců digitálních kompetencí

Rámec DigCompEdu není jediný, který se zabývá digitálními kompetencemi ve vzdělávání. Pro komplexnější vhled do problematiky digitálních kompetencí je níže srovnán DigCompEdu další dva rámce, které jsou k dispozici pro rozvoj digitálních kompetencí ve vzdělávání.

Již výše představený **DigCompEdu** vznikl jako součást iniciativy Evropské komise a je zaměřen na rozvoj v evropském prostředí. Má zajistit jednotný standardizovaný rámec digitálních kompetencí ve vzdělávání. Dále je k dispozici **MENTEP**, tříletý projekt, který cílil na vytvoření a následné otestování nástroje TET-SAT. Měl sloužit jako sebehodnotící online nástroj pro zjišťování úrovně digitálních kompetencí, ale nebyl primárně vytvořen pro tvorbu standardu. Projekt je již u konce, nicméně nástroj je stále dostupný a je možné jej zdarma využít. Dá se považovat za rámec, protože seskupuje jednotlivé kompetence a nabízí jejich úrovně rozvoje. **ICT CFT 3** je již třetí verzi rámce kompetencí pro učitele, který vydala organizace UNESCO. První verze vyšla již 2008 a byl by tak nejstarší, avšak pro toto srovnání je brán v potaz rok 2018, tedy jeho poslední verzi vydání. Zaměřuje se na použití v celosvětovém měřítku a jeho hlavním cílem je vzdělávání učitelů v oblasti informačních a komunikačních technologií. Součástí sestavování tohoto rámce byl i Christine Redecker, který je autorem DigCompEdu. Dá se tedy předpokládat určitá součinnost těchto dvou rámců. Všechny tři rámce vznikly právě na základě potřeb a iniciativ rozvoje v této oblasti (Redecker, 2018; MENTEP, 2015; UNESCO, 2018).

Rámce digitálních kompetencí			
Název rámce	DigCompEdu	MENTEP	ICT CFT 3
Rok vydání	2018	2015	2018
Počet kompetencí	22	30	18
Počet oblastí	6	4	6
Výpis oblastí	<ul style="list-style-type: none"> • Profesní zapojení • Digitální zdroje • Výuka • Digitální hodnocení • Podpora žáků • Podpora digitálních kompetencí žáka 	<ul style="list-style-type: none"> • Digitální pedagogika • Používání a vytváření digitálních zdrojů • Komunikace a spolupráce skrze digitální technologie • Digitální občanství 	<ul style="list-style-type: none"> • Porozumění IT ve vzdělávací politice • Kurikulum a hodnocení • Pedagogika • Uplatnění digitálních dovedností • Organizace a správa • Profesní vzdělávání učitelů
Počet úrovní	6	5	3
Jednotlivé fáze rozvoje	<ul style="list-style-type: none"> • Nováček (A1) • Objevitel (A2) • Praktik (B1) • Odborník (B2) • Lídr (C1) • Průkopník (C2) 	<ul style="list-style-type: none"> • Na startu • Začátečník • Schopný • Zkušený • Expert 	<ul style="list-style-type: none"> • Získávání znalostí • Prohloubení znalostí • Vytváření znalostí

Tabulka 1 Srovnání rámců digitálních kompetencí

Hodnoty rámce DigCompEdu již byly v této kapitole představeny, avšak pro přehlednost a možnost srovnání byly do tabulky zařazeny také.

Podle MENTEP (2015) je vidno, že tento rámec je ve srovnání nejstarší. Předkládá také nejvíce kompetencí. Každé kompetenci náleží v online nástroji otázka, kterou by měl uživatel dobře zvážit a vyhodnotit co nejpřesněji. Jednotlivé úrovně v otázce navíc jako jediný nepředkládá vzestupně, nýbrž náhodně, a tak je nutné vždy pečlivě jednotlivé texty číst. Je to specifikum tohoto nástroje a předpokladem je tedy určitá časová náročnost pro jeho naplnění. Na druhou stranu po vyhodnocení kompetence rozřadí jen do 4 oblastí a vytvoří ke každé z nich přehledný graf. V něm uživatel vidí, jaké má výsledky a v jaké oblasti je jeho rozvoj nejsilnější a naopak nejslabší. V tomto ohledu může působit MENTEP praktičtěji, protože takovýto graf DigCompEdu ani ICT CFT 3 nenabízí (DigCompEdu, 2018; MENTEP, 2015; UNESCO, 2018).

ICT CFT 3 předkládá nejméně kompetencí a také nejméně úrovní rozvoje. Tímto krokem se snaží celou problematiku zjednodušit a ulehčit tak pedagogům orientaci v rámci a následný rozvoj jednotlivých kompetencí. Projekt zároveň reaguje na neustálý rozvoj v této oblasti a snaží se být aktuální. V tom má například MENTEP jistou nevýhodu, protože projekt již skončil a je tedy otázkou, zda se bude nástroj aktualizovat. Naproti tomu ICT CFT 3 předkládá informace, že se projekt bude revidovat dle potřeby. Projekt předkládá stručné a texty v rámci představování jednotlivých oblastí a představuje také konkrétní cíle, které by si měl učitel stanovovat a dále i příklady činností (DigCompEdu, 2018; MENTEP, 2015; UNESCO, 2018). Příklady činností předkládá také DigCompEdu, avšak jako autor této práce se přikláním k tomu, jak činnosti prezentuje ICT CFT 3, a to z praktického hlediska, protože jejich prezentace je velmi konkrétní snáze uchopitelná.

V rámci DigCompEdu je vidět propojení všech oblastí i kompetencí navzájem a snaha neoddělovat jednotlivé oblasti od sebe, naopak nalézt v nich propojení a získávat kompetence v souvislostech. Toto například nástroj od MENTEP neumožňuje. DigCompEdu má ze tří rámců také největší škálu úrovní rozvoje, a to celkem 6, přičemž jako jediný převzal označení pro jazyky a ke každé úrovni řadí i označení od A1 po C2. Toto označení se pojí se snahou standardizovat tyto úrovně a také zjednodušovat porovnávání jednotlivých úrovní (DigCompEdu, 2018; MENTEP, 2015). Jako autor se osobně přikláním k tomuto hodnocení, protože v případě potřeby je možné 6 úrovní snížit na tři a přesto dodržet dané úrovně rámce, a to konkrétně A, B a C. Dvě úrovně se zahrnou do jedné a hodnocení bude méně konkrétní, avšak bude v souladu s rámcem.

Celkově lze konstatovat, že každý z těchto rámců má své vlastní charakteristiky a jejich výběr závisí na konkrétních potřebách a cílech v oblasti rozvoje digitálních kompetencí.

3 DIGITÁLNÍ KOMPETENCE UČITELŮ V PŘEDŠKOLNÍM VZDĚLÁVÁNÍ

Závěrečná kapitola teoretické části se blíže zaměřuje na digitální kompetence v předškolním vzdělávání. První podkapitola analyzuje, jak vnímá digitální kompetence Rámcový vzdělávací program pro předškolní vzdělávání 2021, dále i jako RVP PV a ukazuje, proč je zakotvení těchto kompetencí ve vzdělávacích dokumentech důležité. Závěr kapitoly nastiňuje a konkretizuje některé z aktuálních výzev pro pedagogy, které se týkají oblasti digitálních kompetencí v předškolním vzdělávání.

Vzdělávání a digitální kompetence se vzájemně ovlivňují a s rozvojem světa je ovlivňování těchto dvou sfér stále důraznější. Je nutné, aby si učitelé osvojili kompetence 21. století a byli připraveni na podporu rozvoje těchto kompetencí u dětí a žáků. Učitelé by měli být otevření novým pedagogickým přístupům, které jsou v souladu s 21. stoletím a zároveň rozumět tomu, jak se tyto dvě odvětví propojují (Voogt et al., 2013).

3.1 Pohled RVP PV na digitální kompetence učitelů

Pokud existuje snaha podporovat rozvoj digitálních kompetencí, měla by se tato problematika a její oblasti zařadit do vzdělávacích dokumentů, například do Rámcového vzdělávacího programu pro předškolní vzdělávání, dále i jako RVP PV. Tento dokument, definovaný Ministerstvem školství, mládeže a tělovýchovy České republiky, je klíčovým dokumentem, který stanovuje směrnice a cíle pro předškolní vzdělávání. Je tedy výchozím bodem pro všechny mateřské školy v České republice. Tato podkapitola je zaměřena na pohled RVP PV na digitální kompetence učitelů. Vycházím dokumentem je aktuální dostupná verze RVP PV 2021, která je k dispozici na oficiálních webových stránkách MŠMT (MŠMT, 2021).

Je potřeba myslet zejména na přípravu pedagogů, aby byla možná implementace do praxe. V aktuálním RVP PV však není oblast digitálních kompetencí zasazena komplexně, nicméně je možné pozorovat jednotlivé prvky, které s digitálními kompetencemi souvisí a jsou jejich součástí (MŠMT, 2021). Digitální kompetence nebyly komplexně zasazeny ani v předešlých verzích RVP PV, ale objevovaly se prvky vztahující se k technologiím a práci s nimi (Simbartl, 2017).

Níže jsou specifikovány body, které jsou součástí Rámcového vzdělávacího programu dle MŠMT (2021) a vztahují se k digitálním kompetencím. Vztahují se i k digitálním

kompetencím učitelů, a to proto, že učitel by tyto body měl dle zmíněného dokumentu brát v potaz a implikovat je do vzdělávací praxe, například iniciováním vhodných činností. V rámci kompetencí, ke kterým má předškolní vzdělávání směřovat, zmiňuje dokument:

- kompetence k učení, kde má mít dítě: „elementární poznatky o světě lidí, kultury i techniky, které dítě obklopují, také o jeho rozmanitostech a proměnách“
- komunikativní kompetence, podle kterých dítě: „dovede využít informativní a komunikativní prostředky, se kterými se běžně setkává (knížky, encyklopedie, počítač, audiovizuální technika, telefon atp.)“

V části věnující se vzdělávacím oblastem, dokument uvádí kategorie jako cíle, vzdělávací nabídku, výstupy a rizika. Všechny tyto kategorie ovlivňuje kromě dítěte i učitel. Cíle vyjadřují, co by měl učitel u dětí sledovat a podporovat. Vzdělávací nabídka je prostředek vzdělávání, tedy to, co pedagog dětem nabízí, jedná se soubor činností, které učitel sám konkretizuje. Výstupy jsou dílčí výstupy vzdělávání, kterých dítě dosahuje v individuální míře po dokončení předškolního vzdělávání. Jsou tedy také ovlivněny učitelem, protože učitel je součástí vzdělávání dětí. V poslední řadě jsou zmíněna rizika, která ukazují, čeho by se měl učitel vyvarovat. Ohledně digitálních kompetencí má učitel vzít v potaz tyto konkrétní body jednotlivých kategorií:

Cíle:

- „vytváření elementárního povědomí o širším technickém prostředí, o jeho rozmanitosti, vývoji a neustálých proměnách“
- „pochopení lidskou činností mohou prostředí chránit a zlepšovat, ale také poškozovat a ničit“

Vzdělávací nabídka:

- „činnosti a příležitosti seznamující děti s různými sdělovacími prostředky (noviny, časopisy, knihy, audiovizuální technika)
- „přímé pozorování technických objektů a jevů v okolí dítěte“
- „činnosti zaměřené na chápání pojmů a osvojování poznatků (práce s obrazovým materiálem, s médií apod.)“
- „aktivity přibližující dítěti svět kultury a umění, umožňující mu poznat rozmanitost kultur (účast na kulturních akcích, filmová představení, apod.)“

- „praktické užívání technických přístrojů, hraček a dalších předmětů“

Výstupy:

- „sledovat film, užívat telefon“
- „má povědomí o technickém prostředí i jeho dění v rozsahu praktických zkušeností a dostupných praktických ukázek v jeho okolí“

Rizika:

- „časově a obsahově nepřiměřené využívání audiovizuální, popř. počítačové techniky, nabídka nevhodných programů (nevhodná volba či časté a dlouhodobé sledování pořadů televize, videa apod.)“
- „nedostatek příležitostí vidět a vnímat svět v jeho pestrosti a změně“
- „převaha zprostředkovaného poznávání světa (obraz, film)“

Ze zmíněných bodů vyplývá, že učitel by měl dle RVP PV disponovat digitálními kompetencemi, protože dokument konkrétně uvádí, že by se měly tyto součásti v procesu vzdělávání objevovat. Zároveň je nutné podotknout, že využívání technologií ve vzdělávání není zárukou zkvalitnění výuky. Nelze si myslet, že pokud mateřská škola disponuje různými technologiemi, bude to znamenat, že je kvalitní mateřskou školou a její vzdělávání je lepší, než vzdělávání jiných mateřských škol. Začlenit digitální kompetence do vzdělávání nejde jen tak nahodile, nýbrž je potřeba dalšího vzdělávání a tudíž profesního rozvoje pedagogů v oblasti DK. Není smysluplné pořizovat techniku, pokud učitelé neví, jak a k čemu ji využívat. Je nutné nabízet učitelům dalšího vzdělávání, aby dosahovali potřebných znalostí a dovedností (Petrus, 2019).

Fryč et al. (2020) při MŠMT v dokumentu Strategie vzdělávací politiky České republiky do roku 2030+ představují podporu digitálních kompetencí v komplexním pohledu oproti aktuální verzi RVP PV. Klufa (2024) zmínil domněnku, že připravovaná revize RVP PV bude přímo obsahovat oblast digitálních kompetencí a zasadí se tak o další rozvoj učitelů předškolního vzdělávání v tomto směru. Tuto domněnku potvrdil NPI (2024) když na webové stránky přidal návrh revize RVP PV. Návrh revize obsahuje mezi klíčovými kompetencemi také digitální kompetence.

3.2 Aktuální výzvy pro učitele spojené s využíváním digitálních technologií

Tato podkapitola se zaměřuje na aktuální výzvy, kterým čelí učitelé ve spojitosti s využíváním digitálních technologií ve vzdělávání. Zabývá se různými aspekty této problematiky, konkrétně AI ve vzdělávání, rozvojem digitální gramotnosti učitelů, bezpečnosti v online prostředí, vybavenosti mateřských škol a udržování rovnováhy mezi digitálním a ne-digitálním vzděláváním. Cílem této kapitoly je identifikovat některé z výzev, kterým čelí učitelé ve své každodenní pedagogické praxi.

S příchodem digitálních technologií přicházejí nové výzvy pro učitele, kteří se musí přizpůsobit rychlému technologickému vývoji a efektivně integrovat digitální nástroje do své výuky (Petrus, 2019).

Umělá inteligence, označována jako AI začíná být součástí všech různých sfér a výjimkou není ani vzdělávání. Stává se stále aktivnější, a tak je důležité brát v potaz její existenci a reflektovat příchozí přínosy a rizika. Nicméně se zdá, že nadšení roste spíše u používání technologií ve vzdělávání, zatímco zapojování AI do procesu vzdělávání je stále bráno jako velmi obtížná záležitost a většina učitelů tento fakt nevíta (Jaskuła 2023). Stejně vnímá situaci i Neumajer (2019), který vysvětluje, že o umělé inteligenci se hovoří déle, než si mnozí lidé myslí, a to minimálně od druhé světové války. Ačkoli je tomu tak, ve vzdělávání se začíná o AI mluvit a začleňovat cíleně až v posledních letech. Běžní lidé o ní tedy neví příliš informací. S tímto souhlasí také Pavera (2023) a dále dodává, že *„jistým problémem, alespoň zpočátku integrace AI do školské výuky, může být nedostatek znalostí AI mezi učiteli, a stává se proto hlavní výzvou celého školského systému, nikoliv jen učitelů samých. Je nutná systémová podpora a rozvoj profesionálních dovedností učitelů“* (s. 47).

Vzdělávání s využitím umělé inteligence má svá pozitiva i negativa. Nicméně je klíčové, aby pedagogové při pohledu do budoucnosti upřednostňovali vzdělávací inovace, které odpovídají potřebám a očekáváním nové generace (Pavera, 2023). Zároveň může AI pedagogům v jejich práci výrazně pomoci. V předškolním vzdělávání má potenciál využití například v individualizaci vzdělávání, v přípravě materiálů do praxe nebo jako prostředek nové inspirace. I proto je oblast umělé inteligence zasazena jako jedna se strategií pro rozvoj vzdělávání do roku 2027 (Mareš et al., 2023).

Další výzvou, která je stále aktuální je **profesní rozvoj v oblasti digitálních technologií**. Syslová & Chaloupková (2015) popisují samotný profesní rozvoj jako systematické

zlepšování schopností, znalostí a postojů, s cílem efektivněji podporovat rozvoj dětí v předškolním věku. Mareš et al. (2023) popisuje stejný cíl ve spojení s digitálními technologiemi ve vzdělávání. Svět technologií se každý den vyvíjí a proto je nutné, aby se učitelé neustále vzdělávali. Je třeba je podpořit a nabízet jim srozumitelná a praktická školení, kurzy a jiné příležitosti ke vzdělávání pro rozvoj nejen digitálních kompetencí, ale také pro jejich celkový profesní rozvoj. Digitální technologie mohou zlepšit samotné vzdělávání, ale nenahradí skutečného učitele. Technologie jsou nástroje nebo pomůcky, kterými učitel směřuje děti k danému cíli. Nezáleží pouze na tom, umět jednotlivé zařízení ovládat. Je nutné přemýšlet, zda je zařízení vhodné ke splnění cíle, který si učitel určil nebo zda by měl využít jiného, v tu chvíli praktičtějšího nástroje (Kopecký, 2021; Redecker, 2018; Marcelino et al., 2016).

Mareš et al. (2023) udávají podporu profesního rozvoje i v oblasti digitálních kompetencí jako jeden z klíčových cílů, ke kterému se bude do roku 2027 ve vzdělávání směřovat. Je to tedy nepochybně jedna z dalších výzev pro pedagogy.

Na základě níže zmíněných důvodů je další výzvou nejen pro učitele **dostupnost digitálních technologií v mateřských školách**. Jestliže se mají digitální kompetence, minimálně co se týče jednotlivých prvků do vzdělávání dle RVP PV implikovat, je také nutné, aby školy těmito technologiemi disponovaly. Ačkoli Zounek & Tůma (2014) uvádí, že tento z cílů byl v minulosti jeden z prvních, které se vytyčily v oblasti podpory DK ve vzdělávání, stále se jej nedaří dostatečně naplnit.

V předškolním vzdělávání se můžeme setkat například s televizory, projektory, kouzelným čtením, robotickými hračkami, tablety či Magic boxem nebo 3D tiskárnou. Ne všechny školy však mají tato zařízení k dispozici, což vyplývá ze zprávy ČŠI. Digitální zařízení by ale neměla být pojímána v dnešním vzdělávání jako něco navíc, měla by být brána jako běžná součást vzdělávacího procesu, tudíž i na tuto oblast je potřeba se dále zaměřovat. (Kopecký, 2021; Mareš et al., 2023; ČŠI, 2017).

Bezpečnost a zachování soukromí dětí v digitálním prostředí je na prvních příčkách priorit nejen v online prostředí. Škola je mimo jiné místem, kde se shromažďují citlivá a soukromá data dětí i rodin. Z výzkumu vyplynulo, že méně než polovina učitelů si je u počítače, který využívají v praxi jistá, že je zabezpečen proti nevhodnému obsahu z internetu. Pokud není taková věc ošetřena, může se z hravé aktivity, kdy se promítá obsah z počítače na interaktivní tabuli, stát nevhodná a dokonce nebezpečná situace pro děti. Diskutovaným tématem jsou také fotografie dětí umístěné v online prostředí. Výzkum

ukázal, že školy zveřejňují nejvíce fotografie dětí na webových stránkách školy a také na sociálních sítích školy. Školy však musí brát v potaz souhlas zákonných zástupců (Kopecký & Szotkowski, 2020). „*Jeden z výstupů digitálních kompetencí v předškolního vzdělávání je, že se dítě chová 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*“ (Růžičková et al. 2020, s. 9). Mareš et al. (2023) považuje tuto problematiku za důležitou a uvádí ji jako jednu ze strategií rozvoje ve vzdělávání do dalších let. Z toho vyplývá, že bezpečnost a soukromí dětí je velkým tématem a zároveň velkou výzvou pro učitele.

Balanc ve vzdělávání s technologiemi a bez technologií je důležitý nejen u dětí předškolního věku. Na tuto problematiku upozorňuje Rogers-Whitehead (2022), který zmiňuje, že děti potřebují naplňovat různé potřeby, ale nejsou ještě sami schopné sami regulovat, jakými způsoby je budou naplňovat. Nelze naplňovat všechny potřeby skrze digitální technologie, a proto je důležité z pohledu učitelské praxe vyvažovat využívání digitálních technologií s jinými pomůckami a metodami vzdělávání. Toto tvrzení podporuje i Zdravé dětství ve světě digitálních médií (2020). RVP PV (2021) připomíná tuto oblast v podobě upozornění učitele na možné riziko, a sice, že může nastat nepřiměřené využívání audiovizuální nebo počítačové techniky či volba nevhodného digitálního obsahu, například dlouhé sledování televize či videí.

Vnímání této problematiky je také součástí rámce DigCompEdu, zejména tedy šesté oblasti, týkající se podpory digitálních kompetencí dětí, kde konkretizuje kompetenci Odpovědné používání, která souvisí právě se zmíněnou výzvou pro učitele (Redecker, 2018).

II. PRAKTICKÁ ČÁST

4 CHARAKTERISTIKA VÝZKUMU

Výzkum je kvantitativního typu a pro jeho naplnění byla data zjišťována prostřednictvím metody dotazníku. Výzkum se zaměřuje na zjištění míry rozvoje digitálních kompetencí v předškolním vzdělávání a současně je to i hlavní cíl této práce. Dalším předmětem zkoumání je analýza aktuálního stavu využívání digitálních technologií v předškolním vzdělávání, dále zjištění oblastí digitálních kompetencí, kde se nachází prostor pro další podporu učitelů a také rozpoznání nejlépe rozvinutých oblastí digitálních kompetencí.

4.1 Cíle výzkumu

Hlavním cílem výzkumu je zjistit míru rozvoje digitálních kompetencí učitelů v předškolním vzdělávání.

Jako **dílčí cíle výzkumu** jsem zvolila:

- Analyzovat, jak je ovlivňován rozvoj digitálních kompetencí v předškolním vzdělávání
- Identifikovat oblasti, ve kterých je potřeba další podpory učitelů
- Identifikovat nejlépe rozvinuté oblasti digitálních kompetencí učitelů

4.2 Výzkumné problémy a výzkumné otázky

Žijeme v digitální éře a vzdělávání se snaží podporovat děti v přípravě na digitální svět. Je nutné, aby se učitelé v této sféře vzdělávali, protože digitální gramotnost není trvalý stav. Pro tyto potřeby vznikl rámec digitálních kompetencí DigCompEdu, který je také jedním z výchozích bodů aktuálně platného dokumentu Strategie vzdělávací politiky do roku 2030+, kde jsou mimo jiné dané cíle digitálního vzdělávání (Černý, 2019; Fryč et al. 2020; Redecker, 2018). Uskutečnění výzkumu je významné pro aktuální a komplexní pohled, jak se oblasti digitálních kompetencí rozvíjí. Může pomoci identifikovat oblasti, které jsou nejméně rozvinuté a také rozpoznat nejlépe rozvinuté oblasti. Na základě těchto informací pak bude zřetelné, která oblast kompetencí disponuje prostorem pro další podporu, což může usnadnit dosažení daných cílů ve zmíněném dokumentu.

Hlavní výzkumnou otázkou je:

Jaká je míra rozvoje digitálních kompetencí učitelů v předškolním vzdělávání?

Dílčí výzkumné otázky jsou tyto:

- Jak je ovlivňován rozvoj digitálních kompetencí v předškolním vzdělávání?
- Ve kterých oblastech digitálních kompetencí je potřeba další podpory pro učitele?
- Které oblasti digitálních kompetencí jsou nejlépe rozvinuté?

4.3 Výzkumný soubor

Základní soubor tvoří učitelé předškolního vzdělávání v České republice. Respondenti byli vybráni náhodným výběrem prostřednictvím online dotazníku, který byl vytvořen na platformě Survio. Jako místo pro vložení dotazníku byla zvolena sociální síť Facebook. Na této síti je mnoho skupin, kde se sdružují učitelé předškolního vzdělávání a sdílejí si vzájemné zkušenosti. Součet členů těchto skupin přesahuje aktuální počet učitelů v předškolním vzdělávání. Důvod je prostý, a to, že učitel může být neomezeně součástí více skupin. Nelze však tvrdit, že každý člen základního souboru měl stejnou šanci se dotazníkového šetření zúčastnit, protože prozatím není cesta, kterou by šlo ověřit, že každý učitel v České republice je součástí alespoň jedné této skupiny.

Pilotního šetření se zúčastnilo 10 učitelů, a protože nebylo třeba dotazník upravovat, byli zahrnuti do celkového počtu respondentů. Celkový dostupný soubor je 63 učitelů. Jedna odpověď se jevila jako mylná, a tak byla z dotazníkového šetření vyřazena. Celkový počet respondentů byl tedy 62. Součástí výzkumu je 60 žen a 2 muži s různou délkou praxe a vzděláním. 35 respondentů vystudovalo střední školu zakončenou maturitní zkouškou, 6 respondentů získalo titul Dis., 14 titul Bc. a 7 respondentů zvolilo jako nejvyšší dosažené vzdělání vysokoškolské vzdělání zakončeným titulem Mgr..

4.4 Výzkumná metoda

Výzkum je kvantitativně orientovaný a sběr dat proběhl prostřednictvím metody dotazníku, který byl rozeslán v online prostředí. Je postaven z uzavřených a škálových otázek, kterých je celkem 20, přičemž právě 8 z nich je uzavřených a 12 škálových.

Tento typ otázek byl zvolen z praktického a časového hlediska. Snahou bylo, aby dotazník nebyl pro respondenta časově náročný. Ačkoli vyžaduje pečlivé přečtení každé odpovědní škály, protože popis jednotlivých škál se v každé otázce liší, povedlo se dotazník strukturovat tak, že průměrná doba vyplnění dotazníku nepřesáhla 10 minut. Vložit dotazník na sociální síť poskytlo příležitost oslovit velké množství respondentů v jeden okamžik, což se ukázalo jako velmi praktické.

Dotazník má celkem 3 části a jeho struktura je následující:

- Úvodní část
- První část dotazníku
- Druhá část dotazníku

Úvodní část dotazníku je zaměřena na seznámení respondenta s autorem, tématem, cílem a anonymitou výzkumného šetření. Před začátkem samotného šetření má respondent také k dispozici stručné informace o tom, co digitální kompetence a digitální technologie znamenají a dále důležité informace k vyplnění dotazníku. V první části dotazníku se nachází 3 otázky na identifikaci výzkumného souboru, které zahrnují pohlaví, nejvyšší dosažené vzdělání a délku praxe. Druhá část dotazníku se zabývá zjišťováním informací k naplnění cílů práce prostřednictvím 17 otázek. 12 otázek z toho se váže k rámci digitálních kompetencí, který seskupil Redecker (2018). Tyto otázky jsou škálové a pojí se s jednotlivými oblastmi kompetencí, kterými jsou:

- Profesní zapojení
- Digitální zdroje
- Výuka
- Digitální hodnocení
- Podpora žáků
- Podpora digitálních kompetencí žáka

Na základě těchto oblastí je v dotazníkovém šetření hodnocena míra rozvoje digitálních kompetencí učitelů a jsou tedy v tomto šetření klíčové. Zbýlých 5 otázek slouží k rozšíření a zkonkretizování dat v návaznosti na jednotlivé oblasti kompetencí.

Na základě hlavního cíle praktické části využívá dotazník rámec kompetencí DigCompEdu, protože tento rámec popisuje a předkládá jednotlivé úrovně míry rozvoje digitálních kompetencí (Neumajer, 2018). Těchto úrovní je celkem šest:

- Nováček (A1)
- Objevitel (A2)
- Praktik (B1)
- Odborník (B2)

- Lídr (C1)
- Průkopník (C2)

Pro zjednodušení výzkumného šetření bylo těchto 6 úrovní zredukováno na 3 úrovně. Podle těchto úrovní bude určena míra rozvoje v jednotlivých oblastech kompetencí. Podle Redeckera (2018) odpovídají 3 zmíněné, již zredukované úrovně následujícím obecným charakteristikám:

- **Nováček/Objevitel** se charakterizuje jako: „Pedagog si osvojuje nové informace a rozvíjí základní znalosti, dovednosti a digitální postupy.“
- **Praktik/Odborník** se charakterizuje jako: „Pedagog aplikuje, dále rozšiřuje a reflektuje nové poznatky a své digitální postupy.“
- **Lídr/Průkopník** je v rámci kompetencí charakterizován jako: „Pedagog rozvíjí a reflektuje své digitální postupy, kritizuje stávající praxi, rozvíjí nové postupy a předává své znalosti dál.“

V dotazníku nebyly využity ty obecné charakteristiky, nýbrž byly uváděny konkrétní charakteristiky dané úrovně k jednotlivým otázkám, a to proto, aby bylo umožněno respondentovi co nejvíce zjednodušit výběr úrovně rozvoje. Všechny tyto charakteristiky jsou v souladu s Redeckerem (2018). Také je potřeba zdůraznit, že jednotlivé úrovně fungují na takovém principu, že každá vyšší úroveň již zahrnuje vše, čím se charakterizuje nižší úroveň, případně úrovně.

4.5 Způsob sběru a zpracování dat

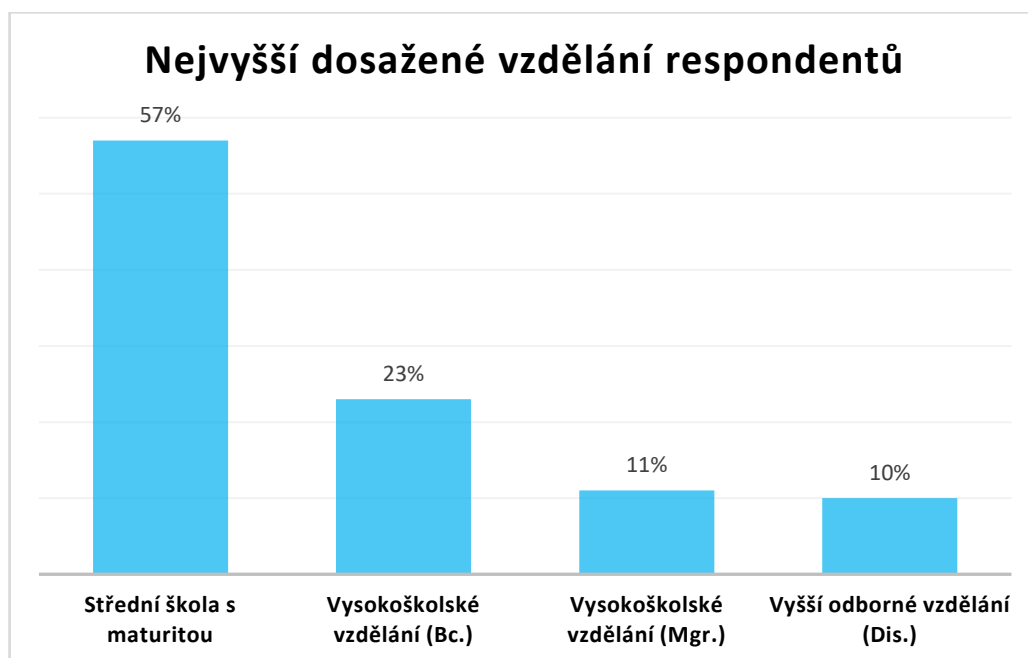
Před začátkem hlavního výzkumného šetření bylo spuštěno pilotní výzkumné šetření, které mělo za cíl ověřit funkčnost dotazníku. Pilotního šetření se zúčastnilo 10 učitelů. Po ukončení pilotního sběru dat nebylo zaznamenáno nic, co by značilo, že je dotazník něčím nefunkční a bylo tedy spuštěno hlavní výzkumné šetření. Pilotní šetření bylo zahrnuto do celkového počtu respondentů právě z důvodu, že se podoba dotazníku ukázala jako funkční.

Pilotní i hlavní výzkumné šetření proběhlo v březnu roku 2024 prostřednictvím platformy Survio.

5 INTERPRETACE ZÍSKANÝCH DAT

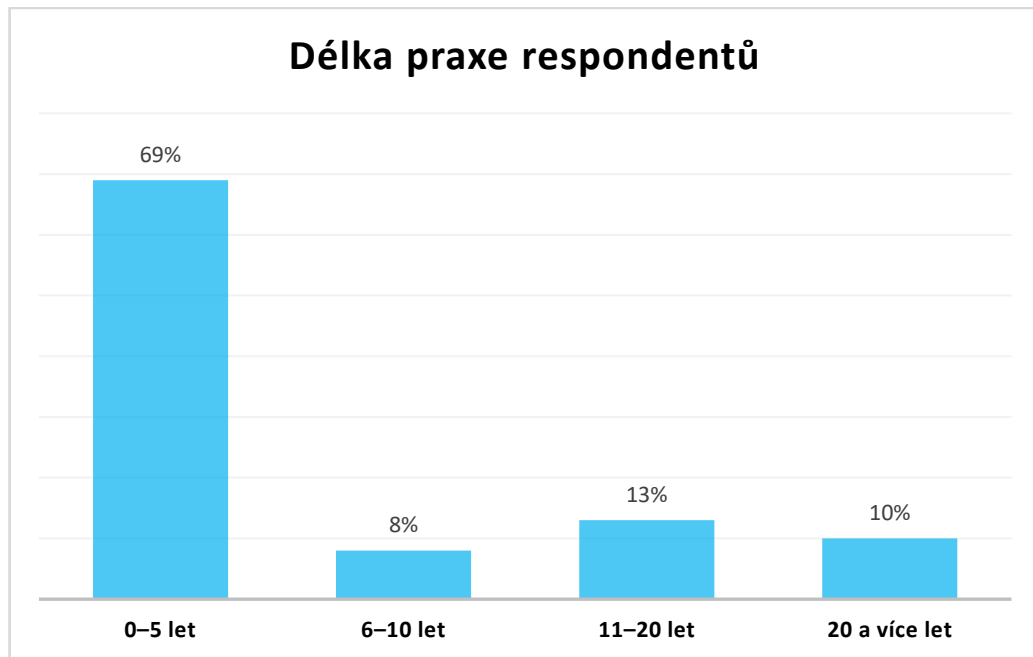
Z výzkumného šetření byla získána data od 63 respondentů, z toho byla 1 odpověď vyřazena, protože 2 odpovědi obsahovaly stejná data. Vzhledem k faktu, že tyto odpovědi přišly ve stejný čas, je možné, že nastal z nějakého důvodu omyl a odpověď byla zaslána dvakrát. To je důvod proč není zařazena do celkových dat výzkumného šetření. Z důvodu celkového počtu respondentů, jsou všechna data uvedená procentuálně matematicky zaokrouhlena.

Z celkových 62 respondentů je 60 žen a 2 muži. Největší počet nejvyššího dosaženého vzdělání tvoří střední škola s maturitou, a to 57 %. Hned poté je nejvíce respondentů s vysokoškolským vzděláním s titulem Bc., a to 23 %. Vysokoškolské vzdělání s titulem Mgr. má 11 % respondentů a vyšší odborné vzdělání s titulem Dis. dosáhlo 10 %.



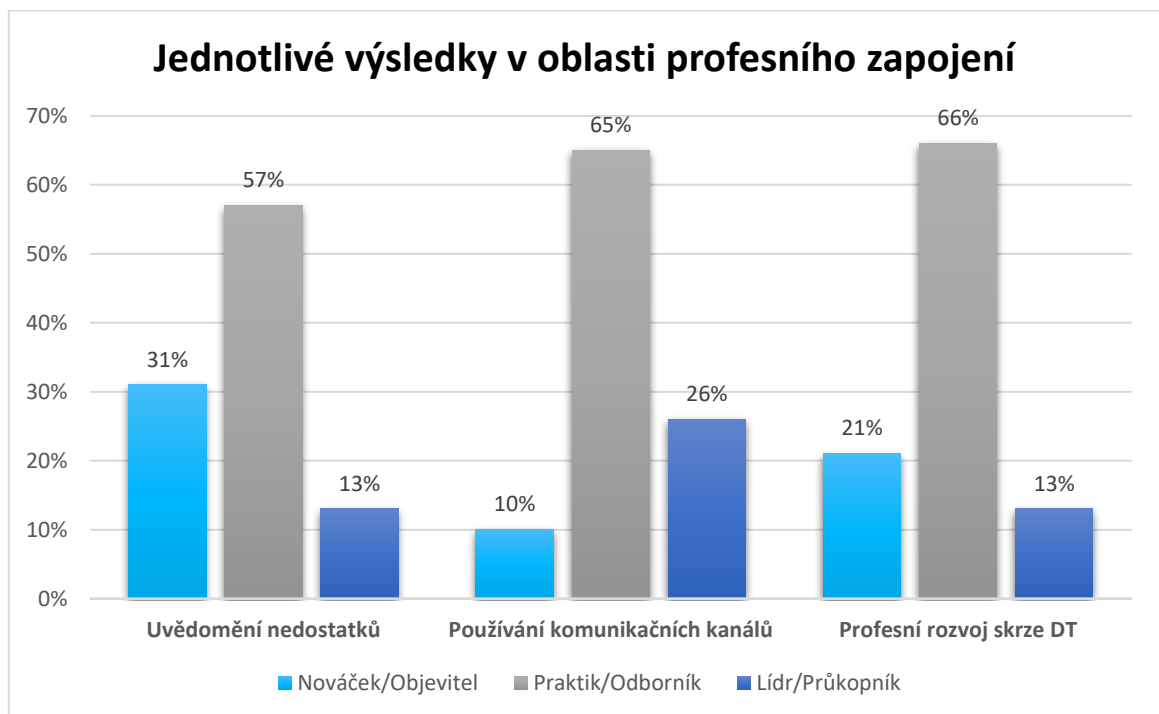
Graf 1 Nejvyšší dosažené vzdělání respondentů

Délka praxe respondentů také není vyvážená. Ze získaných dat je možné pozorovat, že se do tohoto šetření nejvíce zapojili respondenti s praxí do 5 let, a to 69 %. Délku praxe od 6 do 10 let má 8 % respondentů a 13 % má praxi ve vzdělávání od 11 do 20 let. Nejdelší vzdělávací praxi, a to 20 a více let má 10 % respondentů.



Graf 2 Délka praxe respondentů

Další otázky v dotazníku se již pojí s jednotlivými oblastmi digitálních kompetencí. První oblastí je Profesní zapojení. Učitele se řadili do jednotlivých kategorií podle vlastního uvážení, na základě konkrétních charakteristik. V rámci oblasti Profesního zapojení se dotazník zabýval otázkami škálovými, které určují míru rozvoje a také doplňujícími otázkami, které rozšiřují informace ke škálovým otázkám.



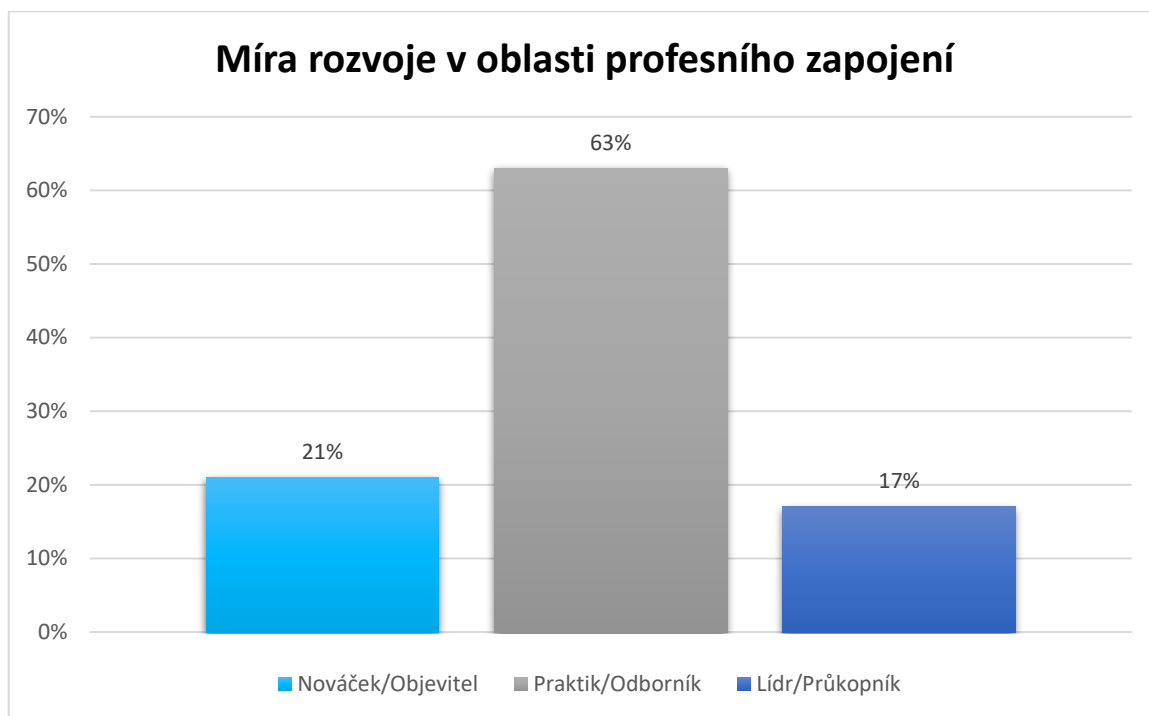
Graf 3 Oblast profesního zapojení

Otázka č. 4 zjišťovala, v jaké míře si učitelé uvědomují nedostatky při používání digitálních technologií ve své práci. 31 % učitelů se vnímá jako Nováček/Objevitel, což znamená, že pravděpodobně ví, v čem by se mohli zlepšovat, ale aktivně nepracují na zlepšení svých digitálních kompetencí. 57 % respondentů se zařadilo do kategorie Praktik/Odborník a označují se tedy jako učitelé, kteří se aktivně zapojují do aktivit pro rozšíření jejich kompetencí. 13 % učitelů se vnímá jako Lídr/Průkopník, který se orientuje v novinkách ohledně digitálních technologií, reflektuje nové nápady, kriticky hodnotí současné digitální vzdělávací metody a snaží se je inovovat.

Dále se k oblasti Profesního zapojení váže otázka č. 7. Ta se zabývala zjištěním, jak učitelé používají ve vztahu k mateřské škole komunikační kanály, jako e-mail, WhatsApp a další. Pouze 10 % učitelů se označilo jako Nováček/Objevitel, čímž dali najevo jen základní úroveň této kompetence. Naopak nejvíce učitelů, a to 65 % označilo možnost Praktik/Odborník, čímž dávají najevo, že zvládají běžně používat různé komunikační kanály a vybírají mezi nimi v závislosti na účelu komunikace. 26 % označilo možnost Lídr/Průkopník, což značí velkou jistotu v digitální komunikaci, ochotu předávat informace o komunikaci dalším kolegům a také experimentování s komunikačními kanály za účelem vylepšování stávající digitální komunikace.

Otázka č. 8 se věnuje určení míry profesního rozvoje skrze digitální technologie. 21 % respondentů se řadí do kategorie Nováček/Objevitel. Tito učitelé internet pro svůj rozvoj zpravidla nepoužívají, a pokud ano, využívají jej pro hledání nových informací. Více jak polovina učitelů se vnímá v tomto ohledu jako Praktik/Odborník, a to 66 %. Znamená to, že používají internet pro profesní rozvoj zcela běžně a že jej dokáží využít pro absolvování webinářů či online diskuzí, kde se vyjadřují ke vzdělávací praxi. Lídrů/Průkopníků zachytil výzkum 13 %. Ti se charakterizují aktivním účastněním na online školeních a předáváním svých odborných znalostí v ohledu profesního rozvoje prostřednictvím DT dále. Také jsou součástí procesů tvorby digitálních vzdělávacích materiálů pro kolegy.

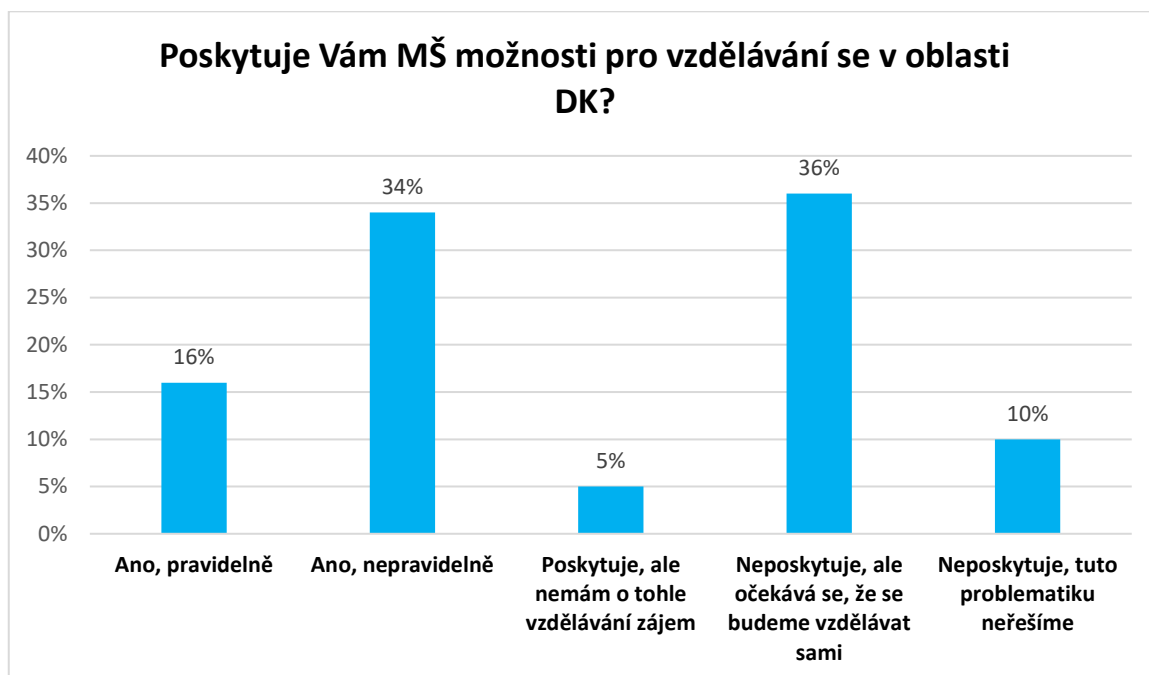
Získaná data z uvedené oblasti byla zprůměrována a byl vytvořen níže uvedený graf, který zobrazuje míru rozvoje v oblasti profesního zapojení.



Graf 4 Míra rozvoje v oblasti profesního zapojení

Tato oblast se jeví jako dobře rozvinutá. Většina respondentů, v průměru 63 % se vnímá jako Praktik/Odborník, což obecně znamená, že pro tuto oblast DT aktivně využívá a rozšiřuje dále své znalosti o nich. Jako Nováček/Objevitel se cítí průměrně 21 %, a právě tito tedy mají největší prostor pro další růst. 17 % respondentů se cítí jako Lídr/Průkopník, což obecně značí, že pedagog rozvíjí a reflektuje své digitální postupy, kritizuje stávající praxi, rozvíjí nové postupy a předává své znalosti dál. Procento v kategorii Lídr/Průkopník je oproti jiným oblastem nejvyšší. Velkou roli v tomto výsledku hrají data získaná z kompetence využívání komunikačních kanálů. MŠMT (2023) tuto kompetenci v kompetenčním rámci pro absolventy učitelství vyzdvihuje. Z výsledků vyplývá, že se tato kompetence průběžně aktivně rozvíjí.

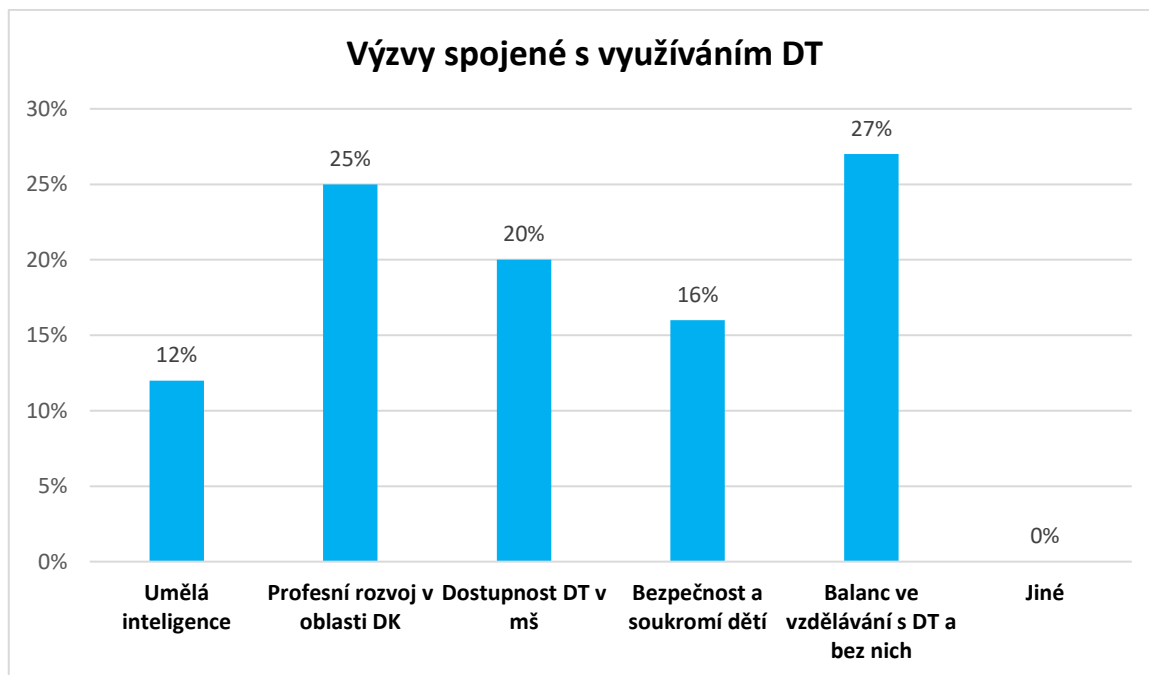
Pro doplnění dat o profesním rozvoji se dotazník v 9. otázce zaměřil na to, zda poskytuje škola pedagogům prostor pro další vzdělávání v této oblasti. Odpovědi jsou následující:



Graf 5 Podpora vedení MŠ v oblasti rozvoje DK učitelů

36 % respondentů uvedlo, že jim škola žádné další školení nebo kurzy nenabízí, avšak ze strany vedení se automaticky očekává, že se budou pedagogové dovzdělávat sami. 34 % respondentů jsou poskytovány další školení v nepravidelných intervalech. O polovinu méně respondentů, tedy 16 % uvedlo, že další školení nebo online webináře jsou jim poskytovány v pravidelně. Mezi možné odpovědi byla zařazena i možnost, která umožňovala dát najevo, že se s problematikou rozvoje v oblasti digitálních kompetencí pedagogové ve vzdělávací praxi nepotýkají. Tuto možnost využilo 10 % respondentů, což potvrzuje potřebu další podpory vzdělávání v této oblasti. 5 % pedagogů uvedlo, že mateřská škola další možnosti vzdělání nabízí, ale oni samotní se o tuto problematiku nezajímají.

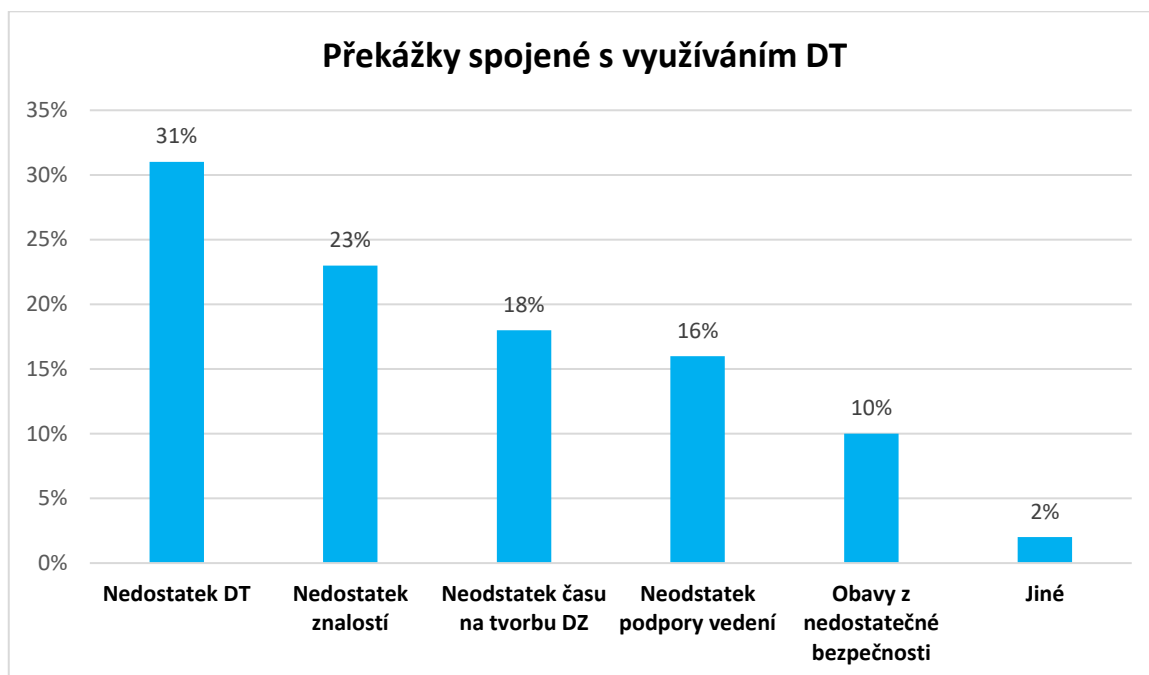
Otázky č. 5 a 6 se zabývaly zjišťováním konkrétních výzev a překážek, se kterými se učitelé ve své pedagogické praxi setkávají a ovlivňují tedy nějakým způsobem jejich rozvoj digitálních kompetencí.



Graf 6 Výzvy spojené s využíváním DT

Otázka č. 5 navazuje přímo na teoretickou část, která se v jedné podkapitole zabývá aktuálními výzvami pro učitele předškolního vzdělávání v oblasti DK. Výzva v tomto směru je chápána jako podnět pro další vývoj (Petrus, 2019). Otázka se zaměřuje na ověření teorie a dále na zkonkretizování dalších informací o aktuálním stavu využívání DT v předškolním vzdělávání. Přesto, že se téma umělé inteligence zdá z teoretického hlediska jako největší aktuální výzva ve vzdělávání, v předškolním vzdělávání ji vnímá jako podstatnou pouze 12 % respondentů. Což může například značit, že se s umělou inteligencí zatím nesetkali do takové míry, že by v nich vyvolala potřebu dále se v této oblasti vzdělávat. Celkový profesní rozvoj v oblasti digitálních kompetencí vnímá jako výzvu 25 % respondentů. To značí otevřenost dalšímu vzdělávání, což je pro učitelskou profesi zásadní a v oblasti digitálních kompetencí nutné (Mareš et al., 2023; Syslová & Chaloupková, 2015). Stálou aktuálnost výzvy, která spočívá v dostupnosti digitálních technologií v mateřské škole potvrzuje 20 % respondentů. I když Zounek & Tůma (2014) popisuje, že cíl byl zajistit dostatečné vybavení škol digitálními technologiemi stanoven již v dokumentu Koncepce státní informační politiky ve vzdělávání z roku 2000, stále se jej nedaří dostatečně naplňovat. Potřebu dostatečné bezpečnosti a zachování soukromí dětí vnímá jako podstatnou výzvu 16 % respondentů. Jako nejpodstatnější výzvu zvolili respondenti balanc ve vzdělávání s DT a bez nich (27 %). Tím je zřejmé, že pedagogové rozumí tomu, že digitální technologie mají ve vzdělávání své místo, ale uvědomují si, že je potřeba nalézt jakousi rovnováhu mezi

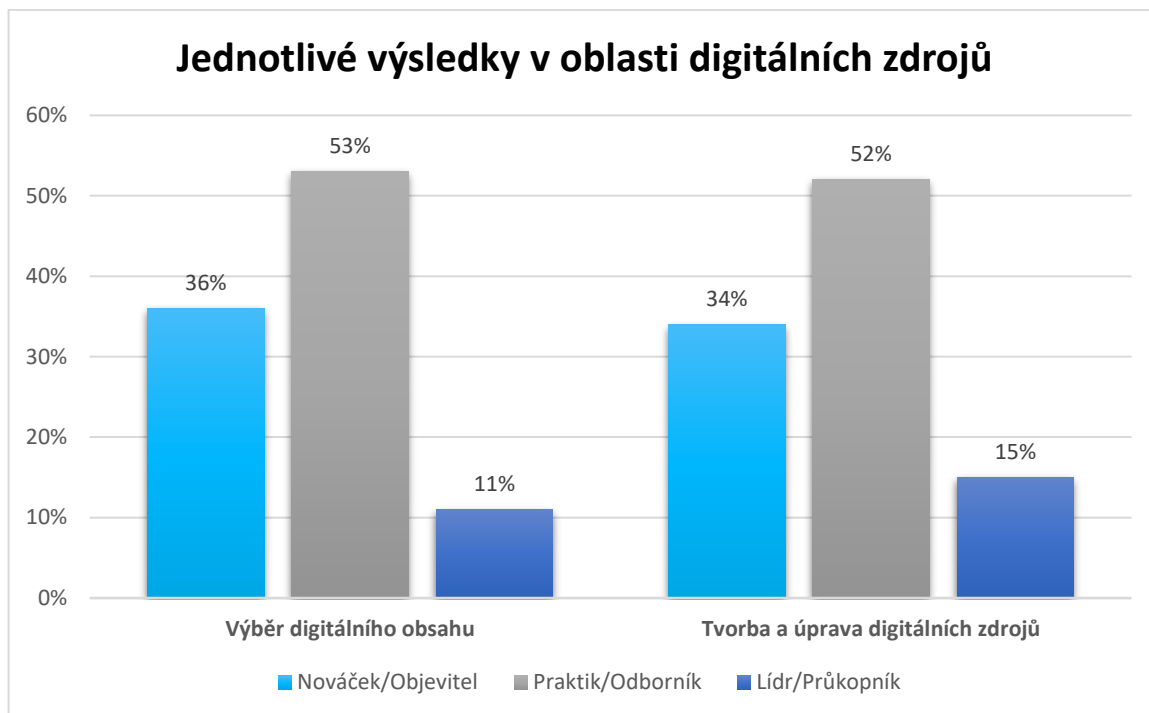
těmito oblastmi. V šetření byla možnost doplnit i další výzvu, kterou učitelé vnímají za podstatnou ve spojení s využíváním DT, ale žádný respondent jiný návrh nepředložil.



Graf 7 Překážky spojené s využíváním DT

Překážky lze dle Černého (2019) chápat jako aspekty, které brání dosažení určeného cíle. Za největší překážku považují pedagogové v otázce č. 6 nedostatek digitálních technologií, což potvrzuje nedostatečné naplňování tohoto cíle (27 %). 23 % respondentů dalo najevo, že nedisponují tolika znalostmi na to, aby více využívali DT. Poměrně velkou překážku tvoří i čas, protože 18 % respondentů uvedlo, že nemají volný čas na tvoření vlastních digitálních zdrojů. 16 % projevilo jako překážku pro využívání DT nedostatek podpory ze strany vedení. 10 % pedagogů vnímá jako velkou překážku obavy z nedostatečné bezpečnosti v digitálním prostředí a brzdí je tak v dalším rozvoji. Možnost zveřejnit jiné významné překážky využila v této oblasti 2 % účastníků. Jedna z odpovědí byla finance a ve druhé odpovědi respondent uvedl, že nevnímá žádné výrazné překážky, což ukazuje, že ne vždy musí být přítomny okolnosti, které brání v dalším rozvoji.

Druhou oblastí zkoumání v rámci míry rozvoje je oblast s názvem Digitální zdroje, která zahrnuje mimo jiné výběr digitálního obsahu pro vzdělávání a tvorbu digitálních zdrojů.



Graf 8 Oblast digitálních zdrojů

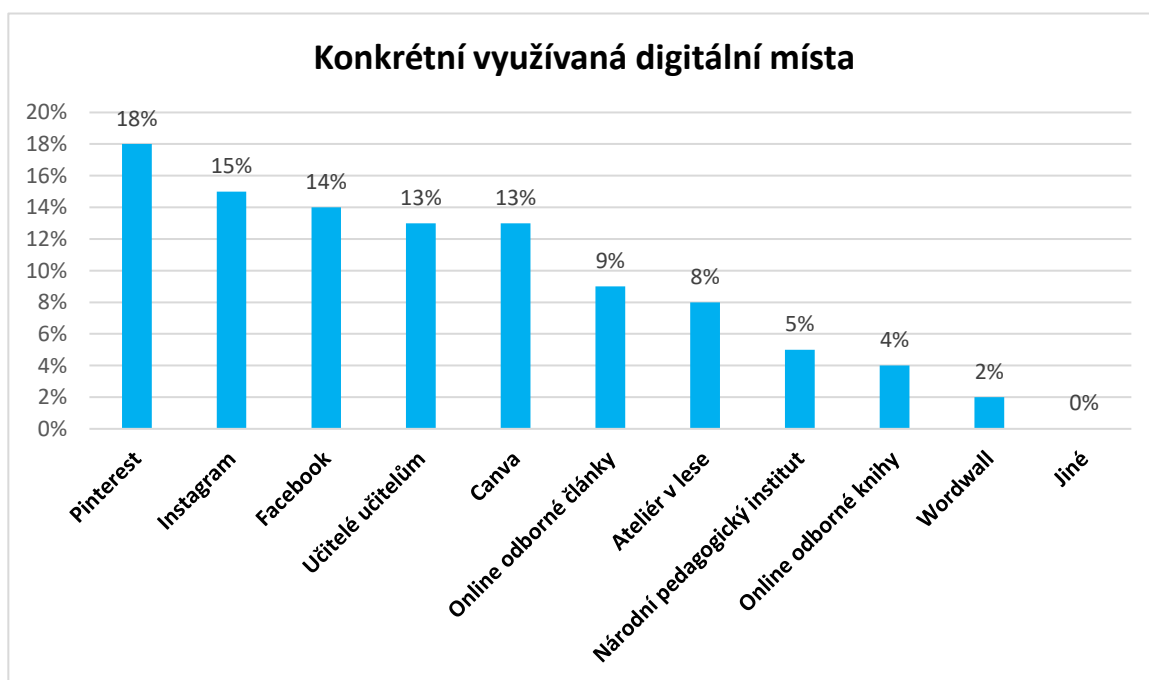
Otázka č. 10, která se věnovala zjištění, jak respondenti vybírají digitální obsah pro předškolní vzdělávání ukazuje, že je tato kompetence poměrně rozvinutá. Jako Nováček/Objevitel se vnímá 36 % pedagogů, kteří jsou schopni na internetu vyhledávat vhodný digitální obsah a znají určité platformy, kde jej mohou vyhledávat, jako například Pinterest, Učitelé učitelům a jiné. Přičemž tato aktivita nemusí být pravidelná, ale jde o podstatu, že dokáží v této míře internet využít. Více jak polovina, tedy 53 % respondentů se vnímá jako Praktik/Odborník, který vyhledává digitální obsah na základě určitých kritérií, jako je autor, hodnocení uživatelů nebo stáří zdroje. Cíleně se zaměřuje na zdroje, které by mohly být pro děti atraktivní, například hry nebo video. Zaměřuje se na spolehlivost těchto zdrojů a poskytuje zpětnou vazbu pro autory digitálního obsahu. 11 % pedagogů se vnímá jako Líd/Průkopník, který se při hledání zaměřuje na pravdivost a ověřuje ji na základě kombinace kritérií. Poskytuje kolegům v tomto ohledu rady a sám seskupuje vlastní souhrny digitálního obsahu, které dále zpřístupňuje pro inspiraci dalším pedagogům.

Téměř stejné složení odpovědí se vrátilo i z otázky č. 12, jejíž zaměření bylo o tom, zda učitelé tvoří nebo upravují digitální zdroje pro využití ve vzdělávání. Jako Nováček/Objevitel se cítí mírně nižší procento respondentů, a to 34 %. Znamená to, že tito respondenti buďto digitální zdroje vůbec neupravují, anebo je upravují pouze za pomoci kancelářských nástrojů, jako je například Microsoft Word. 52 % respondentů se zařadilo do kategorie Praktik/Odborník, kteří při úpravě digitálních zdrojů využívají interaktivní prvky

a provádí změny na základě potřeb vzdělávání, přičemž také berou v potaz cíl a individualitu dětí. 15 % se řadí mezi Lídry/Průkopníky, kteří se charakterizují tím, že na základě odborných znalostí hodnotí různé digitální zdroje, například hry a aplikace. Také spolu s kolegy či sami vytváří své vlastní vzdělávací zdroje.

Vzhledem k podobnému složení získaných dat z obou otázek nebyl vytvořen graf průměrných hodnot z oblasti digitálních zdrojů. Ze získaných dat lze však pozorovat, že velké množství respondentů nějakým způsobem upravuje digitální zdroje a dále s nimi pracuje, což je pozitivní fakt. Na druhou stranu je i velká část respondentů, kteří se úpravám nijak speciálně nevěnují, protože se zařadila do první kategorie Nováčků/Objevitel. Je tedy i v této oblasti velký prostor pro další podporu.

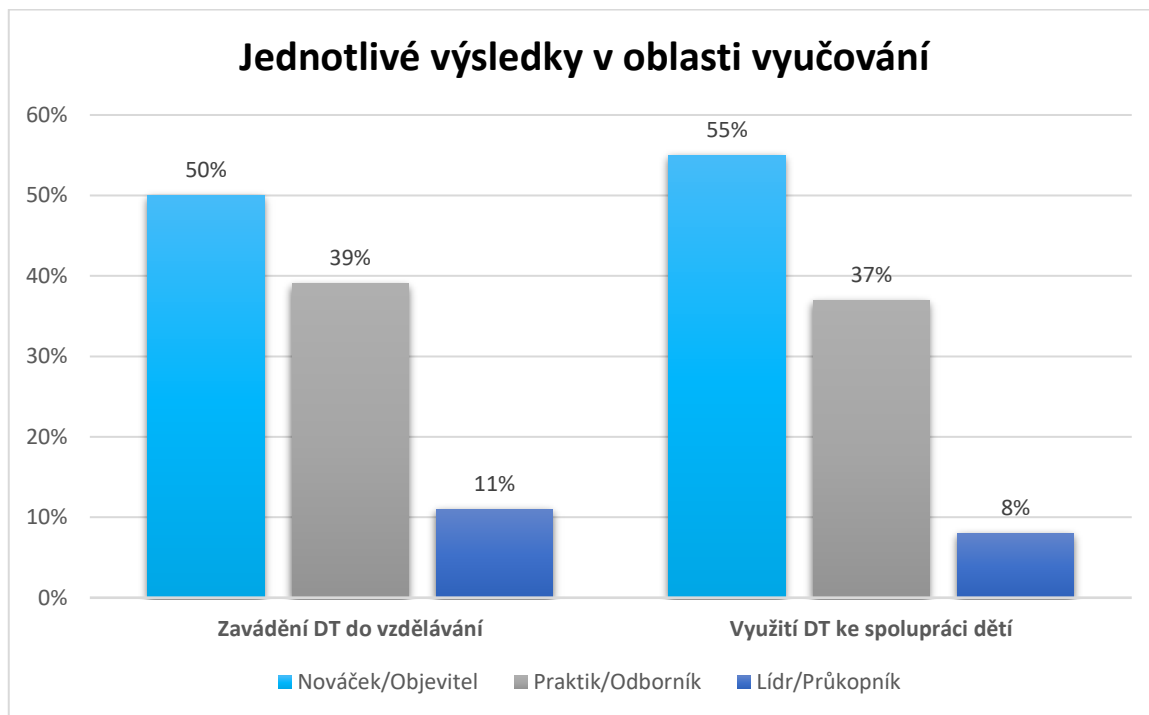
K této oblasti byla připojena i otázka č. 11, která zjišťovala konkrétní digitální místa, kde pedagogové v aktuální době digitální zdroje získávají.



Graf 9 Konkrétní využívaná digitální místa

Největší zastoupení má platforma Pinterest (18 %). Téměř stejné hodnoty získal Instagram (15 %), Facebook (14%), Učitelé Učitelům (13%) a Canva (13 %). Téměř 10 % respondentů využívá Online odborné články (9 %) a webovou stránku Ateliér v lese (8 %). 5 % zúčastněných využívá k získání digitálního obsahu do vzdělávání Národní pedagogický institut a 4 % získávají inspiraci v online odborných knihách. Nejméně využívají respondenti platformu Wordwall (2 %). Žádný z respondentů nenavrhl jiné místo, kde získává digitální obsah pro vzdělávání.

Třetí oblast zkoumání míry rozvoje digitálních kompetencí nese název Vyučování. V rámci dotazníku se soustředí na zavádění digitálních technologií do vzdělávání a podporu spolupráce jejich prostřednictvím.



Graf 10 Oblast vyučování

V otázce č. 13, která se věnovala zjištění, jak zavádí pedagogové digitální technologie do vzdělávání se 50 % respondentů označila na nejnižší úroveň rozvoje. V této úrovni pedagogové zapojují DT jen velmi zřídka nebo vůbec. Pokud však ano, využívají dostupné DT v souladu se vzdělávacím cílem. 39 % respondentů se zařadilo mezi Praktiky/Průkopníky, což značí, že zařazují DT s cílem rozšířit vzdělávací metody, využívají hry, video, interaktivní aktivity a diskutují své počiny s dalšími kolegy za účelem dalšího rozvoje. 11 % zúčastněných označilo kategorii Lídr/Průkopník, který digitální materiály, které využívá skládá obvykle v digitálním prostředí. Také se zabývá neustálým vyhodnocováním efektivity využívaných materiálů a metod a dále je upravuje dle potřeby. Podílil se i na tvorbě kurzů pro tuto oblast a distribuuje je dalším kolegům.

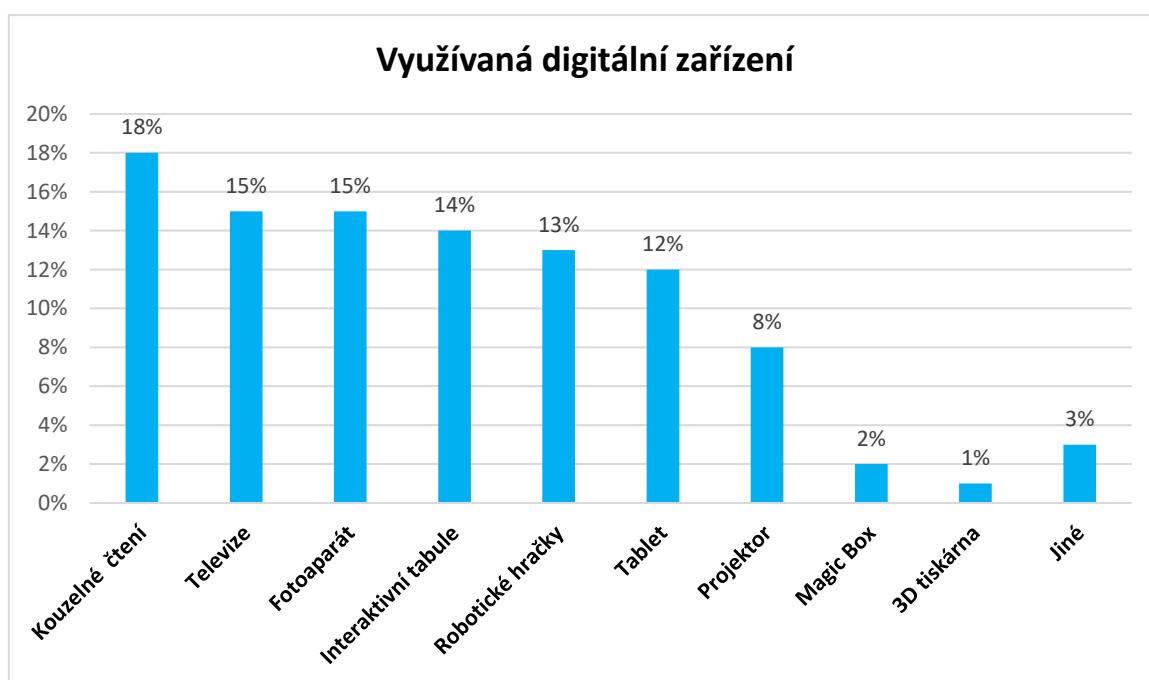
Využívání DT k podpoře spolupráce dětí se věnovala otázka č. 15. Ukázalo se, že v této kompetenci se považuje za Nováčka/Objevitel 55 % respondentů. Ti DT k podpoře spolupráce buďto vůbec nevyužívají nebo jen velmi ojediněle. Při aktivitách na podporu spolupráce jako takové s dětmi mohou využívat internet k dohledávání dalších informací. 37 % se zařadilo jako Praktik/Odborník, který začleňuje DT do těchto aktivit tak, že děti samy využívají DT jako nástroj této podpory. Například činnost na interaktivní tabuli určená

pro dvě děti. Jako znak této úrovně je považována i podpora dokumentace dětí navzájem, myšleno tvorbou videa či fotografií. 8 % respondentů jsou mimo jiné autory digitálních aktivit na podporu spolupráce dětí a řadí se tak do skupiny Lídr/Průkopník.

V této oblasti je vidno oproti výše zmíněným oblastem velkou změnu, a to takovou, že nejvyšší procento respondentů se neřadí do kategorie Praktik/Odborník, jako v předešlých oblastech, nýbrž do kategorie Nováček/Objevitel. Míra rozvoje je v této oblasti tedy nižší.

Z důvodu podobného rozložení odpovědí v této oblasti nebylo nutné v této části prezentace dat tvořit graf průměrných hodnot.

Otázka č. 14 se zabývala zjištěním, která digitální zařízení respondenti ve vzdělávání aktivně využívají.

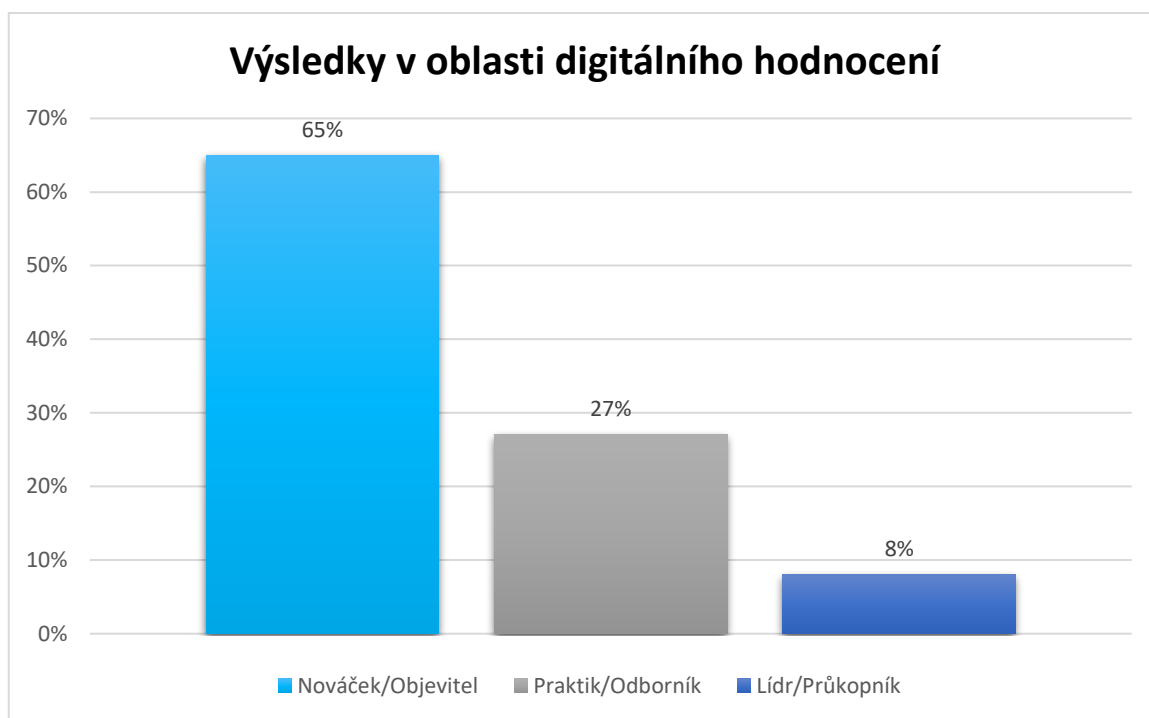


Graf 11 Využívaná digitální zařízení

Ze získaných dat lze vidět, že nejvíce se v mateřské škole využívá Kouzelné čtení od Albi (18 %). Velké zastoupení má také televize a fotoaparát (15 %) a hned za nimi následuje interaktivní tabule (14 %). Poměrně hodně se využívají také robotické hračky (13%). Značné využití je možno pozorovat i u tabletu (12 %). Méně častěji respondenti volili projektor (8 %), Magic Box (2 %) a 3D tiskárnu (1 %). Byly zaregistrovány i jiné odpovědi. Pedagogové uvedli kromě výše zmíněných digitálních zařízení také mobilní telefon, digitální mikroskop, LCD obrazovku, či notebook. Dále jedna respondentka uvedla kombinaci telefonu a reproduktoru při využívání aplikace Readmio, která při čtení pohádek doplňuje příběh zvukovými efekty. Do jedné z odpovědí respondentka vložila poznámku ke

svému výběru zařízení. V otázce totiž vybrala pouze televizi a v možnosti „Jiné“ vysvětlila, že by ráda využívala i další zařízení, ale žádná další nemá při práci k dispozici.

Čtvrtá oblast digitálních kompetencí nese název Digitální hodnocení. Ta se zaměřuje mimo jiné na využívání digitálních technologií při podávání zpětné vazby jak dětem, tak rodičům. V dotazníku se soustředila právě na tuto kompetenci otázka č. 16.

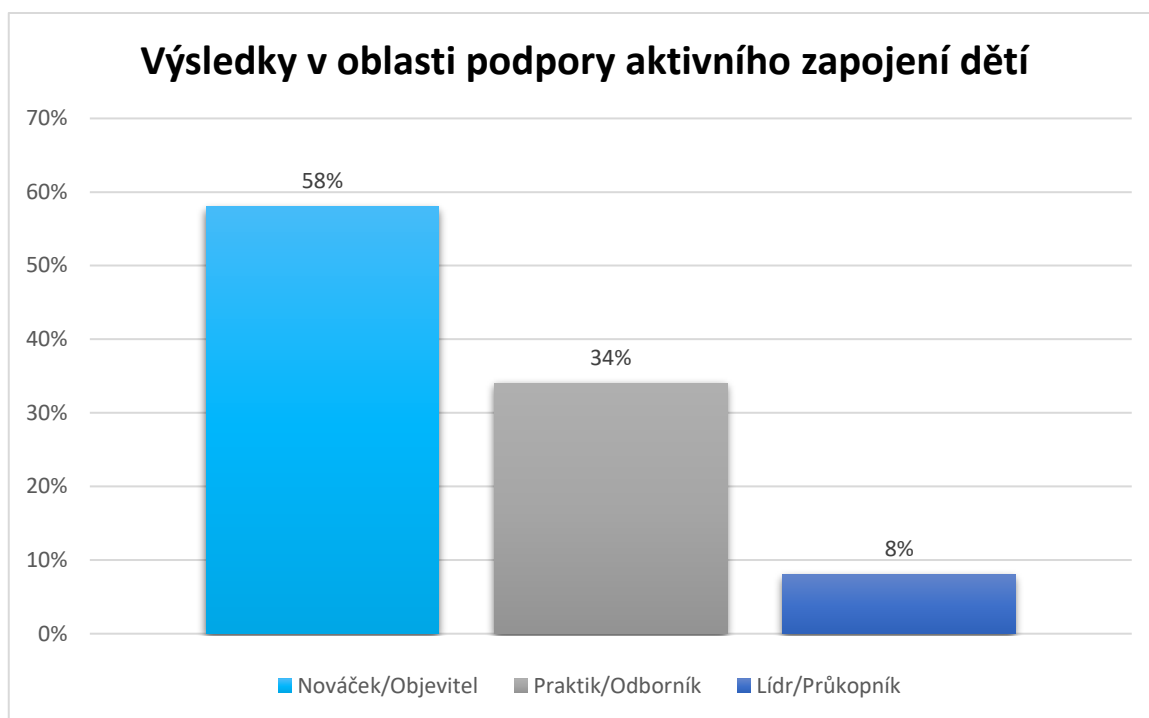


Graf 12 Oblast digitálního hodnocení

Většina respondentů, tj. 65 % se v této oblasti zařadila do skupiny Nováček/Objevitel, který se charakterizuje tím, že si není jistý, jak mohou digitální technologie pomáhat při poskytování zpětné vazby. Případně si za pomoci technologií tvoří šablony či jiné podklady, které poté při zpětné vazbě využívá. Výsledky ukázaly 27 % v kategorii Praktik/Odborník. Ten pracuje v tomto ohledu s DT konkrétněji. Využívá například digitální prostředí, kde zapisuje pokroky a informace i dětech. Mohou to být například aplikace pro sdílení informací mezi školou a rodinou. Dále cíleně využívá digitální aktivity, kde systém dává automaticky dítěti zpětnou vazbu a vede ho tak k efektivnějšímu zvládnutí úkolu. Se získanými výsledky pedagog dále nakládá. 8 % respondentů se vnímá jako Lídr/Průkopník, ten se vyznačuje v této oblasti tím, že data, která získal prostřednictvím DT využívá k hodnocení a přepracování vzdělávacích postupů. Průběžně také dosavadní postupy inovuje.

V této oblasti je vidět velké množství Nováčků/Objevitelů, což znamená, že většina respondentů nevyužívá potenciál DT v ohledu zpětné vazby.

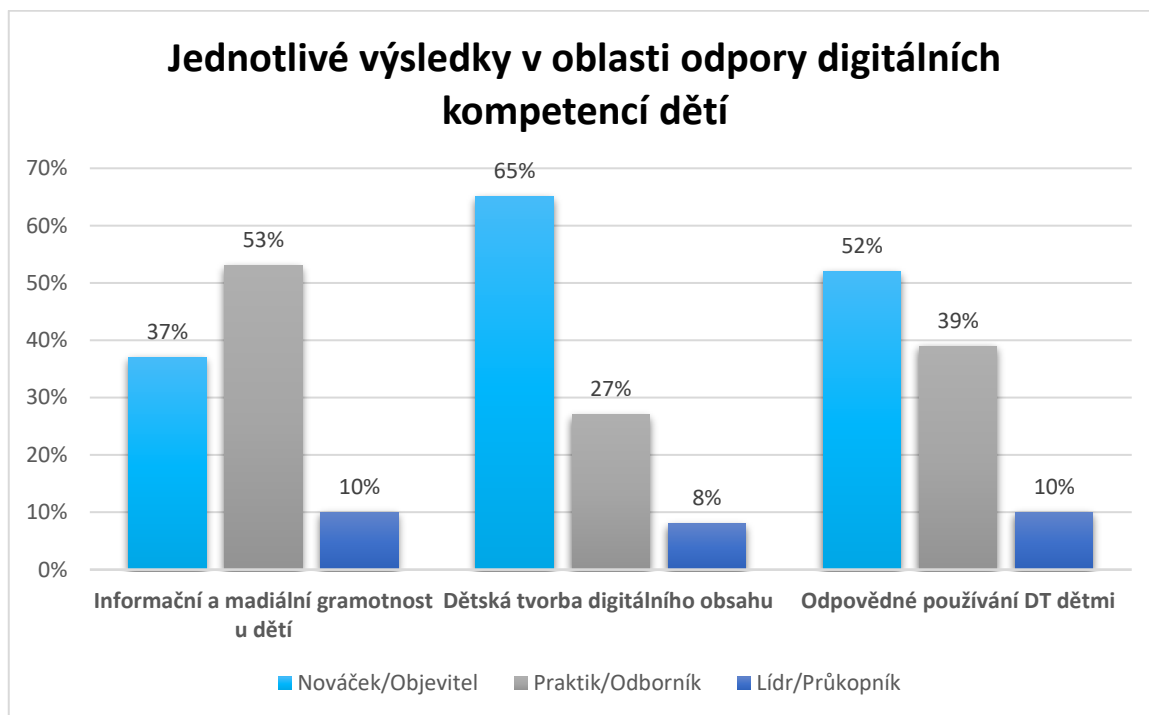
Oblast Podpora žáků, v případě mateřských škol dětí, je pátá oblast zkoumání míry rozvoje digitálních kompetencí v této práci. Zaměřuje se mimo další na podporu aktivního zapojení dětí, což bylo právě i předmětem otázky č. 17 v dotazníku.



Graf 13 Oblast podpory aktivizace dětí

Více jak polovina respondentů (58 %) označila za svou oblast Nováčků/Objevitel, který co se týče podpory aktivity dětí ve vzdělávání DT nepoužívá vůbec nebo pouze ojediněle. Zároveň do této kategorie patří i učitelé, kteří DT pro zaktivizování dětí využívají, a to tím způsobem, že k vysvětlení nových situací využívají například možnost videa anebo i digitální vzdělávací aktivity. 34 % respondentů vnímá tuto kompetenci za více rozvinutou a označili se jako Praktik/Odborník. Ti řadí využití DT v aktivitách na podporu aktivního zapojení dětí ve vzdělávání do centra vzdělávacího procesu a soustředí se na výběr vhodných aktivit v kontextu aktuálního cíle. Také s dále se zamýšlí nad efektivností využitých aktivit. Jako Lídr/Průkopník se označilo 8 % pedagogů. Lídři/Průkopníci se v tomto ohledu vyznačují tím, že navrhují vlastní aktivity s využitím DT na podporu aktivizace dětí. Také se kriticky zamýšlí nad vhodností DT v této sféře a na základě zjištění své postupy průběžně inovují.

Šestou a závěrečnou oblastí zkoumání je oblast Podpora digitálních kompetencí žáka, v případě zaměření této práce dětí. Dotazník zkoumá 3 otázky k této oblasti, a to zjištění podpory informační a mediální gramotnosti u dětí, dále tvoření digitálního obsahu dětmi a v poslední řadě odpovědné používání digitálních technologií u dětí předškolního věku.



Graf 14 Oblast podpory digitálních kompetencí dětí

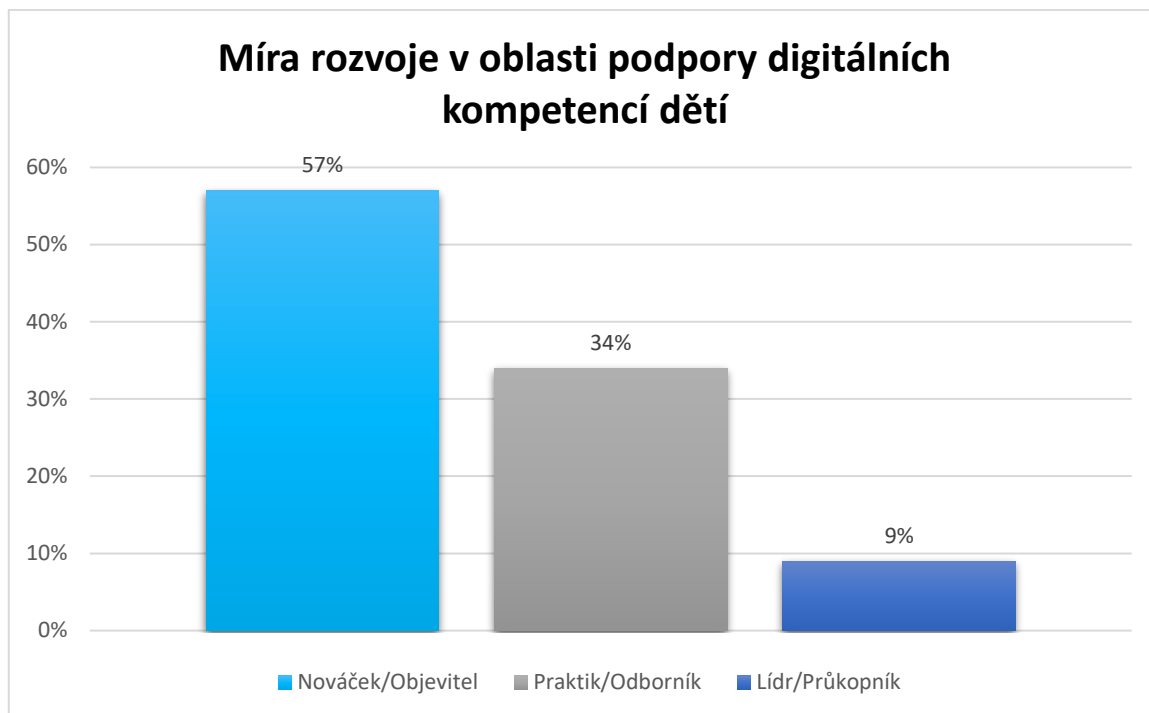
Otázka č. 18 zkoumala, jak učitelé podporují informační a mediální gramotnost u dětí. 37 % pedagogů označilo kategorii Nováček/Objevitel, ten převážně neuvažuje o tom, jak by mohl děti podpořit v informační a mediální gramotnosti, ale integruje ji nahodile, například tak, že příležitostně s dětmi použije DT k vyhledání potřebných informací. Výsledky ukázaly, že více respondentů (53 %) se cítí být kompetentní na úrovni Praktik/Odborník, který se s dětmi zaměřuje na to, jak vyhledávat informace. Dále pracují s potřebou vnímat pravdivost a spolehlivost vyhledaných informací a společně konkretizují i postupy, jak informační zdroje vznikají. Za konkrétní příklad je možné brát, že knihu napíše spisovatel. 10 % učitelů se kriticky zamýšlí nad tím, jak u dětí tyto gramotnosti podporují. Své postupy průběžně přizpůsobují s cílem větší efektivity podpory a proto jsou označeni v kategorii Lídr/Průkopník.

V otázce č. 19. dotazník zkoumal, jak učitelé podporují děti v tvorbě digitálního obsahu. Většina respondentů, tj. 65 % se označilo v této kompetenci za Nováčka/Objevitele. Nováček/Objevitel se v tomto směru nezamýšlí nad tím, jak a proč by děti měly tvořit digitální obsah. Dále do této kategorie spadají učitelé, kteří podporují děti v tvorbě videí či

fotek. 27 % se vnímá jako Praktik/Odborník, jež se vyznačuje tím, že podporuje děti ve sdílení svých produktů, například uspořádáním výstavy fotek vytvořené dětmi. Dále tím, že děti mohou tvořit i jinak, než produkovat videa a fotky. Mezi další možnosti patří digitální kreslení, programování, nebo mixování hudby. Tato míra rozvoje se vyznačuje i tím, že učitel digitální produkty seskupuje a tvoří digitální portfolio. Nejvyšší míra rozvoje této kompetence, tedy kategorie Lídr/Průkopník, do níž se řadí 8 % dotazovaných spatřuje hlavní dovednosti této míry rozvoje v kritickém myšlení, co se týče digitální tvorby dětí a inovací dosavadních postupů a metod učitele v této oblasti.

Poslední, 20. otázka dotazníkového šetření zjišťuje míru podpory odpovědného používání DT u dětí. 52 % dotazovaných označilo jako odpověď skupinu Nováček/Objevitel, jež se charakterizuje jako učitel, který rozumí, že DT mohou děti ovlivnit pozitivně i negativně, ale s dětmi se tomuto tématu nevěnuje. Do této skupiny spadá také učitel, který toto téma s dětmi otevírá mluví s nimi o pozitivních i negativních DT. Vyznačuje se také tím, že podporuje děti, aby se dělily o své pocity při využívání DT. 39 % respondentů vnímá své působení na úrovni Praktik/Odborník, jež poskytuje dětem rady, jak se bránit nepříjemnému chování druhých, a to jak na internetu, tak i v situacích bez digitálních technologií, protože řešení těchto situací se vzájemně prolíná ve více prostředích. Také realizuje aktivity zaměřené na prevenci a reakci ohledně nevhodného chování. 10 % dotazovaných se řadí do kategorie Lídr/Průkopník, který se kriticky zamýšlí nad svými postupy v tomto směru, snaží se brát v potaz rovnováhu mezi metodami s DT a bez nich a průběžně předělává dosavadní postupy dle potřeby.

Získaná data v této oblasti byla zprůměrována byl vytvořen níže uvedený graf, který zobrazuje míru rozvoje v oblasti podpory digitálních kompetencí dětí z pohledu učitele.



Graf 15 Míra rozvoje v oblasti podpory digitálních kompetencí dětí

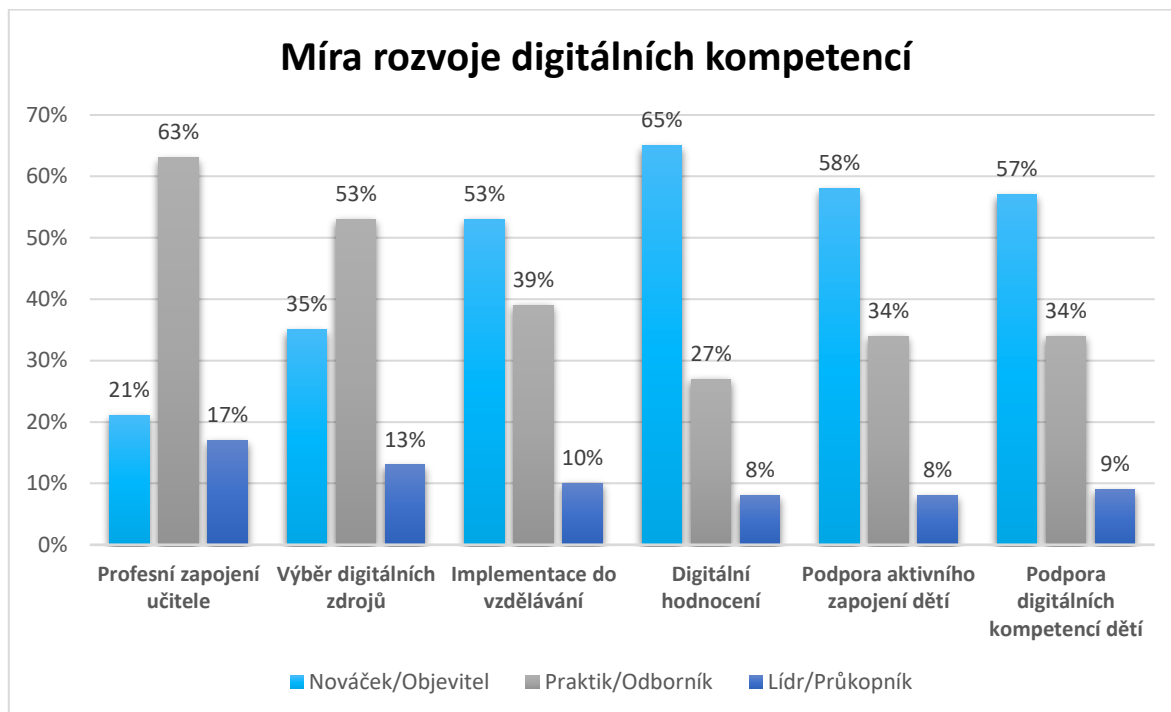
Z výsledků lze vidět, že v této oblasti je vyhraněný prostor pro další podporu učitelů, protože se většina z nich, průměrně 57 % vnímá jako Nováček/Objevitel. Obecně tato kategorie znamená, že si učitel osvojuje nové informace a rozvíjí základní znalosti, dovednosti a digitální postupy. Má tedy velký prostor pro svůj růst. V průměru 34 % dotazovaných se řadí mezi Praktiky/Odborníky, kteří dále rozšiřují a reflektují nové poznatky a své digitální postupy. Zbýlých 9 % respondentů jsou Lídři/Průkopníci, ti dle obecné charakteristiky rozvíjí a reflektují své digitální postupy, kritizují stávající praxi, rozvíjí nové postupy a předávají své znalosti dál.

Všechna data týkající se míry rozvoje digitálních kompetencí byla pro přehlednost zpracována do grafu, který je uveden v závěru výzkumu. V něm lze přehledně vidět nejlépe rozvinuté oblasti digitálních kompetencí a také ty oblasti, které poskytují prostor pro další podporu učitelů.

6 ZÁVĚRY VÝZKUMU A DISKUZE

Dotazníkové šetření okázalo, že škola poskytuje pravidelně možnosti pro další vzdělávání v rozvoji digitálních kompetencí 16 % učitelů. Nepravidelně škola poskytuje možnosti dalšího vzdělávání v této oblasti pro 34 % pedagogů. 36 % učitelů škola tyto možnosti neposkytuje, ale očekává, že se budou pedagogové vzdělávat sami. 5 % respondentů škola tyto možnosti nabízí, ale oni o vzdělávání tohoto typu nemají zájem. V některých školách se tato problematika vůbec neřeší, a to u 10 % dotazovaných. Učitelé vnímají v rámci rozvoje digitálních kompetencí různé výzvy. Pro 12 % je výzvou umělá inteligence, pro 25 % profesní rozvoj v této oblasti, 20 % vnímá jako výzvu dostupnost DT ve školách. 16 % respondentů považuje za výzvu zvládnutí dostatečné bezpečnosti a soukromí dětí a 27 % balanc ve vzdělávání s DT a bez nich. Kromě výzev reflektují učitelé i překážky spojené s využíváním DT ve vzdělávání. 31 % z nich nemá k dispozici dostatek DT. 23 % vnímá nedostatek znalostí v tomto ohledu a 18 % nemá dostatek času na tvorbu vlastních digitálních zdrojů. 16 % respondentů vnímá nedostatek podpory ze strany vedení školy a 10 % brání obavy z nedostatečné bezpečnosti. Výzkum objevil i další variantu překážky, a to finance. Ne každý však překážky v tomto ohledu vnímá, což výzkum odhalil taktéž. Nejvíce využívanou platformou k získání digitálního obsahu je Pinterest (18 %), Instagram (15 %), Facebook (14 %), Učitelé učitelům (13 %) či Canva (13 %). Méně často potom učitelé využívají online odborné články (9 %), Ateliér v lese (8 %), Národní pedagogický institut (5 %), Online odborné knihy (4 %) a Wordwall (2 %). Nejvíce využívané digitální zařízení je Kouzelné čtení (18 %). Na druhém místě je televize (15 %) a výzkum odhalil, že v jednom případě je televize jediné digitální zařízení, které může pedagog ve škole využívat. To potvrzuje aktuálnost cíle, který předkládá i Fryč et al., (2020), a to zajistit dostupnost digitálních zařízení ve vzdělávacích institucích. Mezi využívané zařízení patří i fotoaparát (15 %), interaktivní tabule (14 %), robotické hračky (13 %) a také tablet (12 %). Méně učitelé využívají projektor (8 %), Magic Box (2 %) a 3D tiskárnu (1 %). Nicméně výzkum zobrazil, že se všechna tato zařízení v předškolním zařízení v různé míře vyskytují, což je pozitivní, protože je tímto jasné, že je snaha školy DT vybavovat. Pedagogové využívají kromě výše zmíněných digitálních zařízení také mobilní telefon, digitální mikroskop, LCD obrazovku, či notebook. Je využívána také kombinace telefonu a reproduktoru při používání aplikace Readmio, která při čtení pohádek doplňuje příběh zvukovými efekty.

Výzkum se zabýval také zjištěním, jak jsou rozvíjeny oblasti kompetencí dle Redeckera (2018). V následujícím grafu lze přehledně vidět nejlépe rozvinuté oblasti digitálních kompetencí a také ty oblasti, které nabízejí prostor pro další podporu učitelů.



Graf 16 Míra rozvoje digitálních kompetencí

Lídr/Průkopník je nejméně rozvinutá kategorie ve všech oblastech. Tento výsledek není překvapující, protože souhlasí s výkladem Redeckera (2018). Dotazníkové šetření ukázalo, že oblast, která jednoznačně nabízí prostor pro další podporu učitelů je oblast **Digitální hodnocení**, protože dosahuje nejnižší míry rozvoje. Tato oblast se zabývá například využíváním digitálních technologií za účelem dávání zpětné vazby dětem. V této oblasti se promítlo největší procento Nováčků/Objevitelů a také nejméně Praktiků/Odborníků, a to ze všech 6 oblastí. Prostorem pro další podporu disponují dle grafu všechny oblasti kompetencí, ale výše zmíněná má v tomto ohledu největší potenciál.

Jako nejlépe rozvinuté oblasti se ukázaly oblast Profesního zapojení učitele a Výběr digitálních zdrojů. Tyto oblasti se zabývají například komunikací v profesním směru prostřednictvím digitálních technologií a vybíráním digitálních zdrojů pro vzdělávání. Oblast **Profesní zapojení učitele** dosáhla ze všech oblastí největšího procenta respondentů ve skupině Praktik/Odborník a také nejvyšší skóre v kategorii Lídr/Průkopník. Má také nejmenší hodnotu ze všech oblastí v kategorii Nováček/Objevitel. Oblast **Výběr digitálních zdrojů** je na druhém místě nejrozvinutější oblastí ve všech třech kategoriích. Procento Nováčků/Objevitelů dosahuje druhé nejmenší hodnoty, hned za oblastí Profesní zapojení

učitele. Hodnoty v kategorii Praktik/Odborník dosahují více než 50 %, což je druhá nejvyšší hodnota napříč všemi oblastmi. Také skupina Lídr/Odborník dosahuje druhé nejvyšší hodnoty. Neznamená to však, že by se tyto oblasti neměly dále podporovat v rozvoji. Jak tvrdí Černý (2019) digitální gramotnost není trvalý stav a pedagogové by se měli v těchto směrech stále vzdělávat.

Z výzkumu Kopecký & Szotkowski (2020), který byl určen pro české učitele mateřských, základních, středních i vyšších odborných škol vyplynulo, že rozmanitost digitálních technologií, které se využívají ve vzdělávání je velká. Oproti výzkumu této práce odhalil výzkum z roku 2020 přes 20 různých digitálních zařízení, které učitelé využívají. Nejčastěji učitelé využívají tiskárnu a hned poté interaktivní tabuli. Na otázku k čemu nejčastěji techniku učitelé využívají odpověděli, že nejčastěji promítají krátké edukační filmy. Tato zjištění jsou v souladu s potřebou, že je stále velký prostor pro vybavování škol technologiemi, protože porovnáním těchto dvou výzkumů jsou zřejmé další různé varianty digitálních zařízení, která škola může vlastnit a rozvíjet díky nim digitální kompetence. Dále se výzkum zaměřoval komunikaci prostřednictvím digitálních technologií a výzkum ukázal, že pro komunikaci s žáky i rodiči jsou využívány různorodé druhy komunikačních platforem. Výzkum odhalil 10 různých způsobů, jak učitelé se žáky a rodiči komunikují. Nejčastěji se objevil E-mail. Odhalená různorodost těchto platforem je v souladu s výsledky výzkumu této práce, protože potvrzuje, že se oblast Profesního zapojení se průběžně rozvíjí.

Na základě absolvované praktické stáže v Paříži, v zimním semestru 2023 vyústily další možnosti, které by mohly být pro tuto práci obohacující, a to konkrétně rozšíření dat o odpovědi učitelů z francouzského systému vzdělávání. V průběhu stáže bylo vyzorováno, že francouzský systém, nejen ve vzdělávání vnímá technologie a digitální kompetence celkově jiným způsobem, než český systém. Ze zažitých rozhovorů s česko-francouzskými rodiči a dětmi, které navštěvují oba vzdělávací systémy, jak český, tak francouzský, je možné se domnívat, že francouzský systém je digitálními technologiím oproti českému systému mnohem méně otevřený a co víc, u dětí předškolního věku dokonce digitální technologie spíše nepodporuje. Rozšíření dat, následné porovnání a zveřejnění by mohlo přinést užitečná zjištění oběma systémům. Mimo celkové zjišťování míry rozvoje digitálních kompetencí by mohl být konkrétní bod porovnání například kontakt s digitálními technologiemi u dětí do 3 let. Na základě zkušeností ze zmíněné stáže je možno říct, že je tato problematika ve Francii velmi diskutovaná. Podstatu těchto námětů potvrzuje i HCSP,

(2020). Vzhledem k tomu, že DigComp je určen evropskému prostředí, dotazník z této bakalářské práce je možné nabídnout také učitelům ve Francii.

7 DOPORUČENÍ PRO PRAXI

Z uskutečněného výzkumu vyplynula určitá doporučení pro praxi. Ačkoli významné procento učitelů odpovědělo, že jim škola nabízí pravidelně či nepravidelně další vzdělávání v ohledu DK, je nutné zdůraznit důležitost neustálého profesního rozvoje v tomto směru a doporučit učitelům zaměřit se na pravidelný profesní rozvoj DK. Další vzdělávání je praktické propojit s překonáváním vnímaných překážek a prostřednictvím kurzů či webinářů tyto překážky postupně překonávat. Vzděláváním rezonují v práci zmíněné výzvy spojené s digitálními technologiemi. Ačkoli dotazník neukázal významné vnímání potřeby vzdělávat se v oblasti umělé inteligence, teoretická část ukazuje, že tato výzva je významná pro aktuální rozvoj DK a plyne z ní tedy doporučení pro učitele se v oblasti umělé inteligence aktivně vzdělávat. Co se týče vyhledávání digitálního obsahu pro účely vzdělávání, na internetu je k dispozici velké množství míst, odkud čerpat. Velké množství učitelů využívá Pinterest a Instagram, ale rozvoj DK by rozhodně podpořilo využívání i dalších zdrojů pro získání digitálního obsahu. Zároveň s rozmanitostí digitálních zdrojů by k rozvoji DK přispěla i rozmanitost digitálních zařízení v předškolním vzdělávání. Z toho plyne doporučení, aby se učitele snažili o to, mít k dispozici různá digitální zařízení. Z identifikované nejméně rozvinuté oblasti digitálních kompetencí, tedy Digitální hodnocení pramení doporučení se na tuto oblast zaměřit a vyhledávat možnosti, jak mohou digitální technologie zjednodušit proces předávání zpětné vazby v předškolním vzdělávání.

ZÁVĚR

Bakalářská práce se zabývala tématem rozvoje digitálních kompetencí u učitelů v předškolním vzdělávání. V této souvislosti bylo záměrem práce zjistit míru rozvoje digitálních kompetencí pedagogů v předškolním vzdělávání. Přičemž dílčími cíli bylo analyzovat, jak je ovlivňován rozvoj digitálních kompetencí v předškolním vzdělávání, a dále identifikovat oblasti kompetencí, které potřebují další podporu pro jejich soustavný rozvoj a také zjistit, které oblasti jsou rozvinuté nejlépe.

V rámci práce s odbornými zdroji v teoretické části lze zdůraznit několik aspektů. Za prvé je nutné chápat, že digitální gramotnost není trvalý stav, a proto je třeba, aby se učitelé neustále vzdělávali. Za druhé, ačkoli bylo prvním cílem uvedených ve státních dokumentech v 90. letech vybavit školy digitálními zařízeními, aby se mohly digitální kompetence dostat do všech úrovní vzdělávání, tento cíl je stále nenaplněný a aktuální. Za třetí je pozitivní zdůraznit, že oproti stávajícímu RVP PV, kde je vidno digitální kompetence jen v jednotlivých bodech dokumentu, budou digitální kompetence součástí revize RVP PV a to tak, že budou zakotveny jako klíčová oblast. V poslední řadě je nutné brát v potaz výzvy, které jsou aktuální pro učitele v této oblasti. Hlavní výzvou je vzdělávání učitelů v oblasti AI, protože i když stále více ovlivňuje vzdělávání, lidé o ní obecně neví příliš informací.

V praktické části byl zrealizován kvantitativní výzkum, který ukázal, že ačkoli je AI považována dle autorů jako hlavní výzva, za výzvu ji považuje pouze 12 % učitelů, což zdůrazňuje potřebu dalšího vzdělávání v této oblasti. Dále bylo zjištěno, že oblast s největším prostorem pro další podporu je Digitální hodnocení, které se mimo jiné zaměřuje na zpětnou vazbu pomocí digitálních technologií a nejlépe rozvinutou oblastí je Profesní zapojení učitele jejíž součástí je komunikace prostřednictvím digitálních technologií a oblast Výběr digitálních zdrojů, která se zabývá způsoby vybírání digitálních zdrojů používané ve vzdělávání.

Součástí předškolního vzdělávání má být připravovat děti na digitálně orientovaný svět. Proto je nutné, aby se pedagogové profesně rozvíjeli v oblastech digitálních kompetencí, například podle rámce DigCompEdu, kterým byla tato práce inspirována a staví také na teoretických východiskách tohoto dokumentu. Ten seskupuje a vysvětluje digitální kompetence pro evropské prostředí. Tato práce přinesla užitečné poznatky, které mohou být inspirací nejen učitelům předškolního vzdělávání pro jejich další profesní rozvoj.

SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY

1. Černý, M. (2019). *Digitální kompetence v transdisciplinárním nahlédnutí: mezi filosofií, sociologií, pedagogikou a informační vědou*. Masarykova univerzita.
2. Černý, M. (2023). *DigCompEdu: Digitální kompetence učitelů od teorie k praxi*. NPI. <https://www.npi.cz/images/publikace/DigCompEdu.pdf>
3. ČŠI, (2017, září 4.). Zpráva o využívání digitálních technologií v MŠ, ZŠ, SŠ a VOŠ. Česká školní inspekce. <https://www.csicr.cz/cz/Aktuality/Tematicka-zprava-Vyuzivani-digitalnich-technologii>
4. *DigComp*. (n.d.). EU Science Hub. https://joint-researchcentre.ec.europa.eu/digcomp_en
5. *DigComp Framework*. (n.d.). EU Science Hub. https://joint-researchcentre.ec.europa.eu/digcomp/digcomp-framework_en
6. Feola, E. I. (2016). Digital Literacy and New Technological Perspectives. *Universal Journal of Educational Research*, 4(9), 2174–2180. <https://doi.org/10.13189/ujer.2016.040929>
7. Fryč, J., Matušková, Z., Katzová, P., Kovář, K., Beran, J., Valachová, I., Seifert, L., Běřáková, M., & Hrdlička, F. (2020). *Strategie vzdělávací politiky České republiky do roku 2030+*. <https://www.msmt.cz/vzdelavani/skolstvi-v-cr/strategie-2030>
8. HCSP. (2020, únor 5.). *Effets de l'exposition des enfants et des jeunes aux écrans*. <https://www.hcsp.fr/explore.cgi/avisrapportsdomaine?clefr=759>
9. Chetty, K., Liu, Q., Gcora, N., Josie, J., Li, W., & Chen, F. (2018). Bridging the digital divide: measuring digital literacy. *Economics: The Open-Access, Open-Assessment e-Journal*, 12(1), 1–17. <https://doi.org/10.5018/economics-ejournal.ja.2018-23>

10. Jaskuła, S. (2023). Sztuczna inteligencja w edukacji we współczesnej rzeczywistości hybrydalnej. *Perspektywy Kultury*, 42(3), 13–26.
<https://doi.org/10.35765/pk.2023.4203.04>
11. Klufa, J. (2022). Výběrové řízení do tvůrčích týmů pro aktualizaci RVP PV. NPI - Národní Pedagogický Institut. <https://www.npi.cz/aktuality/8456-vyberove-řízení-revize-rvp-pv>
12. Klufa, J. (2024, březen 21.). Probíhají první setkání Národního metodického kabinetu. NPI - Národní Pedagogický Institut. <https://www.npi.cz/aktuality/79790-probihaji-prvni-setkani-narodniho-metodickeho-kabinetu>
13. Kolář, Z. (2012). *Výkladový slovník z pedagogiky: 583 vybraných hesel*. Grada.
14. Kotásek, J. (2001). *Národní program rozvoje vzdělávání v České republice: bílá kniha*. Tauris.
15. Klement, M., Dostál, J., Kubrický, J., & Bártek, K. (2017). *ICT nástroje a učitelé: adorace, či rezistence?* Univerzita Palackého v Olomouci.
16. Kopecký, K. (2021). *Moderní technologie ve výuce*. O2 Czech Republic & Univerzita Palackého.
<https://vyuka.o2chytraskola.cz/data/files/a25f5ca3c939d1fe1bddc20e42d68ea0.pdf>
17. Kopecký, K. & Szotkowski, R. (2020). *Český učitel ve světě technologií*. O2 Czech Republic & Univerzita Palackého.
<https://vyuka.o2chytraskola.cz/data/files/9f8d4d1abc67cd3c95626896286f1c58.pdf>
18. Mareš, J., Beran, J., Třeštíková, L., & Horáčková, L. (2023). *Dlouhodobý záměr vzdělávání a rozvoje vzdělávací soustavy České Republiky 2023–2027*. MŠMT.
<https://www.msmt.cz/vzdelavani/skolstvi-v-cr/dlouhodoby-zamer-cr-2023-2027>
19. MENTEP, (2015). *Mentoring Technology-Enhanced Pedagogy*. MENTEP.
<http://mentep.eun.org/home>
20. Marcelino, M. J., Mendes, A. J., & Gomes, C. A. (2016). *ICT in education: Multiple and Inclusive Perspectives*. Springer.

21. MŠMT, (2014, říjen 31.). *Strategie digitálního vzdělávání do roku 2020*. MŠMT. <https://www.msmt.cz/vzdelavani/skolstvi-v-cr/strategie-digitalniho-vzdelavani-do-roku-2020>
22. MŠMT, (2023). *Kompetenční rámec absolventa učitelství: Společné profesní kompetence*. MŠMT. <https://www.msmt.cz/vzdelavani/kompetencni-ramec-absolventa-ucitelstvi>
23. NPI (2024). *Klíčové kompetence – Revize RVP*. <https://prohlednout.rvp.cz/predskolni-vzdelavani/klicove-kompetence>
24. Neumajer, O., Rohlíková, L., & Zounek, J. (2015). *Učíme se s tabletem: využití mobilních technologií ve vzdělávání*. Wolters Kluwer.
25. NEUMAJER, O. (2018, červenec 1.). *Rámce digitálních kompetencí učitele*. ondrej.neumajer.cz. <https://ondrej.neumajer.cz/ramce-digitalnich-kompetenci-ucitele/>
26. NEUMAJER, O. (2019, březen 28.). *Umělá inteligence ve školství a v práci učitele*. Metodický portál: Spomocník. <https://spomocnik.rvp.cz/clanek/22033/UMELA-INTELIGENCE-VE-SKOLSTVI-A-V-PRACI-UCITELE.html>
27. Pavera, L. (2023). Integrating AI into schools: A new era of educational methods for the 21st century. In *Media & Education 2023*. <http://www.extrasystem.com/9788087570623.pdf>
28. Petrus, P. (2019). Sada přednášek: *Digitální technologie v preprimárním vzdělávání*. UJEP. https://imysleni.cz/images/vyukove_materialy/UJEP_Digitalni_technologie_v_preprimarnim_vzdelavani.pdf
29. Pokorný, M. (2009). *Digitální technologie ve výuce*. Computer Media.
30. Průcha, J., Walterová, E., & Mareš, J. (2013). *Pedagogický slovník* (7., aktualiz. a rozš. vyd). Portál.
31. *Rámcový vzdělávací program pro předškolní vzdělávání*. (2021). MŠMT. <https://www.msmt.cz/file/56051/>

32. Redecker, C. (2018). Evropský rámec digitálních kompetencí: DigCompEdu. NÚV. https://docs.google.com/viewerng/viewer?url=https://spomocnik.rvp.cz/clanky/download-attachment?file_id%3D19747
33. Rogers-Whitehead, C. (2022). *Digitální rodičovství: jak pomoci dětem vybudovat si zdravý vztah k technologiím*. Grada.
34. Růžičková, D., Fanfulová, E., Maněnová, M., Podrázská, 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*. NPI ČR. <https://digifolio.rvp.cz/artefact/file/download.php?file=95850&view=19523>
35. Simbartl, P. (2017). Mediální kompetence v mateřské škole. *Trendy ve vzdělávání*, 10(1), 95–100. <https://doi.org/10.5507/tvv.2017.013>
36. UNESCO, (2018). *Rámec kompetencí pro učitele* (3. vyd.). UNESCO. <https://www.unesco.org/en/digital-competencies-skills/ict-cft>
37. Voogt, J., Erstad, O., Dede, C., & Mishra, P. (2013). Challenges to learning and schooling in the digital networked world of the 21st century. *Journal of Computer Assisted Learning*, 29(5), 403–413. <https://doi.org/10.1111/jcal.12029>
38. Vuorikari, Riina., Kluzer, Stefano., Punie, Yves., & European Commission. Joint Research Centre. (2022). *DigComp 2.2, The Digital Competence framework for citizens : with new examples of knowledge, skills and attitudes*. Publications Office of the European Union. <https://publications.jrc.ec.europa.eu/repository/handle/JRC128415>
39. Zounek, J., & Šedřová, K. (2009). *Učitelé a technologie: mezi tradičním a moderním pojetím*. Paido.
40. Zounek, J., & Tůma, F. (2014). Issues related to ICT in education from the perspective of Czech educational journals (1990–2012). *Studia Paedagogica*, 19(3), 65–87. <https://doi.org/10.5817/sp2014-3-5>

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

SEZNAM POUŽITÝCH SYMBOLŮ A ZKRATEK

AI	Umělá inteligence
apod.	a podobně
atp.	a tak podobně
Bc.	Bakalář
ČŠI	Česká školní inspekce
Dis.	Diplomovaný specialista
DK	Digitální kompetence
DT	Digitální technologie
DZ	Digitální zdroje
IT	Informační technologie
LCD	Typ technologie plochého displeje používaného u obrazovek
NPI	Národní pedagogický institut
Mgr.	Magistr
MŠ	Mateřská škola
MŠMT	Ministerstvo školství, mládeže a tělovýchovy
popř.	popřípadě
RVP PV	Rámcový vzdělávací program pro předškolní vzdělávání
tzv.	takzvaně

SEZNAM OBRÁZKŮ

Obrázek 1 Digitální technologie z pohledu DigCompEdu	13
--	----

SEZNAM TABULEK

Tabulka 1 Srovnání rámců digitálních kompetencí	21
---	----

SEZNAM GRAFŮ

Graf 1 Nejvyšší dosažené vzdělání respondentů	34
Graf 2 Délka praxe respondentů	35
Graf 3 Oblast profesního zapojení	35
Graf 4 Míra rozvoje v oblasti profesního zapojení	37
Graf 5 Podpora vedení MŠ v oblasti rozvoje DK učitelů	38
Graf 6 Výzvy spojené s využíváním DT	39
Graf 7 Překážky spojené s využíváním DT	40
Graf 8 Oblast digitálních zdrojů	41
Graf 9 Konkrétní využívaná digitální místa	42
Graf 10 Oblast vyučování	43
Graf 11 Využívaná digitální zařízení	44
Graf 12 Oblast digitálního hodnocení	45
Graf 13 Oblast podpory aktivizace dětí	46
Graf 14 Oblast podpory digitálních kompetencí dětí	47
Graf 15 Míra rozvoje v oblasti podpory digitálních kompetencí dětí	49
Graf 16 Míra rozvoje digitálních kompetencí	51

SEZNAM PŘÍLOH

Příloha P I: Dotazník

PŘÍLOHA P I: DOTAZNÍK

1. Část

Míra rozvoje digitálních kompetencí učitelů v předškolním vzdělávání

Vážené paní učitelky a páni učitelé,

jmenuji se Michaela Ivanová a jsem studentkou posledního ročníku bakalářského studijního oboru Učitelství pro mateřské školy na Univerzitě Tomáše Bati ve Zlíně.

Obracím se na Vás s žádostí o vyplnění dotazníku, který bude sloužit jako podklad pro mou bakalářskou práci na téma „Míra rozvoje digitálních kompetencí v předškolním vzdělávání z pohledu učitele“.

Dotazník má celkem 20 otázek a soustředí se na míru digitálních kompetencí učitelů v předškolním vzdělávání.

Nemusíte mít strach, pokud se přímo nepovažujete na digitální experty. Dotazník je určený opravdu všem učitelům předškolního vzdělávání a naopak může sloužit i jako inspirace, jak digitální kompetence dále rozvíjet.

Účast ve výzkumu je zcela anonymní a dobrovolná. Výsledky využiji výhradně ke zpracování praktické části mé bakalářské práce.

Děkuji Vám za ochotu a čas, který zodpovězení otázek věnujete.

Informace na úvod

Digitální kompetence definujeme jako komplexní využívání digitálních technologií k práci, učení, volného času či začlenění nebo účasti ve společnosti

Digitální technologie jsou jakékoli produkty či služby, které lze použít k vytváření, prohlížení, úpravám, ukládání, vyhledávání, přenosu a přijímání informací v digitální podobě. (např. internet, aplikace, hry, počítač, mobil, digitální soubory a informace)

(Redecker, 2018)

Důležité instrukce k vyplnění dotazníku

U otázek, kde vybíráte ze 3 kategorií, vyberte jednu ze 3 možností, která Vás nejlépe vystihuje.

Kategorie se stupňují směrem nahoru od Nováček/Objevitel až po Lídr/Průkopník. Vyšší kategorie ZAHRNÚJE A ROZŠÍŘUJE kompetence nižší kategorie/í. Tedy Lídr/Průkopník zvládá to, co Nováček/Objevitel i Praktik/Odborník.

2. Část

1. Uveďte své pohlaví

- Žena
- Muž

2. Jaké je Vaše nejvyšší dosažené vzdělání?

- Střední s maturitou
- Vyšší odborné vzdělání (Dis.)
- Vysokoškolské vzdělání (Bc.)
- Vysokoškolské vzdělání (Mgr.)

3. Jaká je délka Vaší praxe?

- 0-5 let
- 6-10 let
- 11-20 let
- 20 a více let

3. Část

4. Uvědomujete si nějaké Vaše mezery při používání digitálních technologií v MŠ?

Nováček/Objevitel – Vím, ve kterých oblastech se potřebuji zlepšit, ale nepracuji aktivně na zlepšení mých dovedností.

Praktik/Odborník – Pracuji na zlepšení svých digitálních kompetencí, zlepšuji se hlavně díky svým kolegům. Aktivně vyhledávám osvědčené rady nebo kurzy, díky nimž se mohu zlepšovat. S kolegy diskutuji a přemýšlím o tom, jak rozvíjet své dovednosti a jak zlepšovat vzdělávací praxi.

Lídr/Průkopník – Orientuji se v aktuálních novinkách v oblasti zlepšování vzdělávací praxe díky digitálním technologiím a začleňuji tyto novinky do mé praxe. S kolegy projednávám a reflektuji nové nápady na zlepšení. Na základě mých odborných znalostí pomáhám mým kolegům k jejich rozvoji digitálních kompetencí. Samostatně nebo ve spolupráci kriticky hodnotím současné digitální vzdělávací metody a předělávám je s cílem inovace.

5. Co jsou pro vás největší výzvy (podnět pro další růst či zlepšení) spojené s využíváním digitálních technologií v MŠ? *vyberte jednu nebo více odpovědí

- Dostatek finančních prostředků na nákup a údržbu digitálních technologií
- Dostatečná školení a podpora učitelů v oblasti digitálních technologií
- Potřeba vyvážit využívání digitálních technologií s tradičními vzdělávacími metodami
- Ochrana soukromí a bezpečnost dětí v online prostředí
- Vzdělávání pro učitele v oblasti AI (umělá inteligence)
- Jiné

6. Jaké jsou pro Vás hlavní překážky (něco, co brání ve vaší cestě k cíli) při zařazování digitálních technologií do vzdělávání? *vyberte jednu nebo více odpovědí

- Nedostatek dostupných digitálních zařízení
- Nedostatek znalostí o možnostech digitálních technologií
- Nedostatek času na vytváření digitálních materiálů
- Obavy z nedostatečné bezpečnosti online prostředí
- Nedostatek podpory ze strany vedení školy

- Jiné

7. Jak používáte ve vztahu k MŠ online komunikační kanály? (komunikace s kolegy, rodiči či jinými stranami skrze WhatsApp, Messenger, E-mail a jiné)

Nováček/Objevitel – Vím o těchto kanálech, umím s nimi napsat zprávu i poslat foto či připojit soubor, ale nevyžívám je pravidelně.

Praktik/Odborník – Využívám různé komunikační kanály v závislosti na účelu komunikace. Umím zvolit mezi kanály ten nejvhodnější pro daný účel a kontext komunikace. Přizpůsobuji své komunikační strategie konkrétnímu publiku. Jsem otevřený dalšímu poznávání a vzdělávání v oblasti online komunikace.

Lídr/Průkopník – Bez pochyby vybírám nejvhodnější komunikační kanál pro danou situaci, vyznám se v nich. Zabývám se tím, zda využíváme komunikační kanály efektivně. S kolegy projednávám a reflektuji nové nápady. Na základě mých odborných znalostí inspiroji další kolegy. Kriticky hodnotím současné možnosti digitální komunikace a experimentuji s digitálními technologiemi za účelem rozvíjet nové možnosti pro komunikaci v MŠ.

8. Jak využíváte digitální technologie pro Váš profesní rozvoj? (např. webináře, hledání inspirace z příkladů praxe v online skupinách)

Nováček/Objevitel – Internet využívám pro rozvoj znalostí jen zřídka nebo vůbec. / Digitální technologie využívám k rozvoji svých znalostí, mám zájem o hledání nových informací, jak se můžu dál profesně rozvíjet.

Praktik/Odborník – Využívám internet k vyhledávání příležitostí profesního rozvoje (např. kurzy, konference). Účastním se online kurzů, webinářů a sleduji videa s výukovými materiály pro můj rozvoj. Účastním se online diskuzí jako zdroj pro můj profesní rozvoj.

Lídr/Průkopník – Vybírám si online školení, která nejlépe vyhovují mým potřebám. Aktivně se online školení účastním a na základě svých odborných znalostí přispívám k jejich zlepšování. Poskytuji zpětnou vazbu svým kolegům a radím jim při výběru možnosti profesního rozvoje. Vytvářím či spoluvytvářím digitální vzdělávací materiály s cílem profesního rozvoje kolegů.

9. Poskytuje Vám MŠ prostor pro vzdělávání se v oblasti digitálních kompetencí? (školení, kurzy – např. kurz pro práci s Canva)

- Ano, pravidelně
- Ano, nepravidelně
- Ano, poskytuje, ale osobně nemám o toto vzdělávání zájem
- Ne poskytuje, ale očekává se, že se budeme vzdělávat samostatně
- Ne poskytuje, tuto problematiku neřešíme

10. Jak vybíráte digitální obsah pro vzdělávání dětí v MŠ?

Nováček/Objevitel – Internet používám k vyhledávání zdrojů pro vzdělávací praxi jen zřídka, pokud vůbec. / Umím na internetu najít aktivity či jiný obsah vhodný pro vzdělávání. Zním nějaké vzdělávací platformy, kde mohu hledat digitální obsah pro vzdělávání (např. Pinterest, Facebook, Učitelé učitelům apod.)

Praktik/Odborník – Vyhledávám a hodnotím digitální zdroje podle kritérií (např. autor zdroje, zpětná vazba od uživatelů, staří tohoto zdroje, místo publikování). Cíleně vybírám zdroje, které mohou být pro děti atraktivní (např. video, aplikace, hry). Vyhodnocuji spolehlivost a vhodnost digitálních zdrojů. Poskytuji zpětnou vazbu digitálním zdrojům, které používám.

Lídr/Průkopník – Kromě vyhledávačů (Seznam, Google) využívám například oficiální stránky jako Národní pedagogický institut, nebo jiné odborné digitální místa. Spolehlivost a vhodnost a pravdivost obsahu hodnotím podle kombinací kritérií. Poskytuji kolegům rady k vyhledávání digitálního obsahu a zdrojů. Vytvářím vlastní souhrn odkazů na zdroje s jejich hodnocením a zpřístupňuji je ostatním kolegům k použití.

11. Označte digitální místa, kde získáváte digitální obsah pro vzdělávání dětí:

*vyberte jednu nebo více odpovědí

- Pinterest
- Canva
- Učitelé učitelům
- Ateliér v lese
- Facebook
- Instagram
- Wordwall
- Národní pedagogický institut
- Online odborné články
- Online odborné knihy
- Jiné

12. Tvoříte či upravujete digitální zdroje pro vzdělávání?

Nováček/Objevitel - Digitální zdroje obvykle nevytvářím ani neupravuji. / K vytváření nebo úpravě digitálních zdrojů využívám Microsoft Word nebo jiný kancelářský nástroj.

Praktik/Odborník – Při tvorbě či úpravě digitálních zdrojů využívám i interaktivní prvky (např. zvuky, pohyblivé obrázky). Provádím úpravy, aby odpovídaly potřebám vzdělávání (např. odstraním zbytečné části, přizpůsobím obsah věkové skupině). Při úpravách se zaměřuji na konkrétní vzdělávací cíl a charakteristiky dětí. Orientuji se v licencích a oprávnění, pokud jde o úpravu zdrojů.

Lídr/Průkopník – Na základě mých odborných znalostí hodnotím hry, aplikace. Spoluvytvářím výukové zdroje s kolegy. / Vytvářím vlastní aplikace nebo hry na podporu svých vzdělávacích cílů.

13. Zavádíte digitální technologie do vzdělávání?

Nováček/Objevitel – Digitální obsah nebo zařízení využívám jen velmi zřídka nebo vůbec. / Využívám ve třídě dostupná digitální zařízení (např. projektor, tablet, počítač). Vybírám je v souladu se vzdělávacím cílem a kontextem výuky.

Praktik/Odborník – Integruji do vzdělávání digitální obsah (videa, hry, online aktivity, interaktivní aktivity). Cíleně využívám digitální technologie pro rozšíření vzdělávacích metod. S kolegy diskutujeme digitální technologie ve vzdělávání.

Lídr/Průkopník – Materiály pro vzdělávání si upravuji a skladuji v digitálním prostředí (např. v počítači). Vyhodnocuji, zda jsou mé digitálně-vzdělávací strategie efektivní a upravuji je dle potřeby. Poskytuji mnou vytvořené kurzy nebo vzdělávací moduly v digitálním prostředí pro ostatní učitele.

14. V mateřské škole využívám tato digitální zařízení:

*vyberte jednu nebo více odpovědí

- Interaktivní tabule
- Magic box
- Tablet
- 3D tiskárna
- Kouzelné čtení od Albi
- Robotické hračky
- Projektor
- Fotoaparát
- Televize
- Jiné

15. Jak využíváte tablety, interaktivní tabule nebo jiná technologická zařízení pro podporu spolupráce dětí? (např. aktivity ve dvojicích či skupinách)

Nováček/Objevitel - Takové aktivity vůbec nevyžívám nebo jen velmi ojedinele. / Během aktivit na podporu spolupráce dětí si v případě potřeby společně dohledáváme informace na internetu.

Praktik/Odborník – Začleňuji takové aktivity na podporu spolupráce, kde děti samy využívají digitální technologie jako nástroj pro podporu spolupráce (např. aktivita na interaktivní tabuli určená pro dvě nebo skupinu dětí). Podporuji děti, aby sami dokumentovaly sebe při spolupráci (např. tvorba fotografií , video).

Lídr/Průkopník – Vymýšlím a tvořím digitální aktivity na podporu spolupráce dětí.

16. Jak využíváte digitální technologie při poskytování zpětné vazby dětem a rodičům?

Nováček/Objevitel – Nejsm si jistý/á, jak by mi digitální technologie mohly pomoci při poskytování zpětné vazby dětem./ Pomocí digitálních technologií si vytvářím šablonu nebo jiné podklady, které mi pomáhají při poskytování zpětné vazby dětem.

Praktik/Odborník – Využívám digitálních prostředí, kde zapisuji o dětech pokroky a informace – rodič k nim má kdykoli přístup (např. aplikace pro rodiče a MŠ apod.). S použitím digitálních technologií využívám aktivity, kdy systém dítěti hned dá najevo, zda postupuje správně či nikoli (např. v tabletu dítě dělá aktivitu, kde má přiřazovat barvy, pokud přiřadí barvu špatně, systém hned či po dokončení aktivity ukáže, kde se dítěti ještě nedaří). Výsledky, které ukáže digitální zařízení beru v potaz a dále s nimi nakládám.

Lídr/Průkopník – Využívám údaje získané pomocí digitálních technologií

k zamyšlení nad tím, které vzdělávací postupy dobře fungují. Měním a přepracovávám své dosavadní vzdělávací postupy.

17. Využíváte digitální technologie v rámci aktivit na podporu aktivního zapojení dětí do vzdělávání? (děti nejsou pasivní, ale jsou aktivními účastníky hry, která probíhá za pomoci digitálních technologií nebo přímo děti ovládají zařízení jako tablet, fotoaparát apod.)

Nováček/Objevitel – K motivaci či zapojení dětí digitální technologie nepoužívám, či jen ojediněle. / Používám video k vysvětlení nových situací poutavým způsobem. Využívám digitální vzdělávací hry.

Praktik/Odborník – Tyto aktivity řadím do centra vzdělávacího procesu. Soustředím se na výběr nejvhodnějších aktivit a zařízení v kontextu aktuálního vzdělávacího cíle. (např. bavíme se o ptactvu, tak je zkusíme vyfotit na zahradě). Zamýšlím se nad účinností těchto aktivit.

Lídr/Průkopník – Vybírám, navrhuji a používám digitální technologie pro aktivní zapojení dětí. Uvažuji o vhodnosti digitálních technologií při podpoře aktivního zapojení dětí do vzdělávání. Na základě svých poznatků poté postupy přizpůsobuji a předělávám.

18. Jak podporujete informační a mediální gramotnost u dětí?

Nováček/Objevitel – Neuvažuji o tom, jak bych mohl/a podporovat informační a mediální gramotnost u dětí./Podporuji děti v používání digitálních technologií pro vyhledávání informací (např. na procházce vidíme neznámou rostlinu – společně využijeme mobil pro vyhledání)

Praktik/Odborník – Učím děti, jak vyhledávat a získávat informace. Také mluvíme o potřebě vnímat jejich pravdivost a spolehlivost. (zdroje jako knihy, internet, noviny, učitelé) S dětmi se bavíme o tom, jak věci vznikají (např. knihu napíše spisovatel, o kterém se můžeme dozvědět další informace). Pozn. netýká se jen internetu, ale všeobecně.

Lídr/Průkopník – Kriticky se zamýšlím nad tím, jak u dětí podporuji informační a mediální gramotnost. Své postupy přizpůsobuji a přepracovávám, abych děti mohla efektivně podporovat v informační a mediální gramotnosti.

19. Jak podporujete děti ve vytváření digitálního obsahu?

Nováček/Objevitel – Neuvažuji o tom, jak by děti mohly tvořit digitální obsah. / Děti pomocí digitálních technologií tvoří videa či fotky.

Praktik/Odborník – Podporuji děti, aby sdílely své digitální produkty (např. výstava fotek vyfocené dětmi) Děti mohou mimo jiné programovat, mixovat hudbu, digitálně kreslit apod. Tvoříme dětem digitální portfolia.

Lídr/Průkopník – Kriticky se zamýšlím nad vhodností mých pedagogických postupů při tvorbě digitálního obsahu dětmi. (např. co konkrétně u dětí podporuji, přínos pro děti, možné hrozby, rovnováha mezi využíváním metod s/bez digitálních technologií) Přizpůsobuji a předělávám své dosavadní postupy dle potřeby.

20. Jak podporujete odpovědné používání digitálních technologií u dětí?

Nováček/Objevitel – Rozumím tomu, že digitální technologie mohou děti pozitivně i negativně ovlivnit. / Podporuji povědomí dětí o tom, že na nás digitální technologie mohou působit pozitivně i negativně (např. povzbuzuji děti k tomu, aby říkaly, jak se cítí při používání digitálních technologií). Podporuji povědomí dětí o přínosu a hrozbách otevřenosti internetu.

Praktik/Odborník – Radím dětem, jak čelit tomu, když se někdo chová nevhodně. Dělán aktivity zaměřené na prevenci a reakci ohledně nevhodného chování (šikana, násilí apod.) Pozn. netýká se jen internetu, ale všeobecně.

Lídr/Průkopník – Kriticky se zamýšlím nad vhodností mých pedagogických postupů při podpoře dětí k odpovědnému používání digitálních technologií (např. co konkrétně u dětí podporuji, přínos pro děti, možné hrozby, rovnováha mezi využíváním metod s/bez digitálních technologií) Přizpůsobuji a předělávám své dosavadní postupy dle potřeby.