

Využití digitálních pomůcek a digitálních hraček v předškolním vzdělávání

SIMONA HENDRYCHOVÁ

Abstrakt: Příspěvek se zabývá využitím digitálních pomůcek a digitálních hraček v současném předškolním vzdělávání a nabídkou vzdělávacích kurzů či seminářů pořádaných pro učitelky mateřských škol, které jsou zaměřené na získávání digitálních kompetencí. Cílem výzkumného šetření je zjistit, jaké druhy digitálních pomůcek a digitálních hraček jsou využívány ve vzdělávání dětí předškolního věku v současných mateřských školách. Pozornost je věnována také názorům učitelek mateřských škol na výhody či nevýhody, které s sebou zařazování digitálních pomůcek a digitálních hraček do předškolního vzdělávání přináší. Výzkum má charakter kvantitativního šetření a výsledky obsahují nejen informace o využívání digitálních pomůcek v současném vzdělávání, ale také názory učitelek mateřských škol na aktuální situaci týkající se možnosti jejich dalšího vzdělávání v této oblasti.

Klíčová slova: digitální pomůcky a digitální hračky, předškolní vzdělávání, mateřská škola, učitelka mateřské školy

Úvod

V současné době se digitální technologie staly nedílnou součástí našich životů. Velmi významně se jejich vliv projevuje také v současném vzdělávání. Ve Strategii vzdělávací politiky ČR do roku 2030+ se uvádí, že *vhodné a věku adekvátní využívání digitálních technologií by mělo být samozřejmostí ve všech oblastech vzdělávání. Mělo by se stát smysluplnou součástí výuky a podporovat jak informatické myšlení, tak digitální gramotnost žáků.* Ministerstvo školství, mládeže a tělovýchovy ČR (dále jen MŠMT ČR) prostřednictvím Národního plánu obnovy v rámci komponenty 3.1 Inovace ve vzdělávání v kontextu digitalizace poskytuje od roku 2020 do roku 2026 školám finanční prostředky na vybavení žáků digitálními technologiemi pro rozvoj jejich informatického myšlení a digitálních kompetencí a na rozvoj

digitálních kompetencí učitelů. Na svých webových stránkách v závěru roku 2023 zveřejnilo MŠMT ČR také inspirativní videa s příklady dobré praxe, ve kterých seznamuje s nákupy a možnostmi využití pokročilých digitálních pomůcek v mateřských, základních a středních školách.

Digitální gramotnost se v posledních letech stává velmi významným pojmem, který je často uváděn nejen ve strategických vzdělávacích dokumentech, ale také v různých koncepčních materiálech. Zahrnuje příslušné vědomosti, dovednosti a postoje a je chápán jako koncept, který je provázán také dovednostmi digitálními a digitálními znalostmi (Jeřábek, Rambousek, Vaňková, 2019). Kalaš (2013) definuje digitální gramotnost jako soubor znalostí, dovedností a porozumění potřebných pro přiměřené, bezpečné a produktivní používání digitálních technologií k učení a poznávání, a to nejen v zaměstnání, ale i v každodenním životě. Jak dále uvádí *digitální gramotnost nelze chápat pouze jako ovládnutí počítače a jiných digitálních technologií – toto úzké pojetí se zpravidla označuje jako počítačová gramotnost. Digitální gramotnost, mimo toto úzké pojetí, zahrnuje také schopnost porozumět různým strukturám a organizaci informací a dovednost tyto informace strategicky využívat v běžných situacích. Každý učitel kvalifikovaně pracující s digitálními technologiemi by měl rozvíjet všechny úrovně své digitální gramotnosti – od úrovně používání, přes úroveň porozumění, až po úroveň jejich tvořivého uplatnění.* (Kalaš, 2013, s. 107) Autorský tým Národního pedagogického institutu ČR (dále jen NPI ČR) definuje digitální gramotnost jako *soubor digitálních kompetencí (vědomostí, dovedností, postojů, hodnot), které potřebuje jedinec k bezpečnému, sebejistému, kritickému a tvořivému využívání digitálních technologií při práci, při učení, ve volném čase i při svém zapojení do společenského života.* (NPI ČR, 2020, s. 4)

Teorie

Děti v předškolním období projevují přirozenou zvědavost a výrazný zájem o nové zkušenosti a nové podněty. Digitální technologie dětem předškolního věku nabízejí celou řadu možností a způsobů využití vlastní kreativity a také možnosti naučit se novým dovednostem (Dosedla, Picka, Hodis, 2019). V tomto období se děti s digitálními technologiemi mohou seznamovat nejen v rodinném prostředí, ale také v mateřské škole, která může dětem poskytnout základní informace o digitálních technologiích a seznámit je s jejich významem a využitím. Této skutečnosti lze využít nejen při rozvoji základů klíčových kompetencí, ale také při rozvíjení digitální pregramotnosti (Šťastná, 2020).

Děti postupně získávají praktické zkušenosti a dovednosti používáním digitálních pomůcek a přístrojů běžně využívaných v každodenním životě (např. mobilní telefony, tablety, notebooky apod.), ale také používáním speciálních digitálních pomůcek, které u nich rozvíjejí zejména klíčové kompetence k učení či kompetence k řešení problémů (např. při práci s robotickou včelkou Bee-bot či výukovými programy apod.) Autorka v této souvislosti dále uvádí, že digitální pomůcky a technologie můžeme ve vzdělávání dětí v mateřské škole zařazovat kdykoliv v průběhu celého dne, je však také nezbytně nutné jejich praktické zkušenosti reflektovat (Šťastná, 2020).

Jak již bylo uvedeno, generace současných dětí předškolního věku se již od útlého věku ve svém okolí setkává s nejrůznějšími digitálními technologiemi, velmi záhy dokáže pracovat s tablety, s mobilními telefony a jinými dotykovými zařízeními. Szotkowski (in Šmelová, Prášilová, 2018, s. 151) v této souvislosti uvádí výsledky studie realizované v roce 2014 v USA zabývající se využíváním digitálních pomůcek u dětí ve věku od 6 měsíců do 4 let. Z výsledků vyplynulo, že *většina dětí ve věku dvou let používá mobilní technická zařízení denně a tráví s nimi srovnatelně času jako u televizní obrazovky, že většina dětí ve věku od tří do čtyř let užívá tato zařízení bez pomoci.* Také Helus (2009, s. 78) uvádí nesporný vliv multimédií na skladbu dne dětí, na jejich zájmy či způsoby chování, názory a postoje. Dobiáš (2019) uvádí, že v dnešní době existuje nepřehledné množství digitálních zařízení, které je možné využívat v předškolním vzdělávání dětí v mateřské škole a v této spojitosti uvádí také doporučení WHO týkající se bezpečné práce s digitálními technologiemi v mateřské škole.

Jiný výzkumný projekt zaměřený na oblast využití digitálních pomůcek ve vzdělávání dětí předškolního věku byl například projekt Podpora rozvíjení infromatického myšlení, realizovaný v letech 2017-2020, jehož cílem bylo vytvořit komplex vzájemně provázaných vzdělávacích metodických materiálů pro učitele vzdělávající všechny věkové skupiny dětí. V rámci tohoto projektu vznikl vzdělávací materiál *Digitální technologie v preprimárním vzdělávání* autorů M. Dosedly, K. Picka a Z. Hodise, zaměřený na využití digitálních technologií v preprimárním vzdělávání. Další vzdělávací materiál, který vznikl v rámci výše uvedeného projektu, je materiál určený pro učitele mateřských škol s názvem *Digitální technologie v mateřské škole*, jehož autor V. Dobiáš shrnuje a popisuje digitální pomůcky využívané v předškolním vzdělávání.

Metodologie

Technické výukové prostředky, zejména didaktická technika, tvoří velmi významné místo v současném předškolním vzdělávání. Stále častěji jsou ve třídách současných mateřských škol dostupné nejrůznější digitální pomůcky a digitální hračky, které učitelky využívají k edukační činnosti. Cílem šetření bylo zjistit, jaké druhy digitálních pomůcek a digitálních hraček jsou využívány ve vzdělávání dětí předškolního věku v současných mateřských školách. V této souvislosti jsem se zabývala také názory respondentů na pozitivní či negativní vliv využívání digitálních pomůcek a digitálních hraček v edukaci dětí předškolního věku a dále názory respondentů na nabídku vzdělávacích kurzů a školení pro učitelky mateřských škol v oblasti využití digitálních pomůcek a hraček v předškolním vzdělávání. Pro tento účel jsem zvolila kvantitativní výzkumnou strategii. Jako metodu sběru dat jsem zvolila dotazník pro ředitelky a učitelky mateřských škol. S tímto dotazníkem jsem v průběhu měsíců března až května 2024 oslovila mateřské školy na území Moravskoslezského, Zlínského a Jihomoravského kraje a zároveň jsem také zvolila online formu distribuce s využitím sociálních sítí.

Výsledky

Z výsledků získaných dotazníkovým šetřením vyplynulo, že vybavení současných mateřských škol digitálními pomůckami a digitálními hračkami je velmi pestré a rozmanité. Ve sledovaných mateřských školách jsou kromě tradičních technických pomůcek (audiopřehrávač, TV) nejvíce využívány tablety, což uvedlo 50 % respondentů, dále 46 % respondentů pracuje s Albi tužkou a interaktivní tabulí. Jako další často využívané digitální pomůcky byly uvedeny stolní počítače a digitální mikroskopy, které využívá téměř polovina oslovených učitelek.

S využíváním interaktivních tabulí, dotykových obrazovek a tabletů souvisí také oblast zaměřená na software, který je v těchto zařízeních používán. Vzdělávací programy určené pro využití na počítačích či jiných zařízeních se v prostředí škol začaly objevovat v zahraničí již od 70. let 20. století, u nás se ve školách začaly výrazněji používat až na konci 20. století (Dosedla, Picka, Hodis, 2019). V současnosti je podle Dosedly, Picka a Hodise (2019) nabídka vzdělávacího softwaru pro klasické počítače, tablety apod. velmi široká a je určena nejen pro využití na základních školách, ale nemalou nabídku tvoří také software využívaný v mateřských školách. Mezi nejčastěji využívané interaktivní vzdělávací programy autoři zařadili Barevné kamínky a Výukové hry od PMQ software (Dosedla, Picka, Hodis, 2019). Tato skutečnost se

také potvrdila v rámci mého výzkumného šetření. Software, který je podle respondentů v oslovených mateřských školách nejčastěji využíváný je Interaktivní program Barevné kamínky¹, který uvedlo 31 % respondentů. Tento program obsahuje sadu interaktivních programů určených pro předškolní vzdělávání. Dalšími využívanými softwary v oslovených mateřských školách jsou Živý portál broučka Boučka DIDAKTÍČEK², se kterým pracuje 27 % oslovených respondentů a Výukové hry od PMQ software³, který využívá 8 % respondentů. Mezi digitálními hračkami byla nejčastěji uváděna robotická včelka Bee-bot, kterou využívá 65 % učitelek z oslovených mateřských škol. Následovala programovatelná robotická myš Mousebot CODE & CO a stavebnice LEGO Education WeDo. Tyto digitální pomůcky a hračky jsou ve sledovaných mateřských školách využívány v edukaci dítěte občas (podle potřeby), což uvedlo 38 % respondentů, dále 35 % respondentů využívá digitální pomůcky a hračky v edukaci dítěte předškolního věku několikrát týdně. Z výsledků dále vyplynulo, že při práci s digitálními pomůckami 65 % respondentů zařazuje individuální organizační formu práce a 50 % respondentů skupinovou organizační formu práce. Dále jsem se zabývala skutečností, zda v oslovených mateřských školách mají děti ve třídě k dispozici digitální koutek. Digitální koutek je podle Petruse (2019, s. 53) *prostor ve třídě MŠ, kde jsou umístěné příslušné digitální technologie, tj. interaktivní tabule, magic box, digitální a robotické hračky, etc.* Na otázku, zda ve třídách v oslovených mateřských školách mají děti k dispozici digitální koutek, celkem 50 % respondentů uvedlo, že ve třídách MŠ digitální koutek pro děti k dispozici nemají. V případě, že se ve třídách digitální koutek nacházel, byly nejčastěji zastoupeny digitální koutky, ve kterých mají děti k dispozici digitální hračky, což uvedlo 23 % respondentů. Druhou nejčastěji zastoupenou možností byl digitální koutek, ve kterém mají děti k dispozici tablet či notebook, tuto možnost zvolilo 15 % respondentů a digitální koutek se stolním počítačem má ve třídě pro děti k dispozici 12 % respondentů z oslovených mateřských škol. Oslovení respondenti také uvedli své názory týkající se výhod či nevýhod zařazování digitálních pomůcek a digitálních hraček do předškolního vzdělávání. Za pozitivní skutečnost respondenti nejčastěji označili rozvoj

¹ Interaktivní program Barevné kamínky. Dostupné na: <https://www.hrajeme-si.cz/content/49-iskolicka>

² Živý portál broučka Boučka DIDAKTÍČEK. Dostupné na: <https://www.didakticek.sk/cz.html>

³ PMQ SOFTWARE. Výukové hry pro děti. Dostupné na: http://www.pmq-software.com/sw/cz/vyukove_hry_pro_deti/

praktických dovedností související s používáním digitálních pomůcek a rozvoj digitálních kompetencí dětí předškolního věku, které následně využijí na základní škole. Tyto pozitivní aspekty uvedlo 54 % respondentů. Vzdělávání s využitím digitálních pomůcek je podle 23 % respondentů pro děti poutavé a atraktivní, rozvíjí jejich logické myšlení a umožňuje dostupnost používání digitálních pomůcek a digitálních hraček i dětem ze sociálně znevýhodněného či nepodnětného prostředí.

Za negativní stránky 23 % respondentů označilo u dětí riziko ztráty zájmu o běžné hračky a pomůcky, dále 19 % respondentů shledává potenciální riziko u dětí ve vzniku případných závislosti na digitálních technologiích. Jako negativní skutečnost využívání digitálních technologií v mateřské škole uvedlo 15 % respondentů také potřebu zvýšeného dohledu nad dětmi při práci s digitálními pomůckami ve třídě a minimalizaci sociálních kontaktů dětí s ostatními dětmi ve třídě. Z výsledků dotazníkového šetření také vyplynulo, že téměř 46 % respondentů z oslovených mateřských škol zastává názor, že aktuální nabídka vzdělávacích kurzů a školení pro učitelky mateřských škol zaměřených na oblasti využívání digitálních pomůcek a hraček v předškolním vzdělávání není v současné době zcela dostatečná a vyhovující.

Závěr

Jak bylo výše uvedeno, v současné době se děti již v předškolním období setkávají s nejrůznějšími digitálními technologiemi jak v rodinném prostředí, tak také v mateřských školách. Digitální technologie se stávají běžnou a neoddělitelnou součástí jejich každodenního života a děti se tak již od předškolního věku postupně učí praktickým dovednostem a možnostem využití těchto digitálních technologií. Z uvedených výsledků vyplývá, že v současných mateřských školách je k dispozici poměrně široká nabídka digitálních pomůcek a digitálních hraček, které učitelky využívají při vzdělávání dětí předškolního věku. Učitelky v oslovených mateřských školách tyto digitální pomůcky a digitální hračky citlivě zařazují do vzdělávání dětí, vytvářejí pro děti ve svých třídách digitální koutky, ve kterých děti mohou s digitálními hračkami pracovat individuálně či v malých skupinkách. V závěru jsem se zabývala problematikou týkající se nabídky vzdělávacích kurzů či školení zaměřených na oblast využívání digitálních pomůcek a hraček v předškolním vzdělávání, které by odpovídaly aktuálním požadavkům a potřebám učitelek mateřských škol. Téměř polovina oslovených respondentek uvedla, že nabídka kurzů a školení zaměřených na možnosti využívání moderních digitálních technologií v předškolním vzdělávání není

zcela dostatečná a zaměření nabízených kurzů a školení není specifikováno pouze pro předškolní vzdělávání, ale je pojato spíše obecněji.

Seznam literatury a zdrojů

- DOBIÁŠ, Václav. *Digitální technologie v mateřské škole*. 2019. Online. Dostupné na: https://www.imysleni.cz/images/vyukove_materialy/JU_Digitalni_techologie_MS.pdf [cit. 2024-05-18].
- DOSEDLA, Martin, PICKA, Karel, HODIS, Zdeněk. *Digitální technologie v preprimárním vzdělávání*. 2019. Online. Dostupné na: https://imysleni.cz/images/vyukove_materialy/MU_Digitalni_techologie_preprimarni.pdf [cit. 2024-05-25].
- HELUS, Zdeněk. *Dítě v osobnostním pojetí: obrat k dítěti jako výzva a úkol pro učitele i rodiče*. 2., přeprac. a rozš. vyd. Pedagogická praxe. Praha: Portál, 2009. ISBN 978-80-7367-628-5.
- JERÁBEK, Tomáš, RAMBOUSEK, Vladimír, VAŇKOVÁ, Petra. Digitální gramotnost v kontextu současného vzdělávání. *Gramotnost, pregramotnost a vzdělávání*, 2019, 2.2: 7-19. Online. Dostupné na: https://pages.pdf.cuni.cz/gramotnost/files/2019/01/01_Jerabek.pdf [cit. 2024-05-18].
- KALÁŠ, Ivan. et al. *Premeny školy v digitálním věku*. Bratislava: Slovenské pedagogické nakladateľstvo – Mladé letá, s.r.o., 2013. ISBN 978-80-10-02409-4.
- MŠMT. *Digitalizujeme školu*. Online. Dostupné na: <https://msmt.gov.cz/digitalizace-vzdelavani-z-narodniho-planu-obnovy-pokracuje?highlightWords=digit%C3%A1ln%C3%AD+kompetence> [cit. 2024-05-18].
- MŠMT. *Strategie vzdělávací politiky ČR do r. 2030+*. Praha. Online. Dostupné na: <https://www.msmt.cz/file/54104/>. [cit. 2024-05-18].
- NPI ČR. *Digitální gramotnost v uzlových bodech vzdělávání*. Praha: NÚV, Projekt podpora práce učitelů, 2020 Online. Dostupné na: https://www.edu.cz/wp-content/uploads/2021/12/Digitalni_gram_BM_update0221-1.pdf [cit. 2024-05-18].
- PETRUS Pavel. Sada přednášek pro předmět: „Digitální technologie v preprimárním vzdělávání“. 2019 Online. Dostupné na: https://imysleni.cz/images/vyukove_materialy/UJEP_Digitalni_techologie_v_preprimarnim_vzdelavani.pdf [cit. 2024-06-15].
- ŠMELOVÁ, Eva, PRÁŠILOVÁ, Michaela. *Didaktika předškolního vzdělávání*. Praha: Portál, 2018. ISBN 978-80-262-1302-4.
- ŠŤASTNÁ, Lucie. et al. Možnosti rozvoje digitální pregramotnosti v předškolním věku. *Podpora rozvoje digitální gramotnosti*. Online. Dostupné na: <https://digigram.cz/rozvoj-digitalni-gramotnosti-v-predskolnim-veku/> [cit. 2024-05-18]

Abstract: The paper deals with the use of digital tools and digital toys in contemporary preschool education and the offer of training courses or seminars organized for kindergarten teachers, which are focused on the acquisition of digital competences. The aim of the research investigation is to find out what kinds of digital aids and digital toys are used in the education of preschool children in current kindergartens. Attention is also paid

to the views of kindergarten teachers on the benefits of or disadvantages of the inclusion of digital aids and digital toys in preschool education. The research is a quantitative investigation and the results include not only information on the use of digital aids in current education, but also the opinions of kindergarten teachers on the current situation regarding their further training opportunities in this area.

Keywords: Digital aids and digital toys, Preschool education, Kindergarten, Kindergarten teacher.

*Mgr. Simona Hendrychová, PhD.
Katedra preprimární a primární pedagogiky
Pedagogická fakulta, Ostravská univerzita
Fr. Šrámka 3, 709 00, Ostrava – Mariánské Hory
simona.hendrychova@osu.cz*