

# Využití digitálních technologií v předškolním vzdělávání

Hana Marušáková

---

Bakalářská práce  
2023

 Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně  
Fakulta humanitních studií

---

Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně

Fakulta humanitních studií

Ústav školní pedagogiky

Akademický rok: 2022/2023

## ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

(projektu, uměleckého díla, uměleckého výkonu)

Jméno a příjmení:	Hana Marušáková
Osobní číslo:	H200011
Studijní program:	B0112P300001 Učitelství pro mateřské školy
Forma studia:	Prezenční
Téma práce:	Využití digitálních technologií v předškolním vzdělávání

### Zásady pro vypracování

Zpracování rešerše a studium odborné literatury týkající se využití digitálních technologií v předškolním vzdělávání.  
Vymezení teoretických východisek zaměřených na digitální technologie a jejich využití v integrovaných tématech předškolního vzdělávání.  
Vytvoření sady aktivit s využitím digitálních technologií pro práci s obrázky.  
Realizace sady aktivit ve vybrané mateřské škole.  
Evaluace sady aktivit a zpracování doporučení pro praxi mateřských škol.

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

**Seznam doporučené literatury:**

- Beschorner, B., & Hutchison, A. (2013). iPads as a literacy teaching tool in early childhood. *International Journal of Education in Mathematics, Science and Technology*, 1(1), 16–24.
- Harwood, D. (2017). *Crayons and iPads: learning and teaching of young children in the digital world*. London: SAGE.
- Klement, M., Dostál, J., & Bártek, K. (2017). *ICT nástroje a učitelé: adorace, či rezistence?* Olomouc: Univerzita Palackého.
- Klement, M., & Bártek, K. (2020). *Od digitální gramotnosti k inforatickému myšlení – koncepce, obsah a realizace výuky informatiky z pohledu jejich aktérů*. Olomouc: Univerzita Palackého.
- Neumajer, O., Rohlíková, L., & Zounek, J. (2015). *Učíme se s tabletem: využití mobilních technologií ve vzdělávání*. Praha: Wolters Kluwer.

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

Datum zadání bakalářské práce: **18. listopadu 2022**  
Termín odevzdání bakalářské práce: **28. dubna 2023**

---

**Mgr. Libor Marek, Ph.D.**  
děkan

L.S.

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

Ve Zlíně dne 18. listopadu 2022

## 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 <sup>1)</sup>;
- beru na vědomí, že bakalářská práce bude uložena v elektronické podobě v univerzitním informačním systému dostupná k nahlédnutí;
- 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 <sup>2)</sup>;
- podle § 60 <sup>3)</sup> odst. 1 autorského zákona má UTB ve Zlíně právo na uzavření licenční smlouvy o užití školního díla v rozsahu § 12 odst. 4 autorského zákona;
- podle § 60 <sup>3)</sup> odst. 2 a 3 mohu užít své dílo – 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 25.4.2023

.....

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 nevdělečně 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 nahlázení 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, užívá-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). Odpírá-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 výdělků 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 přihlídá k větší výdělků dosaženého školou nebo školským či vzdělávacím zařízením z užití školního díla podle odstavce 1.*

## **ABSTRAKT**

Bakalářská práce je aplikačního charakteru a zabývá se tématem využití digitálních technologií v předškolním vzdělávání. V teoretické části jsou vysvětleny pojmy, které jsou s digitálními technologiemi spojovány. Dále je zde vymezení digitálních technologií v rámci předškolního vzdělávání v České republice i dalších zemích Evropské unie. Praktická část je zaměřena na sadu aktivit navrženou pro práci na tabletu. Sada je nápomocná učitelům pro další práci s tablety a slouží k inspiraci pro jejich vlastní praxi.. Praktická část je také zaměřena na realizaci této sady v prostředí mateřské školy. Tato sada byla následně evaluována a v závěru praktické části jsou uvedena doporučení pro praxi učitelů mateřských škol.

Klíčová slova: digitální technologie, digitální gramotnost, tablet

## **ABSTRACT**

The bachelor thesis is of an applied nature and deals with the topic of the use of digital technologies in preschool education. The theoretical part explains the concepts that are associated with digital technologies. Furthermore, there is a definition of digital technologies in preschool education in the Czech Republic and other European Union countries. The practical part focuses on a set of activities designed to work on a tablet. The practical part also focuses on the implementation of this kit in a kindergarten environment. The kit was subsequently evaluated and the practical part concludes with recommendations for kindergarten teachers' practice.

Keywords: digital technologies, digital literacy, tablet

Chtěla bych moc poděkovat panu Mgr. Juraji Obonyovi, PhD. za jeho pomoc, rady, trpělivost a odborné vedení při této bakalářské práci. Dále bych chtěla poděkovat paní učitelce a paní ředitelce v mateřské škole, které mi umožnily aktivity realizovat a poskytly mi tak jejich připomínky a doporučení.

Závěrečné a největší poděkování patří mým rodičům, kteří mi umožnili studovat a po celou dobu studia mě podporovali.

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

# OBSAH

<b>ÚVOD</b> .....	<b>10</b>
<b>I TEORETICKÁ ČÁST</b> .....	<b>12</b>
<b>1 DIGITÁLNÍ TECHNOLOGIE</b> .....	<b>13</b>
1.1 VYMEZENÍ POJMU DIGITÁLNÍ TECHNOLOGIE .....	13
1.2 HARDWARE .....	14
1.2.1 Počítač .....	14
1.2.2 IBM KidSmart.....	15
1.2.3 Interaktivní tabule .....	15
1.2.4 Tablet.....	16
1.3 SOFTWARE .....	17
1.3.1 LearningApps.org.....	17
1.3.2 Kahoot!.....	18
<b>2 DIGITÁLNÍ TECHNOLOGIE VE VZDĚLÁVÁNÍ</b> .....	<b>19</b>
2.1 DIGITÁLNÍ KOMPETENCE .....	19
2.2 DIGITÁLNÍ GRAMOTNOST .....	20
2.3.1 Státní vzdělávací program pro předškolní vzdělávání v mateřských školách.....	21
2.4 STRATEGIE 2030+ .....	22
2.5 MATEŘSKÉ ŠKOLY A DIGITÁLNÍ TECHNOLOGIE .....	23
2.6 ROLE UČITELE V PRÁCI S DIGITÁLNÍMI TECHNOLOGIEMI .....	24
<b>3 DIGITÁLNÍ TECHNOLOGIE VE VZDĚLÁVÁNÍ V RÁMCI ZEMÍ EVROPSKÉ UNIE</b> .....	<b>26</b>
3.1 AKČNÍ PLÁN DIGITÁLNÍHO VZDĚLÁVÁNÍ (2021-2027) .....	26
3.2 NIZOZEMÍ .....	27
3.3 FINSKO .....	29
3.4 ÍRSKO .....	30
3.5 SHRNUÍ.....	31
<b>II PRAKTICKÁ ČÁST</b> .....	<b>32</b>
<b>4 CÍL PRAKTICKÉ ČÁSTI</b> .....	<b>33</b>
4.1 SADA AKTIVIT – MALÝ PRINC .....	33
4.2 PRŮBĚH REALIZACE.....	36
4.3 ÚVODNÍ SEZNÁMENÍ S DIGITÁLNÍMI TECHNOLOGIEMI .....	36
4.3.1 Práce s tabletem.....	38
4.3.2 Pilot .....	39
4.4 SEZNÁMENÍ S PŘÍBĚHEM MALÉHO PRINCE .....	40
4.4.1 Beránci .....	41



4.4.2	Baobab.....	42
4.4.3	Květiny.....	44
4.4.4	Had.....	45
4.4.5	Liška.....	46
4.5	VZDĚLÁVACÍ CENTRA.....	47
4.5.1	Tematické karty.....	48
4.5.2	Stavba hradu.....	49
4.5.3	Příběh Malého prince.....	50
4.5.4	Byznysmen.....	51
4.5.5	Král.....	52
4.5.6	Domýšlivec.....	53
4.5.7	Lampář.....	54
4.5.8	Znaménka.....	55
4.5.9	Najdi.....	56
4.6	PŘÍBĚHY DĚTÍ.....	57
4.6.1	Náš příběh!.....	58
4.7	ROZLOUČENÍ S MALÝM PRINCEM.....	60
4.7.1	Kahoot!.....	61
4.7.2	Pilotův pokoj.....	62
4.7.3	Eiffelova věž.....	63
<b>5</b>	<b>EVALUACE SADY AKTIVIT.....</b>	<b>64</b>
5.1	SEBEREFLEXE.....	64
5.2	REFLEXE ZE STRANY PANÍ UČITELKY.....	67
<b>6</b>	<b>DOPORUČENÍ PRO PRAXI.....</b>	<b>69</b>
	<b>ZÁVĚR.....</b>	<b>70</b>
	<b>SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY.....</b>	<b>71</b>
	<b>SEZNAM POUŽITÝCH SYMBOLŮ A ZKRATEK.....</b>	<b>75</b>
	<b>SEZNAM OBRÁZKŮ.....</b>	<b>76</b>
	<b>SEZNAM TABULEK.....</b>	<b>77</b>
	<b>SEZNAM PŘÍLOH.....</b>	<b>78</b>

## ÚVOD

Digitální technologie se staly nedílnou součástí našeho každodenního života. Setkáváme se s nimi nejen v osobním životě, ale i v rámci studia, nebo pracovního prostředí. Digitální technologie rychle změnilly různé aspekty našeho každodenního života, včetně vzdělávání. V posledních letech roste trend integrace digitálních technologií do předškolního vzdělávání. Předškolní vzdělávání je kritickou fází vývoje dítěte a využívání digitálních technologií má potenciál zlepšit jeho vzdělávací zkušenosti. Děti v předškolním věku jsou s technologiemi v kontaktu již z domácího prostředí a často jsou s jejich fungováním seznámeny právě z domova. Je tedy důležité na jejich dovednosti navázat již v mateřských školách, abychom zamezili nesprávnému zacházení s těmito technologiemi, a seznámily je s bezpečností, která je s digitálními technologiemi spojována.

Téma bakalářské práce jsem si zvolila kvůli aktuálnosti tohoto tématu a možnosti rozšíření svých vlastních obzorů v rámci této problematiky. Cílem bakalářské práce je vymezit teoretická východiska, která jsou s digitálními technologiemi spojována, seznámit čtenáře s některými digitálními technologiemi, které jsou využívány v mateřských školách.

Teoretická část bakalářské práce je rozdělena do tří kapitol. První kapitola obecně popisuje digitální technologie, jejich vymezení a příklady technologií, se kterými se můžeme setkat v mateřských školách. Druhá kapitola je zaměřena na digitální gramotnost a vymezení digitálních technologií v Rámcově vzdělávacím programu pro předškolní vzdělávání jak České republiky, i Slovenska. Zároveň jsou zde uvedeny možnosti využití digitálních technologií v mateřských školách a role učitele při práci s těmito technologiemi. Třetí kapitola se zabývá digitálními technologiemi v kontextu zemí Evropské unie. Jsou zde popsány vzdělávací programy tří států EU a jejich vztah k digitálním technologiím.

V praktické části bakalářské práce je popsána sada aktivit a její následná realizace v prostředí mateřské školy. Hlavními cíli sady aktivit bylo rozvíjet u dětí digitální gramotnost, podpořit práci dětí ve skupině a rozvíjet u dětí práci s tabletem. Součástí této sady je dvacet aktivit, které jsou vytvořeny pro práci s tabletem. Aktivity jsou tvořeny pro skupinu dětí ve věku 3 – 6 let, se kterou byly aktivity realizovány. Aktivity byly tvořeny v programech, které jsou více pospány v teoretické části bakalářské práci, a byly zvoleny tak, aby byly jasně srozumitelné pro děti i pro učitele. Všechny aktivity jsou koncipovány pro následnou realizaci jak samostatně tak ve skupinách bez asistence učitele. Sada byla evaluována a upravena pro budoucí práci jiných učitelů. A na závěr je doplněna o doporučení pro další praxi.

Celkově si tato bakalářská práce klade za cíl rozvíjet povědomí o možnostech práce s digitálními technologiemi v předškolním vzdělávání a poskytnout možnou inspiraci jak technologie v praxi využívat.

## **I. TEORETICKÁ ČÁST**

## 1 DIGITÁLNÍ TECHNOLOGIE

V několika posledních dekáдах naše společnost prošla mnoha kulturními, společenskými, ale i technickými změnami, které nás vedou k úvahám o kompetencích jedince dvacátého prvního století. Jak uvádí Zounek (2015), mezi důležité kompetence pro 21. století patří komunikace, kreativita a inovace, spolupráce, kritické myšlení a řešení problémů a technologické kompetence. Naším zájmem budou technologické kompetence, do kterých řadíme práci s digitálními technologiemi, a ty se tak stávají jedním z pilířů moderního vzdělávání (Neumajer, Rohlíková & Zounek, 2015). Digitální technologie, nebo jinak uváděné jako informační a komunikační technologie, za posledních několik let prošly mnoha změnami. Nyní je můžeme definovat jako nástroje, které nám napomáhají ke komunikaci, hledání a distribuci informací v reálném čase (Reddy, Sharma & Chaudchary, 2020).

Díky neomezenému přístupu k internetu se digitální technologie stávají jedním z velmi atraktivních zařízení v kontextu vzdělávání. Mohou být tedy vhodným učebním doplňkem, který lze využít k podněcování a vzbuzení zájmu dětí o svět a jeho zkoumání (Harwood, 2017).

### 1.1 Vymezení pojmu digitální technologie

Digitální technologie zahrnují většinu technologických zařízení. Jsou jimi například počítače, tablety, interaktivní tabule, ale můžeme zde zařadit i webové stránky nebo programy, které se specifikují na výuku (Klement, Dostál, Kubrický & Bártek, 2017).

Tyto technologie se staly nedílnou součástí našich životů. Setkáváme se s nimi ve většině domácností, v pracovním prostředí, v rámci volnočasových aktivit a v neposlední řadě i ve školství. Díky tomu je jejich nedílnou součástí i ovlivňování kvality našeho života ve výše zmíněných oblastech (Reddy et al., 2020).

Jak uvádí Klement et al. (2017) ve své knize, digitální technologie mají ve výuce mnoho využití. Digitální technologie nám nabízejí snazší komunikaci se žáky, popřípadě rodiči, a zároveň umožňují komunikovat rodičům i žákům mezi sebou navzájem. Dále nám napomáhají rozšířit vzdělávací obsah přičemž, nejsme ve vzdělávání vázáni pouze na prostředí školy.

Z didaktického hlediska pro nás digitální technologie splňují několik funkcí. Patří mezi ně například přenos a sdílení informací, řízení procesů a činností, sběr, uchování a zpracování dat, zajišťování zpětné vazby (Klement et al., 2017).

Jako pomůcku digitální technologie vnímáme v případě, kdy jsou chápány jako objekt výuky. Zejména se jedná o veškeré výukové programy a stránky. Nejčastěji je můžeme jako pomůcku vnímat při výuce „informatiky“, kdy digitální technologie využíváme jako nástroje, které nám slouží k procvičování našich informačních dovedností (Klement et al., 2017).

Jako prostředek můžeme vnímat tyto technologie v průběhu nábívků různých dovedností a procvičování schopností. Na základních a středních školách můžeme rozdělit předměty na teoretické a praktické. Díky tomu můžeme digitální technologie v rámci teoretických předmětů využít při osvojování si poznatků a pojmů. Naopak v rámci praktických předmětů se zaměřujeme zejména na různé procesy a postupy, tedy žáci se snaží své dosavadní znalosti aplikovat. V mateřských školách se budeme setkávat spíše s osvojováním si poznatků a pojmů (Klement et al., 2017).

## 1.2 Hardware

První, s čím se při práci s digitálními technologiemi setkáme, bude z největší části právě samotná technologie a její technické vybavení. Pod pojmem hardware si můžeme představit technické vybavení samotné technologie. Mezi toto technické vybavení můžeme zařadit veškeré příslušenství, které k námi vybrané technologii můžeme samostatně připojit. Sem řadíme klávesnici, myš, tiskárnu, sluchátka a podobné. Zároveň sem můžeme zařadit i prvky, které najdeme v samotné technologii, jako je procesor, grafická karta nebo pevný disk (Maněna In Zikl, 2011).

### 1.2.1 Počítač

Jednou z nejznámějších digitálních technologií jsou počítače. Jedná se o jeden z nejvyužívanějších nástrojů pro práci ve školství, jak pro práci učitele, tak pro práci žáků (Petty, 2013).

Ve školách se nejvíce setkáváme se stolními počítači. Tento počítač se skládá z počítače, monitoru, klávesnice a myši. Může k němu být zapojeno i několik dalších zařízení, jako je tiskárna, webová kamera, reproduktory a mikrofon. Nevýhodou stolního počítače je jeho nepřenositelnost. Z toho důvodu se můžeme ve školách setkávat s přenosným typem počítačů a tím jsou notebooky. V tomto případě je počítač s monitorem propojen v jeden celek, k ovládní používáme klávesnici a touchpad, které jsou součástí počítače. U novějších

modelů můžeme využít dotykový displej monitoru, popřípadě externí myš (Navarrů & Walls, 2018).

Počítače vstupují do školství okolo 60. let 20. století a díky tomu se objevuje model počítačem podporovaná výuka, při které je žák ze strany učitele veden nebo řízen. Může se zde objevit interaktivní výuka, která probíhá mezi počítačem a samotným žákem. Jejím principem je kladení otázek, nebo nějakých zadání, ze strany počítače a reakce na tyto podněty ze strany žáka. V případě počítačové výuky se nejčastěji setkáváme s vizuální nebo grafickou formou, popřípadě i verbální, právě v podobě zadání. Možnost plnění zadání je za pomoci klávesnice nebo doteku.

Dalším modelem je počítačem řízené učení. V tomto modelu jde o to, že počítač uchovává informace o žákovi, o jeho dosavadních úspěších, jeho učicích postupech a celkových výsledcích. Posledním modelem úzce spojeným s počítačem je učení podporované počítačem. V tomto případě jde o využití počítače jako prostředku k učení se žáka. Žák za pomoci počítače pracuje s informačními a komunikačními programy. Žák se prostřednictvím počítače učí hledat informace, které mu pomohou k pochopení učiva, nebo mu o daném učivu rozšíří obzory (Zounek & Šed'ová, 2009).

### 1.2.2 IBM KidSmart

IBM je mezinárodní technologická společnost, která je dobře známá díky svým hardwarovým a softwarovým produktům (Patrizio, n.d.). Zde můžeme zařadit právě počítače KidSmart, které jsou součástí IBM programu společenské odpovědnosti. Program IBM spolupracuje s předškolními zařízeními i s veřejnými institucemi. KidSmart je navržen speciálně pro děti ve věku od tří do šesti let. Počítač je navržen tak, aby u dětí podporoval vzájemnou spolupráci. KidSmart je vybavený speciálním softwarem Riverdeep, který u dětí podporuje učení prostřednictvím hry a objevování. Software u dětí posiluje jazykové, matematické i informační kompetence. Zároveň mají učitelé i rodiče k dispozici webovou stránku, kde jsou obsaženy rady pro učitele i rodiče jak KidSmart vhodně používat (PeterssonBrooks & Borum 2014)

### 1.2.3 Interaktivní tabule

Interaktivní tabule je jednou z nejvyužívanějších digitálních technologií ve všech školských zařízeních u nás. Od mateřských škol až po školy vysoké se děti a žáci mohou s tímto zařízením setkat.

Interaktivní tabule je jedním z typů dotykových displejů. Aby fungovala, je potřeba k ní připojit počítač a dataprojektor. Díky senzorům, které jsou obsaženy na ploše interaktivní tabule, je snadno ovladatelná. Tyto senzory reagují na dotek uživatele a ty následně přenášejí do počítače, který obsahuje program, díky kterému s interaktivní tabulí funguje. Interaktivní tabuli tedy můžeme ovládat vlastním dotykem, popřípadě můžeme využít speciální pera, která simulují náš dotek (Valenta et al., 2016).

Výhodou interaktivních tabulí je lepší vizualizace učiva. Žáci jsou více aktivní, protože tabule okamžitě reaguje na jejich aktivitu a vysílá jim zpětnou vazbu. Velkou výhodou je možnost propojení interaktivní tabule s internetovým prohlížečem. V dnešní době existuje nespočet výukových programů, které jsou vytvořeny speciálně na interaktivní tabule a obsahují nepřeborné množství učiva. Mezi negativní stránky interaktivních tabulí patří její nesprávné využití. Častokrát je využívána pouze jako plátno pro projektor, nebo jako náhrada klasické tabule. Další nevýhodou je její nevyužití při větším počtu žáků. Na tabuli zároveň nemůže interagovat celá třída, ale pouze malá skupina žáků současně (Valenta et al., 2016).

#### 1.2.4 Tablet

Tablety můžeme nazvat jako jednoduché počítače, které jsou často zaměňovány se smartphony. Ty na rozdíl od tabletu umožňují telefonické hovory a datové přenosy. Pro tablety platí, že jejich připojení k internetu je převážně přes bezdrátové připojení k síti (Navarrů & Wals, 2018).

Tablety jsou tedy jednoduchá doteková zařízení, která k ovládní využívají softwarovou klávesnici, která se zobrazuje na dotykovém displeji tabletu. Je možné tablet připojit i k externí bezdrátové klávesnici, díky čemuž nám vzniká dotykový notebook s oblibou nazývaný 2 v 1. Jak už je výše zmíněno, tablet je často zaměňován se smartphonem, ale tablet má na rozdíl od smartphonu větší rozměry displeje. Většinou se tyto rozměry pohybují v rozmezí 7 až 10 palců. Výhodou oproti notebookům nebo smartphonům mají ve výdrži baterie. Proti notebookům je velká výhoda, že nejsou hlučné (Neumajer et. al., 2015).

Ve srovnání se stolními počítači nebo notebooky je tablet, stejně jako smartphone, považován za konzumní zboží a prodejci předpokládají, že uživatelé budou svůj tablet měnit po zhruba třech letech. Což se může zdát jako velká nevýhoda pro uživatele tabletu ve výuce, avšak předpokládá se, že doba výměny tabletu ve školství bude delší než u obvyklých uživatelů. Dá se tedy předpokládat, že není možné, aby tablet nahradil počítač pro práci



učitele, ale může být využit jako doplněk k určitým aktivitám ve třídě (Neumajer et al., 2015).

### 1.3 Software

Jako software označujeme veškeré vybavení dané digitální technologie, které je v ní nainstalované. Rozdělujeme dvě základní skupiny softwarů. Prvním je systémový software, tento software nám zajišťuje chod samotného zařízení. Druhým je aplikační software, díky němu jsme schopni na zařízení psát, kreslit, nebo jakkoli pracovat. Mezi aplikační software můžeme zařadit asi nejznámější MS Windows, MS Office, Google Chrome apod. (Maněnová In Zikl, 2011).

#### 1.3.1 LearningApps.org

Abychom mohli výše zmíněné digitální technologie v praxi využívat, je potřeba mít připravené materiály, se kterými můžeme pracovat. Na trhu je velké množství vzdělávacích aplikací, které je možné si koupit, nebo můžeme využít programy, kde si sami vzdělávací materiál můžeme vytvořit. Jedním z těchto programů je právě LearningApps.org.



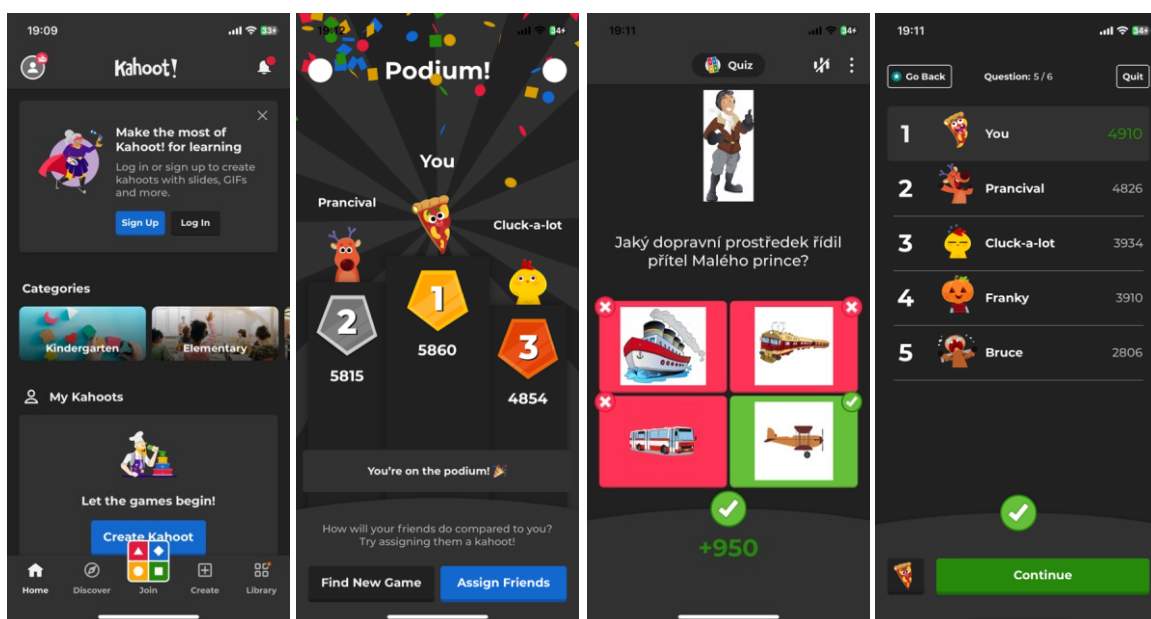
Obrázek 1 LearningApps.org

Jedná se o bezplatnou online vzdělávací platformu, která učitelům umožňuje vyvářet velké množství interaktivních vzdělávacích aktivit pro všechny typy vzdělávání (Susanti, Suryati & Astuti, 2022).

K těmto materiálům se úzce pojí pojem interaktivita. Tu definuje Ariel & Avidar (2015) třemi způsoby. První definici uvádějí autoři (Newhagen, 2004; Wu, 1999) jako proměnnou, která souvisí s vnímáním, jež je zaměřeno na zkušenosti účastníků. Druhá definice je zpracována podle vícero autorů, kteří interaktivitu vnímají jako proměnnou, která souvisí s procesem, podle kterého se informace mezi účastníky předávají (Kelleher, 2009; Rafaeli, 1988; Rafaeli & Sudweeks, 1997; Rogers, 1995; Stewart & Pavlou, 2002). Poslední definicí, kterou autoři udávají, je vnímání interaktivity jako vlastnosti médií, která je zaměřena na technologické vlastnosti těchto médií a jejich schopnosti vytvářet aktivitu (Markus, 1990; Rust & Varki, 1996; Sundar, 2004). Zároveň autoři uvádějí, že interaktivita je volný pojem, který si na internetu žádá stále velkou pozornost výzkumníků a je stále nedostatečně teoreticky zpracován (Ariel & Avidar, 2015).

### 1.3.2 Kahoot!

Kahoot! je herní platforma, ve které hraje učitel roli moderátora a děti roli soutěžících jako jednotlivci, popřípadě ve skupině. Učitelé mohou jednoduše vytvářet vlastní obsah, hrát kvízy, hodnotit studenty a studenti se mohou připojit bez nutnosti registrace, mohou hrát anonymně, bavit se, soutěžit a učit se. Kahoot! zároveň nabízí mobilní aplikaci, která umožňuje studentům vytvářet kahooty, sledovat jejich průběh a umožňuje hrát Kahoot! kdekoli a kdykoli. V kontextu školy je možné tuto aplikaci využít při plnění domácích úkolů, nebo v rámci třídy při ověřování si naučeného učiva (Wang & Tahir, 2020).



Obrázek 2 Kahoot! mobilní aplikace

## 2 DIGITÁLNÍ TECHNOLOGIE VE VZDĚLÁVÁNÍ

Ve vzdělávání se s digitálními technologiemi u nás setkáváme začátkem 90. let 20. století. Celková implementace digitálních technologií do vzdělávání byla v agendě samotné školy, která byla odkázána na vlastní finanční i personální zdroje. V dnešní době se školy mohou spolehnout na systematickou podporu ze strany státu, což v té době nebylo možné. Jediným, kdo se snažil podporovat zavádění digitálních technologií do vzdělávání, bylo Centrum IT, které pořádalo semináře po učitele v oblasti využívání digitálních technologií, zejména počítačů, ve vzdělávání. Toto centrum bylo součástí Ústavu pro informace ve vzdělávání MŠMT ČR (Zounek & Tůma, 2014).

Jednou ze zajímavostí je, že Česká republika byla mezi posledními zeměmi v Evropě, která schválila dokumenty, jež zastřešovaly implementaci digitálních technologií do vzdělávání, přestože zde byly tři významné dokumenty, jejichž cílem bylo zařadit technologie do vzdělávání (Zounek & Tůma, 2014).

### 2.1 Digitální kompetence

Ala-Mutka (2011) definuje podle slovníku Chambers 21<sup>st</sup> Century Dictionary kompetence jako schopnost, právní pravomoc nebo způsobilost. K tomu zároveň uvádí i definici slova digitální. Jedná se o proces nebo zařízení, které pracuje na základě zpracování informací, které jsou dodávány a ukládány ve formě binárních číslic (Ala-mutka, 2011).

Evropská politika dále definuje klíčové kompetence jako kombinaci znalostí, dovedností a postojů. Oproti tomu Evropský rámec kvalifikací definuje kompetence jako schopnost využít své znalosti, schopnosti a dovednosti jak sociální, tak personální a aplikovat je do svého pracovního nebo osobního rozvoje (Ala-Mutka, 2011).

Celé oblasti digitálních kompetencí se věnuje výzkumné centrum evropské komise The Digital Competence Framework 2.0. Věnují se digitálním kompetencím jako důležité kompetenci, která nás definuje jako aktivního občana, díky níž jsme schopní se kulturně i ekonomicky přizpůsobovat (Černý, 2019).

Ala-Mutka (2011) uvádí, že Evropská Unie považuje digitální kompetenci jako jednu z osmi klíčových kompetencí, jež jsou důležité pro celoživotní vzdělávání.

## 2.2 Digitální gramotnost

Podle Chambers 21<sup>st</sup> century dictionary můžeme gramotnost definovat jako schopnost číst a psát, schopnost používat dokonale a efektivně jazyk (Ala-Mutka, 2011).

Před vznikem pojmu digitální gramotnost se objevuje pojem informační gramotnost. Tu definujeme tak, že člověk, který je informačně gramotný, je schopný se nezávisle a spontánně učit a k tomu využívat informační kanály a technologie. Tento člověk schopný k informacím přistupovat kriticky a zároveň si osvojit svůj informační styl (Valenta, Brom & Kellerová, 2016).

S příchodem digitálních technologií vzniká i nová gramotnost, kterou nazýváme digitální gramotnost. Zounek (2015) zmiňuje přehled, který již dříve představila autorka Ala-Mutka ve svém článku *Mapping Digital Competence: Towards a Conceptual Understanding* (2011). Zde zmiňuje čtyři gramotnosti spojené s gramotností digitální. První je ICT gramotnost, která je zaměřena zejména na ovládání a znalost práce s počítačem i počítačových programů. Druhým typem gramotnosti je internetová gramotnost, jež je zaměřena na orientování se a schopnost využívat internet jak z technického hlediska, tak i z hlediska obsahu. Vše co je dostupné na internetu, pro nás neznámější digitální síť. Třetí gramotností je informační gramotnost. Jde nám o to, aby byl jedinec schopný informace, které na internetu nalezne, řádně zpracovávat. Čtvrtou a poslední gramotností je mediální gramotnost, ta společně s informační gramotností je zaměřena na interpretaci a využití vytvořeného mediálního sdělení, které jedinec využívá v mnoha životních situacích (Neumajer et al., 2015).

Velmi podrobně digitální gramotnost uvádí Steve Wheeler, který do této gramotnosti nezahrnuje pouze dovednosti, ale zároveň i určitou způsobilost rozumět symbolům a kulturním obsahům a k tomu všemu i rozvíjet sám sebe jako osobnost. Do digitální gramotnosti tedy zařazuje schopnost využívat sociální síť, práci s počítačovými programy. Dále by měl být jedinec schopen dodržovat bezpečnost a zároveň být schopný si stejně jako v reálném světě budovat vlastní identitu. Dalším ukazatelem digitálně gramotného jedince je tvorba a sdílení obsahu, který slouží jako komunikační kanál a díky kterému se může projevit a vyjádřit své vlastní myšlenky a pohledy (Valenta et al., 2016).

Velmi jednoduše můžeme podle Reddy et al. (2020) digitální gramotnost definovat jako skupinu schopností, které je nutné ovládat v rámci dvacátého prvního století. Jedná se o ovládání samotných digitálních technologií a jejich využití k dosažení námi zvoleného cíle.

Digitální gramotnost velmi dobře definuje i Růžičková et al. (2020) 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“ (s. 4) tuto definici uvádí ve svém metodickém podpůrném materiálu, který vznikl v rámci projektu *Podpora práce učitelů*. Materiál vznikl jako nástroj, jehož cílem je učitelům usnadnit stanovování výukových cílů a zároveň sledovat pokroky dětí v rámci digitálních technologií (Růžičková et al., 2020).

Digitální gramotnost nám pomáhá se ve vzdělávání posunout od modelu, kdy si žáci zapisují to, co je jim prezentováno učitelem, přes práci s webovými stránkami a komunikací přes sociální sítě až po samostatnou práci s internetovými stránkami, díky kterým si jedinec dokáže sám vyřešit problém nebo úkol kreativní a inovativní cestou (Reddy et al., 2020).

Zároveň v kontextu digitální gramotnosti se objevuje i pojem informačního myšlení, který můžeme definovat jako porozumění okolnímu světu z perspektivy fungování digitálních technologií. Informační myšlení se zabývá hledáním vhodných strategií řešení problémů a ověřováním těchto strategií v praxi (Klement & Bártek, 2020).

### **2.3 RVP PV a digitální technologie**

V nynějším Rámcově vzdělávacím programu pro předškolní vzdělávání (dále jen RVP PV) se s pojmem digitální technologie nijak přímo nesetkáváme. V RVP PV můžeme najít zmínku v podkapitole komunikativní kompetence o informačních prostředcích jako je počítač, telefon, nebo audiovizuální technika (MŠMT, 2021).

#### **2.3.1 Státní vzdělávací program pro předškolní vzdělávání v mateřských školách**

Na rozdíl od českého rámcově vzdělávacího programu pro předškolní vzdělávání, slovenský Štátny vzdelávací program pre predprimárne vzdelávanie v materských školách uvádí technologie v několika oblastech. Jako první jsou zde digitální technologie zmíněny v kapitole Profil absolventa, která se věnuje klíčovým kompetencím, kterých by dítě po absolvování mateřské školy mělo dosáhnout. Zmíněny jsou i ve třech vzdělávacích oblastech. První oblastí je Jazyk a komunikace. Zde jsou digitální technologie zmíněny v kontextu obsahových standardů, kdy by paní učitelka měla využívat informační zdroje včetně digitálních technologií. Druhou oblastí je Matematika a práce s informacemi. Digitální technologie jsou zmíněny v podoblasti Práce s informacemi. Ve výkonových standardech je přímo zmíněno „Ovládá základy práce s digitálními technológiami, vie

ovládat digitálně hry či používat digitálně animované programy určené pro danou věkovou skupinu apod.“ (Štátní vzdělávací program pro předprimárne vzdelávanie v materských školách, 2022, s. 49). Na to navazují obsahové standardy ve kterých je zmíněno „Učitelka využívá digitálne pomôcky pre predškolský vek, ktoré má materská škola k dispozícii na zoznamovanie sa a ovládanie základných činností, ktoré poskytujú špeciálne podrobnejšie ovládanie digitálnych pomôcok a hier.“ ( Štátní vzdělávací program pro předprimárne vzdelávanie v materských školách, 2022, s. 49). Třetí oblastí, ve které jsou digitální technologie zmíněny, je oblast Člověk a svět práce. V podoblasti Uživatelské zručnosti se uvádí, že učitel vede dítě k základním úkonům, které jsou potřebné pro používání různých elektronických zařízení od práce s počítačem, až po práci s tabletem nebo interaktivní tabulí. Na závěr jsou digitální technologie zmíněny v kapitole Povinné materiálně-technické a prostorové zabezpečení preprimárního vzdělávání, kde je uvedena například dětská/odborná literatura v digitální formě, digitální učební pomůcky a hračky i samostatné digitální technologie ( Štátní vzdělávací program pro předprimárne vzdelávanie v materských školách, 2022).

## 2.4 Strategie 2030+

Přesto, že se zmínky o digitálním vzdělávání v RVP PV objevují pouze sporadicky ve Strategiích vzdělávací politiky České republiky do roku 2030+ je digitální vzdělávání zmíněno hned ve *Strategické linii 1*. V této linii jsou zmíněny proměny obsahu, způsobu a hodnocení vzdělávání. Cílem v oblasti digitálních technologií je zvýšit úroveň digitálních dovedností, přizpůsobit systém vzdělávání tak, aby bylo možné jej upravit na rychle se vyvíjející prostředí, které zahrnuje vývoj nových technologií. Zároveň je cílem u žáků zlepšovat digitální gramotnost, seznámit děti s možnými riziky, které digitální technologie přináší. Dítě by mělo být schopné si informace vyhledat, vytřídit a kriticky zhodnotit (MŠMT, 2020).

Při integraci digitálních technologií do vzdělávání, je důležité se zaměřit i na roli učitele v tomto procesu. *Strategická linie 1* je zaměřena na vzdělávání učitelů a podporu jejich digitálních kompetencí, což je podmínkou samotné proměny obsahu vzdělávání a zároveň i jeho kvality (MŠMT, 2020).

## 2.5 Mateřské školy a digitální technologie

V mateřské škole se setkáváme s několika digitálními technologiemi. Mezi ně patří například tablet, interaktivní tabule nebo telefon. Děti na těchto zařízeních pracují převážně v rámci nainstalovaných aplikací. Internet se v MŠ skoro nevyužívá, protože děti předškolního věku neumějí číst ani psát a je pro ně složité si na internetu vyhledávat informace. V MŠ s internetem pracuje převážně paní učitelka, která může dětem vyhledat informace, jež jsou aktuální k danému tématu. Jak uvádí Dobiáš (2019), internet může využít paní učitelka na svém mobilním telefonu například při venkovní procházce. Jako příklad uvádí, že na procházce můžeme slyšet datla, ale děti si nemusí vybavit, jak datel vypadá a tak jej paní učitelka může dětem ukázat na obrázku ve svém telefonu.

Digitální technologie, konkrétně tablety, popřípadě telefony je možné využít i na začátku kdy se děti ve třídě spolu seznamují, nebo se seznamují s paní učitelkou. Pomocí tabletu mohou vytvořit krátké digitální příběhy, kde využijí fotografie a audiozáznamy a pomocí toho se představí třídě. Zároveň se tablety často využívají v rámci projektových dnů nejen v prostředí mateřské školy, ale i v rámci venkovních aktivit. Děti mohou utvořit malé skupiny a mohou natočit video ke dni země, tedy na videu ukázat co všechno dělá jejich mateřská škola pro planetu. Může zde být zařazeno třídění, recyklace (výrobky dětí), zahrada mateřské školy (sázení květin, bylin, atd.). Jednotlivé videa následně za pomoci paní učitelky mohou sestříhat a vložit do jednoho celku jako celá třída, nebo každá skupina může mít své vlastní video (Woloshyn, Grierson & Lane In. Harwood, 2017).

Jako další se často využívají interaktivní tabule. Děti tak rozvíjí i prostorovou orientaci a procvičují si předložky jako je vlevo, vpravo, nad, pod, za, před (Dobiáš, 2019).

Mateřské školy hojně využívají tablety. Ty se většinou pojí s aplikací, která je v tabletu nainstalována, nebo je volně dostupná na internetu. Můžeme zde zařadit například *LearningApp.org*, kterou jsme si představili v první kapitole. Zároveň ale na tabletu můžeme využívat i fotoaparát/kameru, díky které si děti mohou dokumentovat den v mateřské škole, nebo si samostatně dokumentovat své pracovní postupy a pokroky, které mohou být následně vkládány do digitálního portfolia dítěte (Dobiáš, 2019).

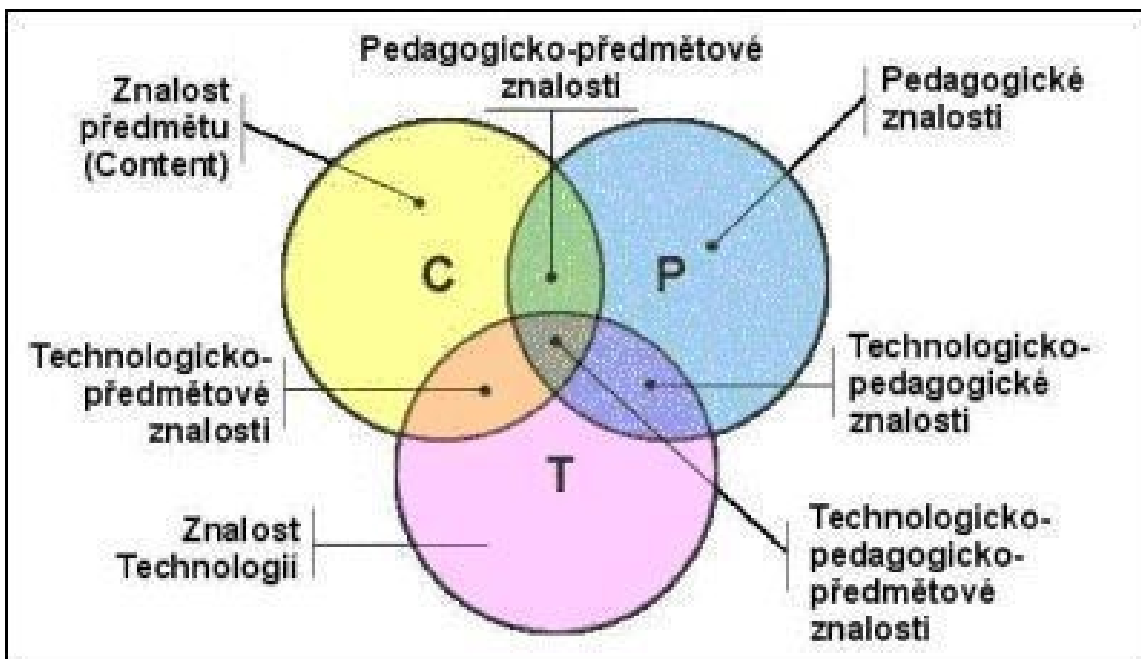
V rámci aplikací se doporučuje vybírat takové aplikace, které dětem umožňují objevovat, rozhodovat se a uvědomovat si dopady těchto rozhodnutí. Zároveň dětem umožňují zkoumat, rozvíjet představivost a řešit problémy. Tyto aplikace by měly podporovat u dětí myšlení, emoce, ale i fyzickou zdatnost. Vhodně vybrané aplikace mohou u dětí rozvíjet

i předčtenářskou gramotnost, grafomotoriku nebo předmatematickou gramotnost (Beschoner & Hutchison, 2013).

## 2.6 Role učitele v práci s digitálními technologiemi

Než je učitel schopen zařadit do výuky digitální technologie, je důležité, aby on sám měl povědomí o tom jak s nimi zacházet. Tedy učitel musí mít určité pedagogické kompetence, díky kterým je následně schopen propojit výuku s využitím digitálních technologií. Jeden z nejznámějších kompetenčních modelů TPCK, který pracuje na základě tří kompetencí pedagogů, znalost předmětu, pedagogicko-psychologické kompetence, technické a informační kompetence (Černý & Mazáčová, 2015).

Všechny tři kompetence se navzájem propojují a vzniká nám tak sedm základních částí, které musí učitel ovládat. Kromě zmíněných tří zde můžeme doplnit pedagogicko-předmětovou znalost, technologicko-pedagogickou znalost, technologicko-předmětovou znalost a na závěr technologicko-pedagogicko-předmětovou znalost (Hublová, 2011).

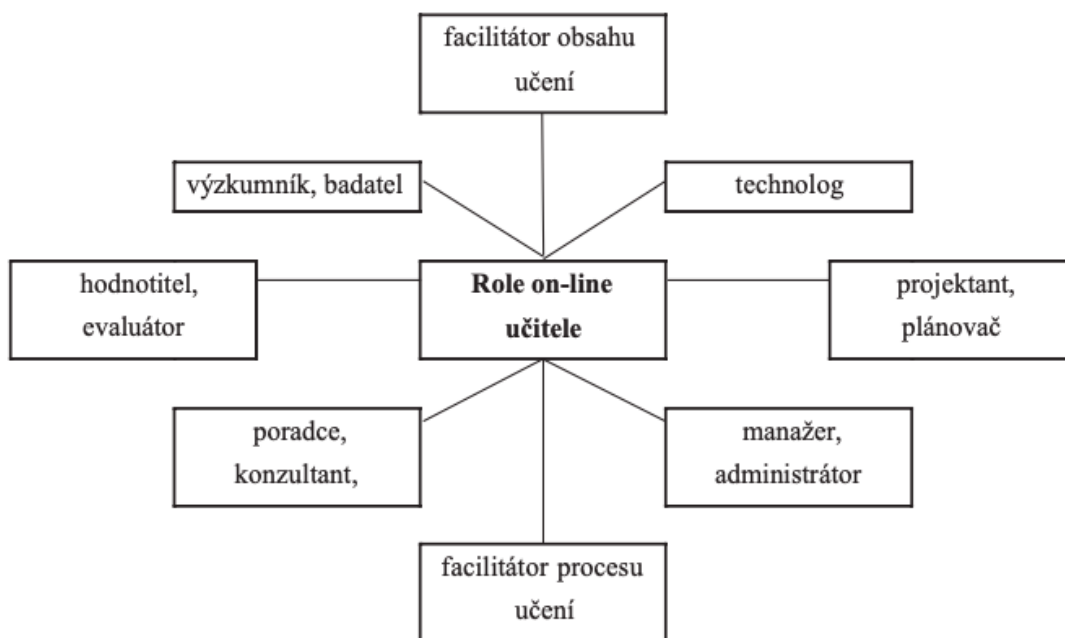


Obrázek 3 model TPCK

Jakmile je učitel schopen propojit všechny výše zmíněné znalosti, nabývá několika nových rolí. Mareš (2014) ve své publikaci přehledně uvádí model 8 rolí učitele, které jsou spojovány s online výukou a tedy i prací s digitálními technologiemi. Tento model Mareš převzal ze studie Goodyear et al. (2001), kde jsou jednotlivé role učitele podrobněji popsány. Vzhledem k tomu, že jsou zde uvedeny role, které využívá učitel v online prostředí, budou nás nejvíce zajímat pouze role poradce/konzultant, hodnotitel/evaluátor, výzkumník/badatel,



facilitátor obsahu učení, technolog, designér. Poradce/konzultant napomáhá dětem na základě individuálního přístupu, aby mohly co nejlépe využívat své schopnosti při zapojení se do vybraných činností. Úkolem hodnotitele/evaluátora je dítěti poskytnout zpětnou vazbu na základě výsledků, kterých docílilo pomocí využití dané technologie, popřípadě na základě samotné práce s danou digitální technologií. V roli výzkumníka/badatele se učitel zabývá hledáním informací v rámci probíraného učiva. Zájmem učitele jako facilitátora obsahu učení je, aby děti co nejlépe porozuměly probíranému tématu. Role technologa podobně jako role designéra se zabývá vytvářením nebo pomocí vytvářet obsah, který je vhodný pro danou digitální technologii a zlepšuje tak dostupnost materiálu na vybranou digitální technologii (Goodyear, Salmon, Spector, Steeples & Tickner, 2001).

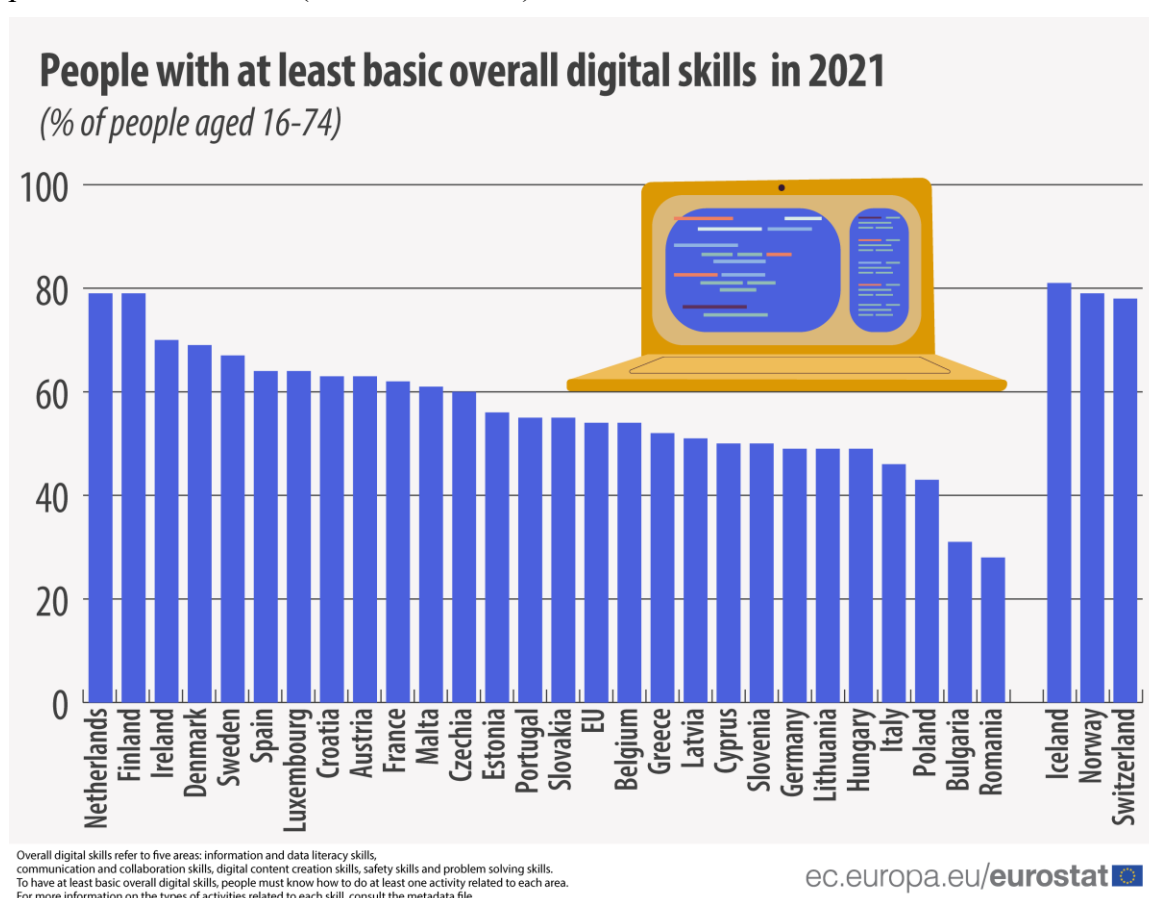


**Obrázek 4** Role učitele spojené s on-line výukou

(Mareš, 2016, s. 185)

### 3 DIGITÁLNÍ TECHNOLOGIE VE VZDĚLÁVÁNÍ V RÁMCI ZEMÍ EVROPSKÉ UNIE

Na základě reportu Evropské unie (dále jen EU) z roku 2021 mezi země, ve kterých lidé mají nejlepší digitální dovednosti, patří Nizozemí, Finsko a Irsko. Na základě grafu, který uvedl World economic forum, je Česká republika na dvanáctém místě. Podle grafu můžeme vidět, že dále jsou na velmi vysoké úrovni země jako Island, Norsko nebo Švýcarsko. Tyto země ale nejsou součástí EU, a z toho důvodu jim nebudeme věnovat takovou pozornost. Na základě těchto údajů se zaměříme na jednotlivé země a jejich vzdělávací programy pro předškolní vzdělávání (Masterson, 2022).



**Obrázek 5** Lidé s alespoň základními digitálními dovednostmi v roce 2021

#### 3.1 Akční plán digitálního vzdělávání (2021-2027)

Jedná se o politickou iniciativu Evropské unie, jejímž cílem je přizpůsobení systému vzdělávání členských států EU digitálnímu věku. Akční plán se snaží o vytvoření strategické vize, která zahrnuje kvalitní, dostupné a inkluzivní digitální vzdělávání, shrnutí a vyřešení problémů, které sebou přinesla pandemie COVID-19. Snaží se rozvinout spolupráci v rámci členských zemí EU v oblasti digitálního vzdělávání a v poslední řadě také představuje

možnosti jak zlepšit kvalitu výuky v oblasti digitálních technologií, s tím je spojena i podpora digitalizace (*Akční plán digitálního vzdělávání 2021–2027*).

K tomu, aby bylo možné výše zmíněné cíle splnit, jsou stanoveny dvě prioritní oblasti. První z nich je *Podpora rozvoje vysoce účinného ekosystému digitálního vzdělávání*. Tato oblast se zabývá zajištěním digitálního vybavení, moderního vybavení, kvalifikovaných pracovníků a pedagogů a bezpečných platforem pro vzdělávání. Druhou oblastí je *Rozvoj digitálních dovedností a kompetencí pro digitální transformaci*. Ke splnění této oblasti je potřeba zařadit rozvoj digitálních dovedností a kompetencí od brzkého věku, rozvíjet digitální gramotnost, seznámení se s náročnějšími technologiemi, jako je například umělá inteligence, a zajistit rovnost v zastoupení mužů a žen ve studiu digitálních technologií (*Akční plán digitálního vzdělávání 2021–2027*).

### 3.2 Nizozemí

Na úvod je důležité zmínit, že Nizozemsko nemá stejný systém vzdělávání jako Česká republika. V Nizozemsku je možné děti zapsat do základní školy od čtyř let. V tomto případě dochází děti do školy pouze pět dní v měsíci. Povinná školní docházka dětem začíná od pěti let. Mateřské školy v Nizozemí jsou častokrát spojovány s jeslemi, jsou zde dvě skupiny dětí. Děti ve věku od tří měsíců do dvou let a skupina dětí od dvou do čtyř let. Předškolní vzdělávání v Nizozemí je nepovinné a právě kvůli tomu zde mateřské školy nemají žádný vzdělávací nebo evaluační dokument. Je možné se zde setkat s metodickými příručkami, které si vytvořila daná mateřská škola sama na základě potřeby dětí (Zormanová, 2015).

Stejně jako Česká republika i Nizozemsko je ve fázi reformování svého kurikula tak, aby splňovalo podmínky EU a digitální technologie byly jeho součástí. Návrh reformy pokrývá čtyři oblasti v rámci digitální gramotnosti, mezi které patří informační gramotnost, mediální gramotnost, základní dovednosti v oblasti informačních a komunikačních technologií a informační myšlení. Pod tyto oblasti spadá celkem šest hlavních úkolů se stavebními prvky, které jsou klíčové pro rozvoj digitální gramotnosti (Curriculum.nu, 2019).

Tabulka 1 *Klíčové úkoly pro rozvoj digitální gramotnosti*

<b>První úkol</b>	
Data a informace	Vyhledávání a práce s informacemi Seznámení s digitálními daty Práce s digitálními daty
<b>Druhý úkol</b>	
Bezpečnost a soukromí v digitálním světě	Uložení osobních údajů Soukromí na internetu Online sdílení na internetu a možnost odstranění těchto dat
<b>Třetí úkol</b>	
Provoz a kreativní využití digitálních technologií	Práce s digitálními technologiemi Využití digitálních technologií Základy programování Řešení problémů pomocí digitálních technologií
<b>Čtvrtý úkol</b>	
Digitální komunikace a spolupráce	Seznámení s funkcemi digitálních komunikačních nástrojů Zodpovědné používání sociálních sítí Využití digitálních technologií v rámci spolupráce
<b>Pátý úkol</b>	
Digitální občanství	Práce s informacemi, které jsou volně dostupné v médiích Seznámení s digitální identitou
<b>Šestý úkol</b>	
Digitální ekonomika	Seznámení s internetovými platbami a jejich riziky Fungování marketingu Pracovní příležitosti

### 3.3 Finsko

Ve Finsku začíná povinná školní docházka od šesti let věku dítěte. Do dovršení toho věku mají rodiče nárok na umístění dětí do předškolních institucí v rozsahu 20 h týdně. Toho rodiče využívají ve většině případů až po dovršení jednoho roku dítěte. Rodičovská dovolená končí matkám v devátém měsíci věku dítěte, následně mohou na rodičovskou dovolenou jít otcové popřípadě jiní rodinní příslušníci, kteří od státu dostávají příspěvek na dítě (Kumpulainen, 2018).

Ve svých národních osnovách pro předškolní vzdělávání a péči má Finsko zmíněné digitální kompetence v rámci kapitoly *Průřezové kompetence*. Zde je zdůrazněno, že na digitální kompetence je důležité nahlížet jako na podstatný prvek při interakci mezi lidmi, společenského života nebo učení. Tím, že budeme digitální kompetence posilovat, podporujeme rovnost dětí ve vzdělávání. Úkolem předškolního vzdělávání by tedy mělo být podporovat děti v porozumění digitalizaci. Zaměřit se na prvky digitalizace v každodenním životě, přiblížit dětem, kde se s digitalizací mohou setkat. Zároveň se zaměřit na možnost procvičování i experimentování při vytváření digitálního obsahu pomocí různých digitálních technologií, které mohou u dětí podporovat kreativní myšlení, dovednosti, týmovou práci a celkovou digitální gramotnost. Důležitá je zmínka o tom, aby učitelé vedli děti k všestrannému, ale zejména bezpečnému využívání digitálního prostředí (National core curriculum for early childhood education and care, 2022).

Digitalizace je zmíněna i v rámci podkapitoly vztahující se k vícejazyčnosti dětí, kde se děti mohou setkávat nejen s psanou podobou jazyka ale i podobou digitální. To se pojí i s dětským projevem. Děti jsou vedeny k tomu, aby zkoumaly a vytvářely sdělení v různých prostředích například i v prostředí digitálním. Dále jsou digitální technologie zmíněny i v rámci učebního prostředí, kdy je kladen důraz na to, aby děti měly přístup k dostatečnému množství všestranných, věkově přiměřených hraček a vybavení, kam spadají právě i digitální technologie. Jako další je zde zmíněno, aby učitelé využívali při činnostech s dětmi digitální technologie, aplikace a celkově digitální prostředí (National core curriculum for early childhood education and care, 2022).

Cílem technologického vzdělávání je zde uvedeno, aby děti byly schopné přijít s vlastními kreativními řešeními při práci s technologiemi. Je důležité děti seznamovat s digitálními zařízeními a aplikacemi, které jsou na nich dostupné, a se správným a bezpečným zacházením s těmito aplikacemi (National core curriculum for early childhood education and care, 2022).

### 3.4 Irsko

Předškolní vzdělávání v Irsku je podobné jako u nás v České republice. Děti se povinná školní docházka týká od šesti let. Předškolní vzdělávání je nepovinné, obecně poskytované mimo formální vzdělávací systém, a to řadou soukromých, komunitních a dobrovolných subjektů, které můžeme označit jako jesle, mateřské školy, předškolní zařízení nebo dětské skupiny. Předškolní vzdělávání se řídí rámcovým vzděláváním pro všechny děti od narození do šesti let Aistear (*Education - Early childhood and Pre-school, 2019*).

Stejně jako Česká republika i Irsko připravuje nové strategie pro zavedení digitálních technologií do vzdělávání. Ve stávajícím kurikulu jsou digitální technologie uváděny v rámci komunikace a jazyka, kdy jsou zařazeny mezi možnosti komunikace. Zároveň je zde poukázáno, že úkolem učitele je představit dětem jak dané komunikační technologie fungují, jakým způsobem s nimi děti mohou pracovat v mateřské škole. Oblast identita a sounáležitost digitální technologie zmiňuje v rámci přístupu učitele k rozvíjení povědomí dětí o komunitě, ve které žije. Kdy učitel využívá veškeré digitální technologie k zaznamenávání informací o dané komunitě, se kterými může v hodinách následně pracovat (Aistear, 2009).

Nové strategie se věnují digitálním technologiím v rámci dvou pilířů (Digital strategy for schools to 2027, n.d.).

Tabulka 2 *Pilíře nových strategií*

<b>První pilíř</b>	
Podpora zavádění digitálních technologií do výuky	Zakotvení digitálních technologií do vzdělávání Rovnost účasti žáků v používání digitálních technologií Hodnocení a učení Vzdělávání se učitelů Flexibilita a diferenciací profesního vzdělávání učitelů Seznámení s bezpečností na internetu
<b>Druhý pilíř</b>	

Infrastruktura digitálních technologií	Zavedení udržitelných mechanismů financování digitálních technologií ve školách Zařazení digitálních technologií do výuky ve všech základních a středních školách Zavedení širokopásmového připojení Zavedení technické podpory dostupné pro všechny školy
--	---

### 3.5 Shrnutí

Zaměříme-li se na jednotlivé revize v rámci kurikulárních dokumentů s tím, že Nizozemí má reformu nastavenou až od primárního vzdělávání, všechny tři státy se shodují v důležitosti bezpečnosti a soukromí v online světě a při práci s digitálními technologiemi. Tedy kladou velký důraz na dostatečnou informovanost jak dětí, tak učitelů při práci s citlivými údaji dětí v online světě. Jako další důležitý prvek se objevuje práce s digitálními technologiemi ze strany dětí i učitelů. Dostatečná informovanost o možnostech využití digitálních technologií a zacházení s nimi. Třetím prvkem je dostatečná připravenost a vzdělanost učitelů při práci s digitálními technologiemi, vzdělanost v rámci propojení probíraného učiva a možností v rámci digitálních technologií.

Jednotlivé reformy se rozcházejí pouze v pár bodech. Jako první je Irsko a jeho zavedení mechanismů financování nákupů digitálních technologií ve školách. Nizozemí oproti ostatním státům má ve svých reformách uvedeno seznámení dětí se základy programování, jedním z důvodů by mohlo být, že právě nizozemská reforma se nevztahuje k předškolnímu vzdělávání, ale ke vzdělávání primárnímu. K tomu se i pojí seznamování dětí se sociálními sítěmi a komunikací pomocí nich. Vzhledem k tomu, že děti zde už jsou schopné číst a psát, není pro ně problém pomocí sítí komunikovat.

## **II. PRAKTICKÁ ČÁST**



## 4 CÍL PRAKTICKÉ ČÁSTI

Cílem praktické části bylo navrhnout sadu aktivit, která je zaměřena na práci s tabletem. Dále bylo nutné tuto sadu aktivit realizovat v mateřské škole, která disponuje minimálně dvěma tablety a zároveň nepřevyšuje počet dětí ve třídě 20. Posledním cílem bylo sadu aktivit evaluovat, jak z pohledu paní učitelky, tak i z mého vlastního pohledu. Na závěr bylo mým cílem sepsat doporučení pro praxi s možnými modifikacemi.

### 4.1 Sada aktivit – Malý princ

V praktické části bakalářské práce jsem se zaměřila na zpracování sady aktivit, využitelných pro tablet. Sada aktivit byla navržena na 5 po sobě jdoucích dní. Vzhledem k tomu, že mateřská škola ve které byly aktivity prováděny měla tématem celého měsíce knihy, sadu aktivit jsem připravila na knihu Malý princ. Aktivity jsou rozděleny podle dní tak, aby navazovaly na knižní předlohu.

Cílem této sady je rozvíjet u dětí digitální gramotnost. Následně podpořit u dětí spolupráci ve skupině. Dalším z cílů bylo seznámit děti s příběhem Malého prince a posledním cílem bylo rozvíjet práci s tabletem.

Tabulka 3 *Obsah sady aktivit*

Název	Téma	Organizační forma	Metody	Prostředky a pomůcky
<b>Práce s tabletem</b>	Manipulace s tabletem	Skupinová práce	Rozhovor Práce s tabletem Demonstrace Instruktáž	2x tablet Motivační dopis QR kód aktivity
<b>Pilot</b>	Sluchová paměť	Skupinová práce	Rozhovor Práce s tabletem kooperace	2x tablet Motivační dopis QR kód aktivity
<b>Beránci</b>	Zrakové a sluchové vnímání	Skupinová práce	Rozhovor Práce s knihou Práce s tabletem	2x tablet 2x kniha Malý princ QR kód aktivity

<b>Baobab</b>	Baobab	Skupinová práce	Rozhovor Práce s tabletem Práce s knihou	2x tablet 2x kniha Malý princ QR kód aktivity
<b>Květiny</b>	Zraková diferenciacce	Skupinová práce	Rozhovor Práce s knihou Práce s tabletem	2x tablet 2x knih Malý princ QR kód aktivity
<b>Had</b>	Základní početní představy	Skupinová práce	Rozhovor Práce s knihou Práce s tabletem	2x tablet 2x knih Malý princ QR kód aktivity
<b>Liška</b>	Řeč	Skupinová práce	Rozhovor Práce s knihou Práce s tabletem	2x tablet 2x knih Malý princ QR kód aktivity
<b>Tematické karty</b>	Orientace v rovině	Vzdělávací centra	Práce s obrázkovým materiálem Rozhovor	Hlavní karta Nastříhané obrázky z hlavní karty Nastříhané úkoly se šípkami
<b>Stavba hradu</b>	Prostorová orientace	Vzdělávací centra	Práce s obrázkovým materiálem Práce se stavebnicí Rozhovor	Lego kostky Předlohy staveb Bílé papíry Pastelky (červená, žlutá, modrá, zelená)
<b>Příběh Malého prince</b>	Časová orientace	Vzdělávací centra	Práce s obrázkovým materiálem Rozhovor	Obrázky z příběhu Malého prince

			Výklad	
<b>Byznysmen</b>	Základní matematické představy	Vzdělávací centra	Práce s tabletem Rozhovor	Tablet QR kód aktivity
<b>Král</b>	Nadřazené pojmy	Vzdělávací centra	Rozhovor Práce s tabletem	Tablet QR kód aktivity
<b>Domýšlivec</b>	Sluchové vnímání	Vzdělávací centra	Rozhovor Práce s tabletem	Tablet QR kód aktivity
<b>Lampář</b>	Zrakové vnímání	Vzdělávací centra	Rozhovor Práce s tabletem	Tablet QR kód aktivity
<b>Znaménka</b>	Základní početní představy	Vzdělávací centra	Rozhovor Práce s tabletem	Tablet QR kód aktivity
<b>Najdi...</b>	Zraková diferenciacce	Vzdělávací centra	Rozhovor Práce s tabletem	Tablet QR kód aktivity
<b>Náš příběh!</b>	Foto komiks	Skupinová práce	Rozhovor Práce s tabletem Práce ve skupině Práce s PowerPointem Diskuze brainstorming	2x tablet QR kód šablony prezentace

<b>Kahoot!</b>	Kahoot!	Skupinová práce	Rozhovor Práce s tabletem Diskuze	2x tablet QR kód aktivity Interaktivní tabule/počítač/notebook
<b>Pilotův pokoj</b>	Řazení	Skupinová práce	Rozhovor Práce s tabletem Diskuze Brainstorming	2x tablet QR kód aktivity
<b>Eiffelova věž</b>	Časová orientace	Skupinová práce	Rozhovor Diskuze Práce s tabletem	2x tablet QR kód aktivity Dětský atlas světa/Atlas staveb

## 4.2 Průběh realizace

Sada aktivit byla realizovaná ve vesnické mateřské škole v Jihomoravském kraji. Realizace probíhala v pěti dnech v rámci dopoledního bloku, který byl na 25 – 40 minut. Aktivity byly realizovány v heterogenní třídě s dětmi ve věku od 3 – 6 let při maximálním počtu 13 dětí. Vzhledem k tomu, že mateřská škola disponuje dvěma tablety realizace probíhala ve většině případech formou skupinové práce nebo v centrech aktivit.

## 4.3 Úvodní seznámení s digitálními technologiemi

S dětmi jsme se posadili do kruhu, v úvodu jsem se dětem představila a následně se mi představovaly děti. Následně jsem děti seznámila s tématem celého týdne prostřednictvím dopisu. „*Sem do mateřské školy jsem za vámi přišla s prosbou o pomoc. Došel mi dopis, kde mě Malý princ žádá o pomoc a já si s ním nevím rady. Mohla bych vám ho přečíst?*“ Dětem přečtu vytištěný dopis od Malého prince. (Příloha P I)

„*Tak co na něj říkáte, chtěly byste mě a Malému princovi pomoc?*“ „*Výborně. Malý princ na konci dopisu psal, abych si ověřila že opravdu umíte pracovat s tabletem. Je tady někdo kdo by mi ukázal, jak se s takovým tabletem pracuje? Můžete si navzájem poradit.*“ „*První co*

*musíme umět je tablet zamknout a odemknout, dále zeslabit a zesílit hlasitost. Budeme potřebovat i čtečku QR kódů, víte někdo co to je nebo jak to může vypadat? „Tady vám trošku poradím, na tabletu si otevřete tuto aplikaci (sedím tak aby na mě všechny děti viděly a ukazují ikonu QR scanneru) jakmile aplikaci otevřete, ukáže se vám zde rámeček do kterého nafotíte QR kód. Ten může vypadat například takhle (dětem ukazuji vytištěný QR kód) a jakmile se nám QR kód načte zobrazí se nám obrázek, video, nebo úkol. Co se nám po naskenování zobrazilo? Správně je to fotka dopisu. (Příloha P II)“ „Tak, kdo budete chtít můžete si vyzkoušet QR kód naskenovat.“ „Poslední co musíte ovládat je snímek obrazovky, umíte vyfotit obrazovku tabletu? věděl by někdo jak na to?“ „Tohle je taky složitější takže vám to znovu předvedu já. U tohoto můžete spolupracovat s kamarádem a každý z vás může podržet jedno tlačítko. Budeme potřebovat přidržit tlačítko na zeslabení zvuku a odemykání/zamykání tabletu. Tlačítka zaraz zmáčkne a společně i pustíme, a tak uděláme snímek obrazovky. To si ještě ověříme ve fotkách, zda se nám tam obrazovka ukázala. Chtěl by si to někdo vyzkoušet?“ Jakmile si děti vyzkouší veškeré funkce, ovládat přesuneme že zpět k dopisu.*

*„Vidím, že práci s tabletem zvládáte, vzhledem k tomu, že máte dva tablety, s paní učitelkou vás rozdělíme do dvou skupin, aby se k tabletu dostal každý z vás.“ Děti si rozdělíme do skupin za pomoci paní učitelky, aby v každé skupině byly děti, které spadají do každé věkové kategorie. Díky tomu zamezíme tomu, že jedna skupina se bude skládat z dětí pouze mladších a druhá skupina bude ze starších dětí. „Tak jelikož už jsme rozdělení můžeme se podívat na úkoly, které nám malý princ poslal. Úkoly nám poslal pomocí QR kódů.“*

Dětem předám QR kódy s aktivitami. Jakmile si děti otevrou materiál, mohou si pomocí ikonky reproduktoru pustit zadání úkolu. Prvním úkolem dětí je přiřadit k videu audio záznam. (Odemknutí tabletu, zamknutí tabletu,..). Jakmile úkol správně splní, mohou si otevřít úkol další.

Druhým úkolem dětí je z obrázků správně vybrat kusy oblečení, kterými malý princ popisoval pilota. Zde je dobré mít dopis po ruce, pokud si děti na některý z předmětů nevzpomenout můžeme jim část dopisu přečíst znovu.

Jakmile děti dokončí druhý úkol, objeví se jim znovu slovní nahrávka, kde jim Malý princ oznamuje že zvládli splnit první dva úkoly a uděluje jim část obrázkové tajenky. Zároveň zde zmiňuje, že paní učitelce pošle zadání dalších úkolů na další den.

Následně si společně jednotlivé úkoly zrekapitulujeme. Děti se zeptám, jestli ví, kdo je přítelem malého prince. Zrekapituluju jak svého přítele malý princ popisuje v dopise. Dětem jsem kladla otázky „*Jaké povolání má přítel malého prince?*“ „*Co takový pilot řídí?*“ „*Vzpomenete si co všechno měl pilot oblečené?*“ „*Jak se vám dnes pracovalo?*“ „*Libila se vám práce ve skupince?*“ „*Vadilo vám něco na práci ve skupince?*“ „*Jaké bylo pracovat s tabletem?*“ „*Zvládaly jste práci s tabletem, nebo vám něco dělalo problém?*“

#### 4.3.1 Práce s tabletem

<b>Téma</b>	Manipulace s tabletem
<b>Charakteristika dětí</b>	Ve třídě bylo celkem 13 dětí ve věku od 3 do 6 let. Z toho bylo 9 děvčat a 4 chlapci.
<b>Cíle z pohledu učitele</b>	rozvíjet u dětí digitální gramotnost podpořit u dětí sluchovou paměť seznámit děti s tabletem
<b>Cíle z pohledu dítěte</b>	ovládat na tabletu různé funkce přiřadit audiozáznam k videu demonstrovat manipulaci s tabletem
<b>Kompetence</b>	Kompetence k řešení problémů <ul style="list-style-type: none"> <li>• řeší problémy, na které stačí; známé a opakující se situace se snaží řešit samostatně (na základě nápodoby či opakování), náročnější s oporou a pomocí dospělého <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Dítě dokáže naskenovat QR kód.</li> </ul> </li> </ul> Kompetence k učení <ul style="list-style-type: none"> <li>• soustředěně pozoruje, zkoumá, objevuje, všímá si souvislostí, experimentuje a užívá při tom jednoduchých pojmů, znaků a symbolů <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Dítě dokáže roztrždit audiozáznam k videozáznamu.</li> </ul> </li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• uplatňuje získanou zkušenost v praktických situacích a v dalším učení <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Dítě dokáže zopakovat zacházení s tabletem.</li> </ul> </li> </ul>
<b>Organizační forma</b>	skupinová práce
<b>Metody</b>	rozhovor práce s tabletem demonstrace instruktáž
<b>Prostředky a pomůcky</b>	2x tablet motivační dopis (Příloha P I) QR kód aktivit (Příloha P II)

#### 4.3.2 Pilot

<b>Téma</b>	Sluchová paměť
<b>Charakteristika dětí</b>	Ve třídě bylo celkem 13 dětí ve věku od 3 do 6 let. Z toho bylo 9 děvčat a 4 chlapci.
<b>Cíle z pohledu učitele</b>	podpořit u dětí sluchovou paměť rozvíjet spolupráci ve skupině
<b>Cíle z pohledu dítěte</b>	roztřídit obrázky oblečení podle slyšeného popisu spolupracovat s ostatními dětmi ve skupině
<b>Kompetence</b>	Kompetence k učení <ul style="list-style-type: none"> <li>• se učí nejen spontánně, ale i vědomě, vyvine úsilí, soustředí se na činnost a záměrně si zapamatuje; při zadané práci dokončí, co započalo; dovede postupovat podle instrukcí a pokynů, je schopno dobrat se k výsledkům</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Dítě dokáže roztřídit obrázky oblečení podle slyšeného popisu.</li> </ul> <p>Sociální a personální kompetence</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• se dokáže ve skupině prosadit, ale i podřídit, při společných činnostech se domlouvá a spolupracuje; v běžných situacích uplatňuje základní společenské návyky a pravidla společenského styku; je schopné respektovat druhé, vyjednávat, přijímat a uzavírat kompromisy <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Dítě dokáže spolupracovat s ostatními dětmi ve skupině.</li> </ul> </li> </ul>
<b>Organizační forma</b>	skupinová práce
<b>Metody</b>	rozhovor práce s tabletem kooperace
<b>Prostředky a pomůcky</b>	2x tablet motivační dopis (Příloha P I) QR kód aktivity (Příloha P II)

#### 4.4 Seznámení s příběhem Malého prince

Na úvod jsem si s dětmi sedla do kruhu a společně jsme si zrekapitulovali předešlý den. Připomněli jsme si, jaké úkoly nám Malý princ zadal a s čím mu vlastně celý týden budeme pomáhat. Ukázaly jsme si obrázky z tajenky, které jsme předešlý den získali a zkusili si rozluštit co z obrázku postupně vznikne. Následně jsem dětem přečetla další dopis od Malého prince, tentokrát mi dopis přišel elektronicky na e-mail. „*Děti jde vidět, že Malý princ se nám zlepšil s tabletem stejně jako my. Včera večer mi poslal e-mail, který bych vám ráda přečetla.*“ Dětem přečteme na tabletu e-mail (Příloha P III).



„Tak děti, jak jste slyšely v e-mailu nám Malý princ oznamuje, že si pro nás připravil dalších 5 úkolů. Já jsem úkoly vytiskla abyste se k nim lépe dostaly a rozmístila jsem je po třídě. S paní učitelkou vás rozdělíme na dvě skupiny. Každá skupinka si najde místo někde ve třídě tak abyste všichni společně viděli na tablet. Ze skupinky půjde vždy jeden naskenuje jakýkoli QR kód, který najde a následně se vrátí ke své skupince. Spustí úkol a může pracovat sám, nebo poprosit o pomoc ostatní kamarády ze skupinky. Zároveň jsem byla včera v knihovně a našla jsem dvě zajímavé knihy, které se jmenují Malý princ, třeba nám k něčemu pomohou.“ Ověříme si, že děti zadání rozuměly, popřípadě si zadání ještě jednou ujasníme. Necháme děti aby si mezi sebou zvolily kdo bude začínat a jak se budou střídat.

Je důležité být dětem po ruce kdyby nějak selhala technologie aby bylo možné jim pomoci, popřípadě s úkolem poradit. Jakmile děti splní všechny úkoly společně se přesuneme znovu do kruhu, a necháme děti aby paní učitelce představily úkoly, které musely splnit. Zeptám se dětí, jestli si myslí, že splnily všechno správně a zda nám něco nechybí? Tím jsem jim chtěla připomenout obrázkovou tajenku. Pokud si stále nemohou vzpomenout připomenu jim obrázky, které se nám na konci aktivit zobrazily a zeptám se jestli některé z dětí na takový obrázek narazilo. Potom do obou tabletu odešlu obrázky k tajence (Příloha P IV).

#### 4.4.1 Beránci

<b>Téma</b>	Zrakové a sluchové vnímání
<b>Charakteristika dětí</b>	Ve třídě bylo celkem 10 dětí ve věku od 3 do 6 let. Z toho bylo 6 děvčat a 4 chlapci.
<b>Cíle z pohledu učitele</b>	podpořit u dětí sluchovou paměť rozvíjet zrakovou diferenciaci
<b>Cíle z pohledu dítěte</b>	zapamatovat si popis hledaného beránka rozpoznat beránky podle slovního zadání
<b>Kompetence</b>	Kompetence k učení <ul style="list-style-type: none"> <li>• uplatňuje získanou zkušenost v praktických situacích a v dalším učení <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Dítě si dokáže zapamatovat popis hledaného beránka.</li> </ul> </li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• se učí nejen spontánně, ale i vědomě, vyvine úsilí, soustředí se na činnost a záměrně si zapamatuje; při zadané práci dokončí, co započalo; dovede postupovat podle instrukcí a pokynů, je schopno dobrat se k výsledkům <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Dítě dokáže rozpoznat beránka podle slovního zadání.</li> </ul> </li> </ul>
<b>Organizační forma</b>	skupinová práce
<b>Metody</b>	rozhovor práce s knihou práce s tabletem
<b>Prostředky a pomůcky</b>	2x tablet 2x kniha Malý princ QR kód aktivity (Příloha P IV)

#### 4.4.2 Baobab

<b>Téma</b>	Baobab
<b>Charakteristika dětí</b>	Ve třídě bylo celkem 10 dětí ve věku od 3 do 6 let. Z toho bylo 6 děvčat a 4 chlapci.
<b>Cíle z pohledu učitele</b>	seznámit děti se stromem Baobab rozvíjet u dětí digitální gramotnost podpořit u dětí dovednost třídění
<b>Cíle z pohledu dítěte</b>	představit strom Baobab ostatním dětem pracovat s interaktivním videem roztřídit stromy od nejmenšího po největší
<b>Kompetence</b>	Komunikativní kompetence

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ovládá řeč, hovoří ve vhodně formulovaných větách, samostatně vyjadřuje své myšlenky, sdělení, otázky i odpovědi, rozumí slyšenému, slovně reaguje a vede smysluplný dialog       <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Dítě dokáže ostatní děti seznámit se stromem Baobab.</li> </ul> </li> <li>• dovede využít informativní a komunikativní prostředky, se kterými se běžně setkává (knížky, encyklopedie, počítač, audiovizuální technika, telefon atp.)       <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Dítě je schopné pracovat s interaktivní prezentací na tabletu.</li> </ul> </li> </ul> <p>Kompetence k učení</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• se učí nejen spontánně, ale i vědomě, vyvine úsilí, soustředí se na činnost a záměrně si zapamatuje; při zadané práci dokončí, co započalo; dovede postupovat podle instrukcí a pokynů, je schopno dobrat se k výsledkům       <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Dítě dokáže roztrždit stromy od nejmenšího po největší.</li> </ul> </li> </ul>
<b>Organizační forma</b>	skupinová práce
<b>Metody</b>	rozhovor práce s knihou práce s tabletem
<b>Prostředky a pomůcky</b>	2x tablet 2x kniha Malý princ QR kód aktivity (Příloha P IV)

## 4.4.3 Květiny

<b>Téma</b>	Zraková diferenciacce
<b>Charakteristika dětí</b>	Ve třídě bylo celkem 10 dětí ve věku od 3 do 6 let. Z toho bylo 6 děvčat a 4 chlapci.
<b>Cíle z pohledu učitele</b>	rozvíjet u dětí rozlišování figury a pozadí seznámit děti s jarními květinami rozvíjet u dětí smysl pro detail
<b>Cíle z pohledu dítěte</b>	přiřadit stín k obrázku přiřadit detail květiny k jejímu celku pojmenovat květiny na obrázku
<b>Kompetence</b>	Kompetence k učení <ul style="list-style-type: none"> <li>• soustředěně pozoruje, zkoumá, objevuje, všímá si souvislostí, experimentuje a užívá při tom jednoduchých pojmů, znaků a symbolů <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Dítě je schopné přiřadit stín ke správnému obrázku</li> <li>○ Dítě dokáže rozeznat a přiřadit detail ke správné květině</li> </ul> </li> </ul> Komunikační kompetence <ul style="list-style-type: none"> <li>• průběžně rozšiřuje svou slovní zásobu a aktivně ji používá kdokonalejší komunikaci s okolím <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Dítě je schopné pojmenovat květiny na obrázku</li> </ul> </li> </ul>
<b>Organizační forma</b>	skupinová práce
<b>Metody</b>	rozhovor práce s knihou práce s tabletem

<b>Prostředky a pomůcky</b>	2x tablet  2x kniha Malý princ  QR kód aktivity (Příloha P IV)
-----------------------------	--

#### 4.4.4 Had

<b>Téma</b>	Základní početní představy
<b>Charakteristika dětí</b>	Ve třídě bylo celkem 10 dětí ve věku od 3 do 6 let. Z toho bylo 6 děvčat a 4 chlapci.
<b>Cíle z pohledu učitele</b>	rozvíjet u dětí početní představy  rozvíjet u dětí povědomí o množství
<b>Cíle z pohledu dítěte</b>	přiřadit k sobě stejný počet hadů a teček  identifikovat daný počet
<b>Kompetence</b>	Kompetence k řešení problémů <ul style="list-style-type: none"> <li>• zpřesňuje si početní představy, užívá číselných a matematických pojmů, vnímá elementární matematické souvislosti <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Dítě je k sobě přiřadí stejný počet hadů a teček</li> <li>○ Dítě dokáže identifikovat daný počet</li> </ul> </li> </ul>
<b>Organizační forma</b>	skupinová práce
<b>Metody</b>	rozhovor  práce s knihou  práce s tabletem
<b>Prostředky a pomůcky</b>	2x tablet  2x kniha Malý princ  QR kód aktivity (Příloha P IV)

## 4.4.5 Liška

Téma	Řeč
<b>Charakteristika dětí</b>	Ve třídě bylo celkem 10 dětí ve věku od 3 do 6 let. Z toho bylo 6 děvčat a 4 chlapci.
<b>Cíle z pohledu učitele</b>	rozvíjet u dětí schopnost třídění seznámit děti s pojmem homonyma rozvíjet u dětí lexikálně-sémantickou rovinu
<b>Cíle z pohledu dítěte</b>	rozdělit do skupiny obrázky, které začínají na stejné písmeno najít homonyma pojmenovat antonyma (velký stůl x malý stůl)
<b>Kompetence</b>	Kompetence k učení <ul style="list-style-type: none"> <li>● se učí nejen spontánně, ale i vědomě, vyvine úsilí, soustředí se na činnost a záměrně si zapamatuje; při zadané práci dokončí, co započalo; dovede postupovat podle instrukcí a pokynů, je schopno dobrat se k výsledkům <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Dítě je schopné rozdělit do skupin obrázky, které začínají na stejné písmeno</li> <li>○ Dítě dokáže pojmenovat antonyma</li> </ul> </li> <li>● soustředěně pozoruje, zkoumá, objevuje, všímá si souvislostí, experimentuje a užívá při tom jednoduchých pojmů, znaků a symbolů <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Dítě dokáže najít homonyma</li> </ul> </li> </ul>
<b>Organizační forma</b>	skupinová práce
<b>Metody</b>	rozhovor práce s knihou práce s tabletem

<b>Prostředky a pomůcky</b>	2x tablet 2x kniha Malý princ QR kód aktivity (Příloha P IV)
-----------------------------	--

## 4.5 Vzdělávací centra

Na úvod jsem si děti usadila do kruhu a společně jsme si zrekapitulovali předešlý den. Jaké úkoly Malý princ připravil, co nového se o něm dozvěděly a s jakými zvířaty, nebo rostlinami se malý princ setkal a co jsme se od nich naučili. Následně dětem přečtu připravený dopis, který mi zaslal Malý princ, a ve kterém zmiňuje další aktivity, které si pro děti připravil (Příloha P V).

*„Děti, malý princ si pro vás připravil několik aktivit, a tentokrát je jen na vás, kterým se budete více věnovat a které budete chtít vyzkoušet. Protože máme jen dva tablety, můžete pracovat s kamarády současně. Pokud budete chtít můžete u jednoho z úkolů zůstat celou dobu nebo si je vyzkoušet všechny. Společně si potom řekneme co nového jste se dozvěděly. Pokud by někdo potřeboval pomoc můžete se mě zeptat a já vám ráda poradím.“*

S dětmi se přesuneme k centrům kde jsou pro ně aktivity připravené. Každé centrum zvlášť dětem představíme a seznámíme je s úkoly, které dané centrum obsahuje. Upozorníme je, že u každého stolečku mohou být maximálně 3 děti. *„První a třetí centrum obsahuje aktivity, které jsou vhodné pro tablet, u těchto stolů mohou být vždy maximálně tři děti. Jsou zde pro vás připraveny úkoly, které můžete plnit samostatně, nebo je můžete plnit všichni tři zároveň.“*

*„V druhém centru nenajdete tablety, ale jsou tu Tematické karty, vezmete si hlavní kartu, kde jsou zobrazeny všechny obrázky. Následně si vylosujete zadání se šípkami, podle těch budete postupovat pomocí hlavní karty a na konec přiřadíte správný obrázek. Druhou aktivitou v tomto centru je Stavba hradu Malého prince. Je zde několik vytištěných předloh staveb a k tomu lego kostky. Podle zadání postavíte danou stavbu, navzájem si ji můžete zkontrolovat s kamarádem, nebo ji k sobě připojit. Pokud byste chtěli vytvořit vlastní stavbu bez zadání, můžete ji zkusit zakreslit a udělat tak nové zadání pro své kamarády. Posledním úkolem, který zde naleznete jsou vytištěné obrázky příběhu. Společně jsme si přečetli krátkou ukázkou příběhu Malého prince a vaším úkolem je poskládat obrázky tak, jak si příběh pamatujete. Následně můžete poprosit kamaráda, nebo mě s paní učitelkou o kontrolu.“*

*Příběh můžete kamarádovi převyprávět, nebo si zkusit pomoci obrázků vymyslet svůj vlastní.“*

#### 4.5.1 Tematické karty

<b>Téma</b>	Orientace v rovině
<b>Charakteristika dětí</b>	Ve třídě bylo celkem 9 dětí ve věku od 3 do 6 let. Z toho bylo 5 děvčat a 4 chlapci.
<b>Cíle z pohledu učitele</b>	rozvíjet u dětí orientaci v rovině podpořit u dětí orientaci na čtvercové síti rozvíjet u dětí používání pojmů vpravo/vlevo, nahoře/dole
<b>Cíle z pohledu dítěte</b>	popsat kde se nachází vylosovaný předmět orientovat se ve čtvercové síti najít předmět pomocí kartiček
<b>Kompetence</b>	<p>Kompetence k učení</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• soustředěně pozoruje, zkoumá, objevuje, všímá si souvislostí, experimentuje a užívá při tom jednoduchých pojmů, znaků a symbolů <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Dítě je schopné popsat kde se nachází vylosovaný předmět</li> </ul> </li> <li>• uplatňuje získanou zkušenost v praktických situacích a v dalším učení <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Dítě se dokáže orientovat ve čtvercové síti</li> </ul> </li> </ul> <p>Kompetence k řešení problémů</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• užívá při řešení myšlenkových i praktických problémů logických, matematických i empirických postupů; pochopí jednoduché algoritmy řešení různých úloh a situací a využívá je v dalších situacích</li> </ul>



	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Dítě dokáže najít předmět podle kartiček s šipkami</li> </ul>
<b>Organizační forma</b>	vzdělávací centra
<b>Metody</b>	práce s obrázkovým materiálem
<b>Prostředky a pomůcky</b>	hlavní karta (Příloha P VI) nastříhané obrázky z hlavní karty (Příloha P VI) nastříhané úlohy se šipkami (Příloha P VI)

#### 4.5.2 Stavba hradu

<b>Téma</b>	Prostorová orientace
<b>Charakteristika dětí</b>	Ve třídě bylo celkem 9 dětí ve věku od 3 do 6 let. Z toho bylo 5 děvčat a 4 chlapci.
<b>Cíle z pohledu učitele</b>	rozvíjet u dětí prostorovou orientaci podpořit spolupráci ve skupině rozvíjet u dětí prostorovou představivost
<b>Cíle z pohledu dítěte</b>	poskládat stavbu z kostek podle předloh složit stavbu z kostek ve skupině (dvojici) zakreslit stavbu do plánu
<b>Kompetence</b>	<p>Kompetence k učení</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• uplatňuje získanou zkušenost v praktických situacích a v dalším učení <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Dítě dokáže poskládat stavbu podle předlohy</li> </ul> </li> </ul> <p>Kompetence k řešení problémů</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• řeší problémy, na které stačí; známé a opakující se situace se snaží řešit samostatně (na základě nápodoby či opakování), náročnější s oporou a pomocí dospělého <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Dítě je schopné zakreslit svoji stavbu do plánu</li> </ul> </li> </ul>

	<p>Komunikativní kompetence</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ovládá řeč, hovoří ve vhodně formulovaných větách, samostatně vyjadřuje své myšlenky, sdělení, otázky i odpovědi, rozumí slyšenému, slovně reaguje a vede smysluplný dialog <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Dítě je schopné se domluvit a společně s kamarádem složit stavbu</li> </ul> </li> </ul>
<b>Organizační forma</b>	vzdělávací centra
<b>Metody</b>	<p>práce s obrázkovým materiálem</p> <p>práce se stavebnicí</p> <p>rozhovor</p>
<b>Prostředky a pomůcky</b>	<p>lego kostky</p> <p>předlohy staveb (Příloha P VI)</p> <p>bílé papíry</p> <p>pastelky (červená, žlutá, zelená, modrá)</p>

#### 4.5.3 Příběh Malého prince

<b>Téma</b>	Časová orientace
<b>Charakteristika dětí</b>	Ve třídě bylo celkem 9 dětí ve věku od 3 do 6 let. Z toho bylo 5 děvčat a 4 chlapci.
<b>Cíle z pohledu učitele</b>	<p>Rozvíjet u dětí časovou posloupnost</p> <p>Podpořit u dětí kreativitu</p>
<b>Cíle z pohledu dítěte</b>	<p>Seřadit obrázky podle časové posloupnosti příběhu</p> <p>Složit vlastní obrázkový příběh</p>
<b>Kompetence</b>	Kompetence k učení

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• se učí nejen spontánně, ale i vědomě, vyvine úsilí, soustředí se na činnost a záměrně si zapamatuje; při zadané práci dokončí, co započalo; dovede postupovat podle instrukcí a pokynů, je schopno dobrat se k výsledkům <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Dítě dokáže seřadit obrázky podle časové posloupnosti příběhu</li> </ul> </li> <li>• soustředěně pozoruje, zkoumá, objevuje, všímá si souvislostí, experimentuje a užívá při tom jednoduchých pojmů, znaků a symbolů <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Dítě je schopné složit vlastní obrázkový příběh</li> </ul> </li> </ul>
<b>Organizační forma</b>	vzdělávací centra
<b>Metody</b>	práce s obrázkovým materiálem rozhovor výklad
<b>Prostředky a pomůcky</b>	obrázky z příběhu Malého prince (Příloha P VI)

#### 4.5.4 Byznysmen

<b>Téma</b>	Základní matematické představy
<b>Charakteristika dětí</b>	Ve třídě bylo celkem 9 dětí ve věku od 3 do 6 let. Z toho bylo 5 děvčat a 4 chlapci.
<b>Cíle z pohledu učitele</b>	rozvíjet u dětí základní matematické představy podpořit u dětí dovednost řazení rozvíjet u dětí určování množství
<b>Cíle z pohledu dítěte</b>	roztřídit hvězdy seřadit hvězdy od nejmenší po největší identifikovat daný počet

<b>Kompetence</b>	<p>Kompetence k řešení problémů</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• užívá při řešení myšlenkových i praktických problémů logických, matematických i empirických postupů; pochopí jednoduché algoritmy řešení různých úloh a situací a využívá je v dalších situacích <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Dítě dokáže roztřídit hvězdy podle velikosti</li> <li>○ Dítě je schopné seřadit hvězdy od nejmenší po největší</li> </ul> </li> <li>• zpřesňuje si početní představy, užívá číselných a matematických pojmů, vnímá elementární matematické souvislosti <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Dítě dokáže identifikovat množství hvězd</li> </ul> </li> </ul>
<b>Organizační forma</b>	vzdělávací centra
<b>Metody</b>	práce s tabletem rozhovor
<b>Prostředky a pomůcky</b>	tablet QR kód aktivity (Příloha P VI)

#### 4.5.5 Král

<b>Téma</b>	Nadřazené pojmy
<b>Charakteristika dětí</b>	Ve třídě bylo celkem 9 dětí ve věku od 3 do 6 let. Z toho bylo 5 děvčat a 4 chlapci.
<b>Cíle z pohledu učitele</b>	seznámit děti s pojmem nadřazený a podřazený podpořit u dětí pojem řazení
<b>Cíle z pohledu dítěte</b>	roztřídit obrázky pod nadřazený pojem přiřadit nadřazený pojem k podřazenému
<b>Kompetence</b>	Kompetence k učení

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• se učí nejen spontánně, ale i vědomě, vyvine úsilí, soustředí se na činnost a záměrně si zapamatuje; při zadané práci dokončí, co započalo; dovede postupovat podle instrukcí a pokynů, je schopno dobrat se k výsledkům <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ Dítě dokáže roztřídit obrázky pod nadřazený pojem</li> </ul> </li> <li>• soustředěně pozoruje, zkoumá, objevuje, všímá si souvislostí, experimentuje a užívá při tom jednoduchých pojmů, znaků a symbolů <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ Dítě je schopné přiřadit nadřazený pojem k podřazenému</li> </ul> </li> </ul>
<b>Organizační forma</b>	vzdělávací centra
<b>Metody</b>	rozhovor práce s tabletem
<b>Prostředky a pomůcky</b>	tablet QR kód aktivity (Příloha P VI)

#### 4.5.6 Domýšlivec

<b>Téma</b>	Sluchové vnímání
<b>Charakteristika dětí</b>	Ve třídě bylo celkem 9 dětí ve věku od 3 do 6 let. Z toho bylo 5 děvčat a 4 chlapci.
<b>Cíle z pohledu učitele</b>	rozvíjet u dětí sluchovou analýzu a syntézu podpořit u dětí sluchové rozlišování rozvíjet u dětí sluchové rozlišování
<b>Cíle z pohledu dítěte</b>	určit počet slabik roztřídit slova ve kterých slyší písmeno Ž, Č a Š přiřadit slova k obrázku

<b>Kompetence</b>	<p>Kompetence k učení</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• uplatňuje získanou zkušenost v praktických situacích a v dalším učení <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Dítě dokáže určit počet slabik</li> </ul> </li> <li>• se učí nejen spontánně, ale i vědomě, vyvine úsilí, soustředí se na činnost a záměrně si zapamatuje; při zadané práci dokončí, co započalo; dovede postupovat podle instrukcí a pokynů, je schopno dobrat se k výsledkům <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Dítě je schopné přiřadit slova k obrázku</li> </ul> </li> </ul> <p>Kompetence k řešení problémů</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• řeší problémy, na které stačí; známé a opakující se situace se snaží řešit samostatně (na základě nápodoby či opakování), náročnější s oporou a pomocí dospělého <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Dítě dokáže roztřídit slova, ve kterých slyší písmeno Ž, Č a Š</li> </ul> </li> </ul>
<b>Organizační forma</b>	vzdělávací centra
<b>Metody</b>	rozhovor práce s tabletem
<b>Prostředky a pomůcky</b>	tablet QR kód aktivity (Příloha P VI)

#### 4.5.7 Lampář

<b>Téma</b>	Zrakové vnímání
<b>Charakteristika dětí</b>	Ve třídě bylo celkem 9 dětí ve věku od 3 do 6 let. Z toho bylo 5 děvčat a 4 chlapci.
<b>Cíle z pohledu učitele</b>	rozvíjet u dětí zrakovou diferenciaci podpořit u dětí rozeznání figury a pozadí

	rozvíjet u dětí zrakovou analýzu a syntézu
<b>Cíle z pohledu dítěte</b>	odlišit jiný obrázek v řadě vyhledat předmět na obrázku poskládat obrázek z několika částí
<b>Kompetence</b>	Kompetence k učení <ul style="list-style-type: none"> <li>• soustředěně pozoruje, zkoumá, objevuje, všímá si souvislostí, experimentuje a užívá při tom jednoduchých pojmů, znaků a symbolů <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Dítě dokáže odlišit jiný obrázek v řadě</li> </ul> </li> <li>• uplatňuje získanou zkušenost v praktických situacích a v dalším učení <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Dítě je schopné vyhledat předmět na obrázku</li> </ul> </li> <li>• se učí nejen spontánně, ale i vědomě, vyvine úsilí, soustředí se na činnost a záměrně si zapamatuje; při zadané práci dokončí, co započalo; dovede postupovat podle instrukcí a pokynů, je schopno dobrat se k výsledkům <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Dítě dokáže poskládat obrázek z několika částí</li> </ul> </li> </ul>
<b>Organizační forma</b>	vzdělávací centra
<b>Metody</b>	rozhovor práce s tabletem
<b>Prostředky a pomůcky</b>	tablet QR kód aktivity (Příloha P VI)

#### 4.5.8 Znaménka

<b>Téma</b>	Základní početní představy
<b>Charakteristika dětí</b>	Ve třídě bylo celkem 9 dětí ve věku od 3 do 6 let. Z toho bylo 5 děvčat a 4 chlapci.

<b>Cíle z pohledu učitele</b>	procvičit s dětmi pojem méně a více rozvíjet u dětí povědomí o množství
<b>Cíle z pohledu dítěte</b>	přiřadit znaménka méně/více k obrázkům roztřídit obrázky podle množství
<b>Kompetence</b>	Kompetence k učení <ul style="list-style-type: none"> <li>• soustředěně pozoruje, zkoumá, objevuje, všímá si souvislostí, experimentuje a užívá při tom jednoduchých pojmů, znaků a symbolů <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Dítě dokáže přiřadit znaménka méně/více k obrázkům</li> </ul> </li> </ul> Kompetence k řešení problémů <ul style="list-style-type: none"> <li>• zpřesňuje si početní představy, užívá číselných a matematických pojmů, vnímá elementární matematické souvislosti <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Dítě je schopné roztřídit obrázky podle množství</li> </ul> </li> </ul>
<b>Organizační forma</b>	vzdělávací centra
<b>Metody</b>	rozhovor práce s tabletem
<b>Prostředky a pomůcky</b>	tablet QR kód aktivity (Příloha P VI)

#### 4.5.9 Najdi...

<b>Téma</b>	Zraková diferenciacce
<b>Charakteristika dětí</b>	Ve třídě bylo celkem 9 dětí ve věku od 3 do 6 let. Z toho bylo 5 děvčat a 4 chlapci.
<b>Cíle z pohledu učitele</b>	rozvíjet u dětí vnímání detailu



	podpořit děti ve vnímání polohy objektu
<b>Cíle z pohledu dítěte</b>	přiřadit obrázek na základě detailu roztřídit obrázky na základě polohy objektu na obrázku
<b>Kompetence</b>	Kompetence k učení <ul style="list-style-type: none"> <li>• soustředěně pozoruje, zkoumá, objevuje, všímá si souvislostí, experimentuje a užívá při tom jednoduchých pojmů, znaků a symbolů <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Dítě dokáže přiřadit obrázek na základě detailu</li> </ul> </li> <li>• uplatňuje získanou zkušenost v praktických situacích a v dalším učení <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Dítě je schopné roztřídit obrázky na základě polohy objektu na obrázku</li> </ul> </li> </ul>
<b>Organizační forma</b>	vzdělávací centra
<b>Metody</b>	rozhovor práce s tabletem
<b>Prostředky a pomůcky</b>	tablet QR kód aktivity (Příloha P VI)

#### 4.6 Příběhy dětí

Na začátku se s dětmi posadíme do kruhu a shrneme si dění předešlého dne. „*Tak dnes nás čeká další den a já jsem moc zvědavá co si pro nás dnes Malý princ připravil. Než si přečteme jeho dopis chtěla bych si s vámi ještě připomenout, co se dělo předešlý den. Kdo si vzpomene co jste měli za úkol u stolečku kde byly tablety?*“ Necháme děti aby si vzpomněli na veškeré úkoly, které měly za úkol splnit u stolu s tablety. „*Úkoly na tabletu si pamatujete moc dobře, vzpomenete si jaké úkoly byly připravené na stolečku, kde tablet nebyl?*“ Znovu dáme dětem prostor aby si rozpomněli, můžeme děti navést aby si navzájem pomohly, dokud si nevzpomenou na všechny úkoly, které byly u stolečku zadávány.

„Jsem ráda, že si všechno pamatujete, a že se nám všechno znovu povedlo, k tajence nám chybí posledních pár dílků, a já už se těším až si ji celou rozluštíme. Třeba se nám to povede už dnes po splnění všech úkolů.“

„Tak podle dopisu od Malého prince to vypadá, že se dnes znovu rozdělíme na skupinky, ale tentokrát budeme muset něco vytvořit. Budeme tvořit foto komiks. Umíte tabletem něco vyfotit? Ukázal by mi někdo jak se na tabletu fotí?“ „Výborně, vidím, že pracovat s fotoaparátom umíte, ale jak dáme komiks dohromady? Malý princ v dopise zmiňuje PowerPoint, znáte to někdo?“ „Společně si ukážeme jak s ním pracovat.“ Dětem předvedeme jak se v PowerPointu vytvoří nový snímek a jak se do něj vloží fotografie, necháme děti aby si vyzkoušely a následně je rozdělíme do skupin. Je jen na nich jestli to co vyfotí hned vloží do prezentace, nebo si vyfotí více fotek a z těch následně vyberou ty nejlepší. „Jakmile budete mít příběh hotový, společně jej odešleme Malému princovi.“ Je důležité zůstat dětem po ruce, kdyby jim nešlo pracovat s prezentací nebo potřebovaly poradit.

#### 4.6.1 Náš příběh!

<b>Téma</b>	Foto komiks
<b>Charakteristika dětí</b>	Ve třídě bylo celkem 12 dětí ve věku od 3 do 6 let. Z toho bylo 8 děvčat a 4 chlapci.
<b>Cíle z pohledu učitele</b>	rozvíjet digitální gramotnost u dětí seznámit děti s pojmem foto komiks podpořit spolupráci ve skupině
<b>Cíle z pohledu dítěte</b>	vytvořit prezentaci v aplikaci PowerPoint vytvořit foto komiks domluvit se ve skupině na příběhu komiksu
<b>Kompetence</b>	Kompetence k učení <ul style="list-style-type: none"> <li>• se učí nejen spontánně, ale i vědomě, vyvine úsilí, soustředí se na činnost a záměrně si zapamatuje; při zadané práci dokončí, co započalo; dovede postupovat</li> </ul>

	<p>podle instrukcí a pokynů, je schopno dobrat se k výsledkům</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Dítě je schopné vytvořit prezentaci v PowerPoint</li> </ul> <p>Komunikativní kompetence</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• dovede využít informativní a komunikativní prostředky, se kterými se běžně setkává (knížky, encyklopedie, počítač, audiovizuální technika, telefon atp.) <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Dítě dokáže vytvořit foto komiks za použití tabletu</li> </ul> </li> </ul> <p>Sociální a personální kompetence</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• se dokáže ve skupině prosadit, ale i podřídit, při společných činnostech se domlouvá a spolupracuje; v běžných situacích uplatňuje základní společenské návyky a pravidla společenského styku; je schopné respektovat druhé, vyjednávat, přijímat a uzavírat kompromisy <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Dítě je schopné se ve skupině domluvit na příběhu komiksu</li> </ul> </li> </ul>
<b>Organizační forma</b>	skupinová práce
<b>Metody</b>	rozovor práce s tabletem práce ve skupině práce s PowerPointem
<b>Prostředky a pomůcky</b>	2x tablet QR šablony prezentace (Příloha P VIII)

## 4.7 Rozloučení s Malým princem

Na úvod si s dětmi sedneme do kruhu a zrekapitulujeme si předešlý den. Co jsme dělali a co nového jsme se naučili při práci s tabletem. „*Včera jste ve skupinkách vytvářeli komiks, který jsme posílali Malému princovi, jste zvědavý co vám na něj odepsal?*“ Přečteme poslední dopis od Malého prince (Příloha P IX).

„*Super, máme další dva dílky do naší skládačky, ale ještě nám dva chybí a ty získáme splněním dnešních úkolů.*“ „*Prvním úkolem, který nám Malý princ poslal je rekapitulace, zopakujeme si, co jsme se už tento týden dozvěděli a následně budeme pokračovat úkolem dalším.*“ Děti rozdělíme do dvou skupin, rozdělíme mezi ně tablet a necháme je nahrát QR kód aktivity. Po nahrání se jim zobrazí okno Kahoot! Zjistíme zda děti znají Kahoot! a jak s ním pracovali. Pokud neznají, v krátkosti jim jej představíme. Následně jsou děti vedeny aplikací co mají dělat, vzhledem k tomu, že je potřeba na začátku zapsat jména dětí, můžeme asistovat, ale starší děti už své jméno napsat většinou umí a jsou schopní pomoci i dětem mladším.

Po splnění aktivity s Kahoot! dětem necháme načíst další QR kód s aktivitou. Jak bylo zmíněno v dopise Malého prince, už si myslí, že ví, kdo jak se jmenuje jeho přítel, ale není si jistý kde ho hledat. V další aktivitě děti musí vyřešit několik úkolů, které jim dají indicie k tomu, kde přítele Malého prince hledat. První z aktivit nese název *Pilotův pokoj*. V této aktivitě je úkolem dětí umístit předměty na správné místo a určit umístění některých předmětů. Druhou aktivitou s názvem *Eiffelova věž* je úkolem dětí roztrždit obrázky podle časové posloupnosti a následně i podle velikosti. Na konci druhé aktivity budou děti pracovat s knihou, ve které najdou Eiffelovu věž a tedy i místo kde se nachází přítel Malého prince. Následně místo vyfotí na tablet a znovu ho odešlou Malému princovi.

Po svačině se s dětmi znovu usadíme do kruhu, kde jim přečteme finální dopis od Malého prince (Příloha p IX) i s posledními obrázky do tajenky. Následně si děti obrázky ukáží a společně zkusí z obrázkové tajenky vytvořit jeden obrázek. Necháme na nich jak budou postupovat, v ideálním případě by se měly shodnout na odeslání obrázků do jednoho tabletu a následně tyto obrázky například v Microsoft Word nebo PowerPointu poskládat do jednoho celku.

## 4.7.1 Kahoot!

<b>Téma</b>	Kahoot!
<b>Charakteristika dětí</b>	Ve třídě bylo celkem 12 dětí ve věku od 3 do 6 let. Z toho bylo 8 děvčat a 4 chlapci.
<b>Cíle z pohledu učitele</b>	představit dětem práci s aplikací Kahoot! rozvíjet u dětí manipulaci s tabletem
<b>Cíle z pohledu dítěte</b>	porozumět fungování aplikace Kahoot! manipulovat s tabletem
<b>Kompetence</b>	Kompetence k učení <ul style="list-style-type: none"> <li>• se učí nejen spontánně, ale i vědomě, vyvine úsilí, soustředí se na činnost a záměrně si zapamatuje; při zadané práci dokončí, co započalo; dovede postupovat podle instrukcí a pokynů, je schopno dobrat se k výsledkům <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Dítě porozumí aplikaci Kahoot!</li> </ul> </li> <li>• uplatňuje získanou zkušenost v praktických situacích a v dalším učení <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Dítě je schopné manipulovat s tabletem</li> </ul> </li> </ul>
<b>Organizační forma</b>	skupinová práce
<b>Metody</b>	rozhovor práce s tabletem diskuze
<b>Prostředky a pomůcky</b>	2x tablet QR kód aktivity (Příloha P X) Interaktivní tabule/počítač/notebook

## 4.7.2 Pilotův pokoj

<b>Téma</b>	<b>Řazení</b>
<b>Charakteristika dětí</b>	Ve třídě bylo celkem 12 dětí ve věku od 3 do 6 let. Z toho bylo 8 děvčat a 4 chlapci.
<b>Cíle z pohledu učitele</b>	rozvíjet u dětí prostorovou představivost podpořit u dětí dovednost řazení
<b>Cíle z pohledu dítěte</b>	určit umístění předmětu roztřídit předměty podle místa určení
<b>Kompetence</b>	Kompetence k řešení problémů <ul style="list-style-type: none"> <li>• řeší problémy, na které stačí; známé a opakující se situace se snaží řešit samostatně (na základě nápodoby či opakování), náročnější s oporou a pomocí dospělého <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Dítě dokáže určit umístění předmětu</li> </ul> </li> <li>• užívá při řešení myšlenkových i praktických problémů logických, matematických i empirických postupů; pochopí jednoduché algoritmy řešení různých úloh a situací a využívá je v dalších situacích <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Dítě je schopné roztřídit předměty podle místa určení</li> </ul> </li> </ul>
<b>Organizační forma</b>	skupinová práce
<b>Metody</b>	rozhovor práce s tabletem diskuze brainstorming
<b>Prostředky a pomůcky</b>	2x tablet QR kód aktivity (Příloha P X)

## 4.7.3 Eiffelova věž

<b>Téma</b>	Časová orientace
<b>Charakteristika dětí</b>	Ve třídě bylo celkem 12 dětí ve věku od 3 do 6 let. Z toho bylo 8 děvčat a 4 chlapci.
<b>Cíle z pohledu učitele</b>	rozvíjet u dětí orientaci v čase podpořit u dětí dovednost řazení
<b>Cíle z pohledu dítěte</b>	roztřídit obrázky podle časové posloupnosti rozřadit obrázky podle velikosti
<b>Kompetence</b>	Kompetence k řešení problémů <ul style="list-style-type: none"> <li>• řeší problémy, na které stačí; známé a opakující se situace se snaží řešit samostatně (na základě nápodoby či opakování), náročnější s oporou a pomocí dospělého <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Dítě dokáže roztřídit obrázky podle časové posloupnosti</li> </ul> </li> <li>• užívá při řešení myšlenkových i praktických problémů logických, matematických i empirických postupů; pochopí jednoduché algoritmy řešení různých úloh a situací a využívá je v dalších situacích <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Dítě je schopné roztřídit obrázky podle velikosti</li> </ul> </li> </ul>
<b>Organizační forma</b>	skupinová práce
<b>Metody</b>	rozhovor diskuze práce s tabletem
<b>Prostředky a pomůcky</b>	2x tablet QR kód aktivity (Příloha P X) dětský atlas světa/atlas staveb

## 5 EVALUACE SADY AKTIVIT

Sada aktivit byla vytvořena s cílem rozvíjet u dětí předškolního věku digitální gramotnost, zároveň seznámit s příběhem Malého prince, podpořit spolupráci ve skupině a rozvíjet práci se samotným tabletem. Jednotlivé aktivity sady byly tvořeny tak, aby odpovídaly dané věkové kategorii dětí, tedy byly zde zastoupeny aktivity jednodušší pro děti mladší a složitější pro starší děti. Vzhledem k tomu, že se jednalo o heterogenní třídu nešlo ohlídat, kdo plní jaké aktivity, takže se stávalo, že starší děti dělaly aktivity lehčí a obráceně. I když některé aktivity byly těžší, mladší děti ve většině případech neměly problém s jejich zvládnutím, pokud ano většinou se obrátily na své kamarády ve skupině. V některých případech byla potřeba dětem úkoly dovysvětlit popřípadě je nechat ve skupině chvíli diskutovat, zda si úkol dokáží objasnit sami.

### 5.1 Sebereflexe

Při tvorbě samotné sady bylo náročné si vybrat dostupné a hlavně vhodné aplikace, které by byly volně dostupné na internetu bez složitého instalování a placení. Při tvorbě aktivit na téma *Knihy* bylo na začátku náročné zvolit vhodnou knihu a celkově vymyslet koncept celého týdne. Byla zvolena kniha *Malý princ*, protože daný příběh bude děti provázet nadále od základní školy až po školu střední a v každém věku v ní objeví něco nového.

Nejdůležitější pro mě byla motivace, aby děti každý den věděly co se bude dít a proč. Protože jsou v mateřské škole zvyklé mít mnoho výtvarných a pohybových činností, práce s tabletem v tomhle ohledu není tolik atraktivní a motivace je tak velmi důležitou součástí.

Vzhledem k tomu, že jsem měla k dispozici pouze dva tablety bylo důležité zvolit vhodnou organizační formu. Ve většině případech jsem zvolila skupinovou práci, kdy se děti u tabletu střídaly nebo si navzájem pomáhaly. Další volbou byly vzdělávací centra, ale i této formy spolu děti spolupracovaly a v plnění úkolů si pomáhaly. Pro příště bych zařadila více individuální práce a aktivity doplnila o fyzické materiály, aby se děti mohly více u tabletu střídat.

Zvolené aplikace ve kterých aktivity byly tvořeny za mě byly ideální, ale myslím si, že by bylo vhodnější mít spíše aplikace, které je možné do tabletu nainstalovat a pracovat v nich bez složitého vyhledávání na internetu. V tomto případě je důležité aby mateřská škola měla na tabletech zprovozněný Google play nebo App store.



První den byl zaměřen převážně na seznámení se s příběhem a s seznámení se s prací s tabletem. V tomto případě jsem vhodně zvolila úvodní ukázkou práce s tabletem, každé dítě tak mělo možnost si tablet osahat, vyzkoušet si jednotlivé funkce, které budeme celý týden potřebovat a popřípadě se doptat pokud něčemu nerozumí. Jakmile děti splnily první úkol z aktivity automaticky se jim odemknul úkol druhý, bohužel se stalo, že se úkol dětem neodemknul a tak musely úkol nebo úkoly plnit znovu. Na jednom z tabletu se úkol neotevřel ani po druhém vyplnění úkolů a v tom případě jsem dané skupince dala tablet první skupiny, která už měla úkoly splněné.

Druhý den byl zaměřen na seznámení se částí příběhu Malého prince. Děti se pomocí úkolů seznamovaly se zvířaty a rostlinami, které Malý princ ve svém příběhu potkal. Při plnění těchto úkolů hrála velkou roli skupinová i individuální práce dětí. Tím, že úkoly byly vytvořeny tak, že je plní vždy pouze jedno dítě, bylo znát, že pro ostatní děti ve skupině je těžké se do plnění úkolů nezapojoval, aniž by je kamarád požádal. Při plnění těchto úkolů byl zvolený vhodný postup, děti měly jasně stanoveny co se od nich očekává a jak mají postupovat. Některé úkoly byly těžší než jiné a pokud se stalo, že složitější úkol získalo jedno z mladších dětí nebylo možné jinak než požádat o spolupráci ostatní kamarády. Tomu by šlo zamezit pokud bych děti rozdělila na začátku a úkol jim určila, nebo určila číslo úkolu, které budou hledat. Cílem bylo aby děti ve skupině komunikovaly a rozdělení kdo jak bude postupovat a jaký úkol si vybere bylo čistě na nich.

Náplní třetího dne bylo seznámení převážně s postavami, které Malý princ potkal, ale i samostatná práce s tabletem popřípadě skupinová práce, ale vše bylo v režii dětí. Dostaly na výběr ze tří center, které mohly navštívit. V tomto případě by bylo vhodnější mít více tabletu, aby děti mohly pracovat více individuálně, ale díky tomu, že byly dostupné pouze dva tablety děti spolu spolupracovaly a na úkolech pracovaly společně. Příště bych místo vzdělávacích center zvolila spíše skupinovou práci, nebo zařadila více aktivit s fyzickými materiály a díky tomu by u tabletu mohlo být vždy jen jedno dítě.

Úkolem čtvrtého dne byla tvorba foto komiksu, který se vkládal do PowerPointové prezentace. Bohužel technika s dětmi úplně nespolečně pracovala a bylo pro ně složité s PowerPointem pracovat. S paní učitelkou jsme se rozhodly, že dětem budeme pomáhat my a každá jsme se přidala k jedné skupině. Naším úkolem bylo zadávat fotografie do prezentace, děti už si samy zvládaly vše fotit a následně i korigovat. Zároveň pro děti bylo složité se jednoznačně domluvit na jednom tématu, takže jsem několikrát zasáhla a zkusila

jsem jim navrhnout možná řešení. Například aby do příběhu využily od každého nápadu něco, pokud chtěl někdo auta v příběhu a někdo princezny, proč nepoužít obojí.

Poslední den byl převážně zaměřen na hledání místa, kde se nachází přítel Malého prince. Na úvod si děti zopakovaly informace z celého týdne pomocí Kahoot! aplikace. Práce s ní dětem nedělala žádné potíže, jediný problém byl v technice, kdy děti dobře neslyšely audiozáznam, který k jednotlivým úkolům byl. Jednalo se audioknihu Malého prince, takže místo audia na počítači, jsme dětem úkoly předčítala přímo z knihy. Další úkoly byly zaměřeny na pilota. Děti pracovaly s atlasem, pomocí kterého hledaly umístění pilota. To zjistily díky nápovědám v úkolech, které odkazovaly na Francii. Děti pomocí nápovědy nepoznaly, že se jedná o Francii, protože neznají jednotlivé symboly s ní spojované, ale pomocí atlasu se rychle zorientovaly a společně jsme si Francii v krátkosti představily. Zde bylo největším úskalím to, že děti už nemohly pracovat samostatně protože neumí číst a bylo potřeba, abych jim informace přečetla.

Z pozorování dětí šlo vidět, že manipulace s tabletem jim není cizí. Vše perfektně ovládaly, rychle se seznámily i s novými funkcemi jako byl screenshot nebo čtení QR kódů. Zajímavé bylo samotné vnímání tabletu ze strany dětí. Dělal jim velký problém si poslechnout zadání a následně přejít k úkolu, jakmile se dostaly k úkolu ve většině případů si nepamatovaly, jak zadání znělo. Nebo pokud přiřazovaly audio záznam k obrázku bylo pro ně složité jej přiřadit, protože audiozáznam se automaticky vypnul, aby děti měly přístup k obrázkům a zadání už si nepamatovaly.

Několikrát se nám stalo, že nás zradila technologie ať už samotná aplikace nebo tablet sám o sobě. V případě aplikace se nám několikrát nenačetly úkoly s aktivitami a dětem jsem tak aktivity musela najít ve vyhledávači. Při přiřazování audia/video k obrázku nebo k dalšímu audiu/video děti si musely zapamatovat, který záznam si pouštějí, aby jej správně přiřadily kam mají. V tomto případě si děti začaly audio řadit pod sebe, aby věděly zda si pustily první, druhý, nebo pátý záznam. Samotný tablet se nám několikrát zasekl anebo nešel zapnout, takže děti musely vydržet než bude fungovat. Ze začátku se nám ve chvíli nečinnosti zamknul, bylo tedy potřeba zkontrolovat nastavení automatického uzamčení obrazovky.

V poslední řadě je důležité zmínit organizaci ve třídě, tím že jsem zvolila skupinovou práci na tablet bylo vždy maximálně šest dětí, musela jsem si hlídat jak jsou děti rozmístěny. První den jsme s dětmi seděli u obdélníkového stolu a všechny děti tak neviděly na tablet, takže

ztrácely pozornost. Pro další dny jsem volila práci v kruhu, aby na tablet všechny děti viděly a práce pro ně tak byla příjemnější.

Díky tomu, jaké měla mateřská škola téma měsíce bych příště zvolila práci s tabletem maximálně dvakrát týdně na začátku a na konci týdne. V tomto případě bych mateřskou školu navštěvovala dvakrát do týdne a každý týden bych je seznámila s novou knihou právě formou tabletu, aby nebyly prací na tabletu tolik přehlceni a stále pro ně byla práce s ním zajímavá a žádaná.

## 5.2 Reflexe ze strany paní učitelky

Studentka byla u nás v MŠ poprvé a děti si velmi rychle získala díky vhodně zvolené motivaci. Nápad s dopisy hodnotím velmi pozitivně, každý den byl motivován novým dopisem a díky tomu si získala pozornost dětí. Samotná organizace třídy byla ze začátku hektická, ale jakmile si vyzkoušela první úkoly s dětmi zjistila, v jakém uskupení se dobře pracuje a děti si tak rozmístila, aby se všem dobře pracovalo.

Díky tomu, že digitální technologie do naší výuky zahrnujeme, práce s tabletem nebyla pro děti nová. Oceňuji provázanost knihy a tabletu. Děti si nejdříve poslechly příběh malého prince, který jim byl ve zkrácené podobě předčítán z knihy a z dopisu. Studentka dětem předčítala při hromadné řízené činnosti. Poté rozdělila děti do skupin pomocí hry. Střídáním činností si u dětí zajistila pozornost, aktivně se zapojovaly. Aktivity na tabletu se jevily jako snadné, ale překvapivě děti často chybovaly s nepochopením zadání, neudržením hlavní myšlenky, kdy nahodile klikaly a přiřazovaly. Díky programu na tabletu se učily práci s chybou a hned získaly zpětnou vazbu. Kladně hodnotím programy na tabletu, které studentka sama vytvořila, doposud jsme se s tím nesetkaly, používáme jen zakoupené programy a studentka nám tak ukázala další možnosti.

Na samotné aktivity, které probíhaly v dopoledních hodinách byla studentka dobře připravena. Předem si vyžádala a prostudovala náš třídní vzdělávací plán na daný měsíc na základě něj připravila aktivity, tak aby naplnily cíle, zvolené v našem plánu.

Jelikož naše mateřská škola disponuje pouze dvěma tablety, studentka zvolila jako organizační formu skupinovou práci. U této formy bylo velkou výhodou, že si děti navzájem pomáhaly, ale došlo i na to, že děti byly netrpělivé a občas se začínaly nudit. I když byly děti rozděleny do skupiny, nestalo se, že by děti mezi sebou začaly soutěžit. Každá skupina měla své vlastní tempo a pokud byla jedna skupina hotova s úkoly dřív než druhá, šla si za nimi studentka sednout a všechny aktivity si společně zrekapitulovaly. Studentka často volila

metody rozhovoru nebo diskuze s dětmi a zároveň nechala děti aby si ve skupině sami došli na správná řešení metodou brainstormingu. V tomto případě občas narazila, protože děti neporozuměly dobře zadání a proto jim musela pomoci.

## 6 DOPORUČENÍ PRO PRAXI

Samotná práce s tabletem byla zajímavá, sledovat děti jak se každý den zlepšují v jeho ovládání a zároveň pro mě jako budoucí učitelku tvorba aktivit byla obohacující a pro další praxi rozhodně přínosná.

Vyzdvihla bych pár bodů, na které je dobré si dávat pozor. Prvním je určitě počet dětí na jeden tablet. Pracovali jsme ve skupinách v přibližném počtu šesti dětí což byl maximální počet, který bych na jeden tablet doporučila. Ideální počet je určitě okolo 3 dětí. Je důležité si hlídat jak jsou děti rozmístěny, nejlépe aby seděly v kruhu a navzájem tak na sebe a na tablet viděly. Dalším bodem je volba aplikací. Než zapojíme děti do práce v dané aplikaci je důležité, abychom sami s aplikací uměli pracovat, pokud se nám něco pokazí, abychom byli schopni ihned závadu opravit, nebo nějak nahradit. Může se stát, že děti budou chtít vědět jak aplikace funguje a to bychom jim měli být schopni vysvětlit. Třetím bodem je motivace. Pokud chceme tablet v praxi využívat motivace je nesmírně důležitá. Pro děti už tablet není nic nového, ve většině případech ho mají doma, proto je důležité je umět zaujmout tím co na tabletu, chceme dělat. Posledním bodem je četnost práce s tabletem. Děti jsou v MŠ zvyklé na pohyb, nebo kreativní činnosti a časté sezení u tabletu je přestane velmi rychle bavit. Doporučovala bych tablet zařazovat ideálně dvakrát týdně například na začátku nového tématu jako pomůcku k uvedení do tématu nějakou zajímavou aplikací a na konec týdne kdy jsou děti s tématem seznámeni. Na konci týdne si můžeme ověřit co si děti pamatují formou Kahoot! nebo tvorbou myšlenkových map. Další z možností je vhodné tablet zařazovat v rámci vzdělávacích center, ale je nutné mít připraveno více fyzického materiálu, pokud nemáme dostupných více tabletu.

## ZÁVĚR

Využívání digitálních technologií v předškolním vzdělávání se v posledních letech stává stále populárnějším, protože pedagogové i rodiče si uvědomují výhody, které s sebou přináší zapojení technologií do předškolního vzdělávání.

Díky možnosti nahlédnout detailněji do problematiky spojované s digitálními technologiemi, jsem si rozšířila obzory nejen pro svou vlastní praxi, ale měla jsem možnost seznámit i paní učitelky z mateřské školy s možnostmi práce s těmito technologiemi, konkrétněji právě s tabletem.

Cílem bakalářské práce bylo seznámit čtenáře s teoretickými východisky spojovanými s digitálními technologiemi, představit některé z digitálních technologií využívaných v mateřských školách a navrhnout sadu aktivit, která u dětí bude rozvíjet digitální gramotnost, celkově je seznámit s používáním digitálních technologií.

Cíle praktické části byly naplněny formou realizace sady aktivit v mateřské škole a následnou evaluací ze strany mé i paní učitelky dané mateřské školy. Na základě této evaluace byla sada opravena a v závěru praktické části byla uvedena doporučení pro práci s danou sadou aktivit v praxi jiných učitelů. Celou sadu bych celkově zhodnotila jako funkční, do praxe použitelnou a lehce modifikovatelnou pro jiné témata v mateřských školách. Sada aktivit ukázala paní učitelkám možnosti, jak využívat digitální technologie, které mají v mateřských školách k dispozici a zároveň jaké jsou dostupné aplikace, díky kterým mohou tyto technologie do výuky jednoduše zařadit.

Závěrem lze říci, že používání digitálních technologií v předškolním vzdělávání může být cenným nástrojem pro podporu učení a rozvoje dětí předškolního věku, je však třeba k němu přistupovat opatrně a brát v úvahu jeho možná rizika a omezení. Promyšleným používáním technologií ve spojení s dalšími vzdělávacími strategiemi mohou pedagogové a rodiče přispět k vytvoření bohatého a poutavého prostředí pro předškolní vzdělávání, které podporuje potřeby všech dětí.

**SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY**

1. Aistear Siolta. (2009). *Aistear: The early childhood curriculum framework*. Dostupné z: <https://www.aistearsiolta.ie/en/introduction/full-print-version-aistear/>
2. Ala-Mutka, K. (2011, 1. leden). *Mapping Digital Competence: Towards a Conceptual Understanding*. Dostupné z: <https://doi.org/10.13140/RG.2.2.18046.00322>
3. Ariel, Y., & Avidar, R. (2015). Information, Interactivity and Social Media. *Atlantic Journal of Communication*, 23(1), 19-30. doi: <https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/15456870.2015.972404>
4. Beschorner, B., & Hutchison, A. (2013). iPads as a literacy teaching tool in early childhood. *International Journal of Education in Mathematics, Science and Technology*, 1(1), 16–24. Dostupné z: <https://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ1055301.pdf>
5. Brdlička, B. (2009). *Integrace technologií podle modelu TPCK*. Metodický portál RVP.CZ. Dostupné z: <https://spomocnik.rvp.cz/clanek/10641/INTEGRACE-TECHNOLOGII-PODLE-MODELU-TPCK.html>
6. Curriculum.nu.(2019). *Leergebied Digitale Geletterdheid*. Dostupné z: <https://curriculum.nu/download/dg/Voorstellen-ontwikkelteam-Digitale-geletterdheid-1.pdf>
7. Černý, M., & Mazáčová, P. (2015). *Tablet ve školní praxi*. Brno: Masarykova univerzita.
8. Černý, M. (2019). *Digitální kompetence v transdisciplinárním nahlédnutí: mezi filosofií, sociologií, pedagogikou a informační vědou*. Brno: Masarykova univerzita.
9. Government of Ireland. (n.d.). *Digital strategy for schools to 2027*. Dostupné z: <https://www.gov.ie/pdf/?file=https://assets.gov.ie/221285/6fc98405-d345-41a3-a770-c97e1a4479d3.pdf#page=null>

10. Government of Ireland. (2019). *Education - Early childhood and Pre-school*. Dostupné z: <https://www.gov.ie/en/policy/655184-education/#early-childhood-and-pre-school>
11. Goodyear, P., Salmon, G., Spector, J. M., Steeples, C., & Tickner, S. (2001) Competences for Online Teaching: A Special Report. *Educational Technology Research and Development*, 49(1), 65–72. Dostupné z: [https://www.researchgate.net/publication/215615165\\_Competences\\_for\\_Online\\_Teaching\\_A\\_special\\_report](https://www.researchgate.net/publication/215615165_Competences_for_Online_Teaching_A_special_report)
12. Harwood, D. (2017). *Crayons and iPads: learning and teaching of young children in the digital world*. Londýn: Sage Publications Ltd.
13. Hublová, P. (2011). *TPCK, model integrace technologií do výuky*. Metodický portál RVP.CZ. Dostupné z: [https://wiki.rvp.cz/Knihovna/1.Pedagogick%C3%BD\\_lexikon/T/TPCK%2C\\_model\\_integrace\\_tehnologi%C3%AD\\_do\\_v%C3%BDuky](https://wiki.rvp.cz/Knihovna/1.Pedagogick%C3%BD_lexikon/T/TPCK%2C_model_integrace_tehnologi%C3%AD_do_v%C3%BDuky)
14. Klement, M., Dostál, J., & Bártek, K. (2017). *ICT nástroje a učitelé: adorace, či rezistence?*. Olomouc: Univerzita Palackého.
15. Klement, M., & Bártek, K. (2020). *Od digitální gramotnosti k informatickému myšlení – koncepce, obsah a realizace výuky informatiky z pohledu jejich aktérů*. Olomouc: Univerzita Palackého.
16. Kumpulainen, T. (2018). *Key figures on early childhood and basic Education in Finland*. Tampere: Juvenes Print - Suomen Yliopistopaino Oy. Dostupné z: <https://www.oph.fi/sites/default/files/documents/key-figures-on-early-childhood-and-basic-education-in-finland.pdf>
17. Masterson, V. (2022). *Which European countries have the most digital skills?* World economic forum. Dostupné z: <https://www.weforum.org/agenda/2022/04/europe-basic-digital-skills/>
18. Mareš, J. (2016). Jaké jsou role učitele v e-learningu?. *Pedagogika*, 66(2), 179–205. Dostupné z: <https://ojs.cuni.cz/pedagogika/article/view/326>
19. Ministerstvo školstva, vedy, výskumu a športu Slovenskej republiky. (2016). *Štatny vzdelávací program pre predprimárne vzdelavanie v materských školách*. Dostupné z: <https://www.minedu.sk/data/att/21698.pdf>



20. Ministerstvo školství, mládeže a tělovýchovy. (2020). *Strategie vzdělávací politiky České republiky do roku 2030+*. Dostupné z:  
<https://www.msmt.cz/vzdelavani/skolstvi-v-cr/strategie-2030>
21. Ministerstvo školství, mládeže a tělovýchovy. (2021). *Rámcově vzdělávací program pro předškolní vzdělávání*. Dostupné z:  
<https://www.msmt.cz/vzdelavani/predskolni-vzdelavani/ramcovy-vzdelavaci-program-pro-predskolni-vzdelavani-3>
22. Národní pedagogický institut. (2020). *Digitální Gramotnost v Uzlových Bodech Vzdělávání*. Dostupné z:  
<https://digifolio.rvp.cz/artefact/file/download.php?file=94097&view=13123>
23. Navarrú, M., & Wals, N. I. (2018). *Nebojte se počítače - pro Windows 10 a Android*. Praha: Grada.
24. Neumajer, O., Rohlíková, L., & Zounek, J. (2015). *Učíme se s tabletem: využití mobilních technologií ve vzdělávání*. Praha: Wolters Kluwer.
25. Patrizio, A. (n.d.). *IBM (International Business Machines Corporation)*. TechTarget. Dostupné z:  
<https://www.techtarget.com/searchitchannel/definition/IBM-International-Business-Machines>
26. Petersson Brooks, E., & Borum, N. (2014). KidSmart© in Early Childhood Learning Practices: Playful Learning Potentials? *Lecture Notes in Computer Science (Including Subseries Lecture Notes in Artificial Intelligence and Lecture Notes in Bioinformatics)* 8514 , 581–592. doi: 10.1007/978-3-319-07440-5\_53.
27. Petty, G. (2013). *Moderní vyučování*. Praha: Portál.
28. Reddy, P., Sharma, B. & Chaudhary, K. (2020). Digital literacy: A review of literature. *International Journal of Technoethics*, 11(2), 65–94. Dostupné z:  
<https://www.igi-global.com/article/digital-literacy/258971>
29. Susanti, E. R., Suryati, N., & Astuti, U. P. (2021). Students' Perception on the Utilization of Learningapps.org for Self-Study Materials. *Proceedings of the International Seminar on Language, Education, and Culture (ISoLEC*

- 2021), 612(ISOLEC), 86–90. doi:  
<https://doi.org/10.2991/assehr.k.211212.016>
30. Valenta, P., Brom, Z., & Kellerová, I. (2016). *Mediální činnosti v předškolním a mladším školním věku*. Praha: Raabe.
31. Wang, A.I., & Tahir, R. (2020). The effect of using Kahoot! for learning. *Computers & Educations*, 149(5), 1–22. Dostupné z:  
<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0360131520300208>
32. Woloshyn, V. E., & Grierson, A., & Lane, L. (2017). Using iPads to empower young children as readers and writers. In D. Harwood, *Crayons and iPads: learning and teaching of young children in the digital world* (s. 91-102). Londýn: Sage Publications Ltd.
33. Zíkl, P. (2011). *Využití ICT u dětí se speciálními potřebami*. Praha: Grada.
34. Zormanová, L. (2015). *Nizozemské předškolní vzdělávání z perspektivy české učitelky*. Metodický portál RVP.CZ. Dostupné z:  
<https://clanky.rvp.cz/clanek/k/p/20479/NIZOZEMSKE-PREDSKOLNI-VZDELAVANI-Z-PERSPEKTIVY-CESKE-UCITELKY.html>
35. Zounek, J., & Šeďová, K. (2009). *Učitelé a technologie: mezi tradičním a moderním pojetím*. Brno: Paido.
36. Zounek, J., Juhaňák, L., Staudková, H., & Poláček, J. (2021). *E-learning: učení (se) s digitálními technologiemi: kniha s online podporou*. Praha: Wolters Kluwer.
37. Zounek, J., & Tůma, F. (2014). Problematika ICT ve vzdělávání v českých pedagogických časopisech (1990 - 2012). *Studia pedagogica*, 19(3), 65–87. Dostupné z: <https://journals.phil.muni.cz/studia-paedagogica/article/view/18958/15014>

**SEZNAM POUŽITÝCH SYMBOLŮ A ZKRATEK**

RVP PV	Rámcově vzdělávací program pro předškolní
EU	Evropská unie
ČR	Česká republika
ICT	Information communications technology (Informační a komunikační technologie)
apod.	A podobně
ŠVP	Školní vzdělávací program

**SEZNAM OBRÁZKŮ**

<b>Obrázek 1</b> <i>LearningApps.org</i> .....	17
<b>Obrázek 2</b> <i>Kahoot! mobilní aplikace</i> .....	18
<b>Obrázek 3</b> <i>model TPCK</i> .....	24
<b>Obrázek 4</b> <i>Role učitele spojené s on-line výukou</i> .....	25
<b>Obrázek 5</b> <i>Lidé s alespoň základními digitálními dovednostmi v roce 2021</i> .....	26

**SEZNAM TABULEK**

Tabulka 1 <i>Klíčové úkoly pro rozvoj digitální gramotnosti</i> .....	28
Tabulka 2 <i>Pilíře nových strategií</i> .....	30
Tabulka 3 <i>Obsah sady aktivit</i> .....	33

## SEZNAM PŘÍLOH

Příloha P I: Motivační dopis – Úvodní seznámení

Příloha P II: Aktivity – Úvodní seznámení

Příloha P III: Motivační dopis – Seznámení s příběhem

Příloha P IV: Aktivity – seznámení s příběhem

Příloha P V: Motivační dopis – Vzdělávací centra

Příloha P VI: Aktivity – Vzdělávací centra

Příloha P VII: Motivační dopis – Příběhy dětí

Příloha P VIII: Náš příběh!

Příloha P IX: Motivační dopis – Rozloučení s Malým princem

Příloha P X: Aktivity – Rozloučení s Malým princem

## **PŘÍLOHA P I: MOTIVAČNÍ DOPIS – ÚVODNÍ SEZNÁMENÍ**

Ahoj paní učitelko Hanko,

jmenuji se Malý Princ. Před několika lety jsem navštívil vaši planetu Zemi a setkal jsem se zde s jedním moc hodným pánem. Nejsem si jistý kdo to byl, ani jak se jmenoval v té době ještě nebyly telefony abych si na něj vzal třeba číslo, nebo internet abych si ho našel, takže ti ho popíšu podle toho jak si ho pamatuju. Pamatuju si, že byl o hodně vyšší než já, takže si myslím že to byl dospělák. Na sobě měl koženou hnědou bundu s černým páskem, k tomu měl černé rukavice a černé vysoké boty. Kalhoty měl černé nebo šedé...to už si moc dobře nepamatuji ale vím, že měl na hlavě černou, možná hnědou helmu nebo čepici s brýlemi a kolem krku měl uvázanou bílou šálu. To mi přišlo trošku zvláštní, protože tam kde jsme se potkali bylo velké teplo. Když jsem ho potkal klečel u velkého stroje, co vypadal jako pták. Když jsem se ho zeptal jak se sem dostal, řekl že také spadl z nebe jako já. Zvláštní. Když jsem ho potkal připadal mi jako někdo kdo by mi zvládl namalovat beránka, víš byl to můj velký sen mít vlastního beránka. Ale on mi místo beránka namaloval slona, kterého snědl had, to je divné, přitom jsem mu jasně řekl, že chci beránka. Pošlu ti obrázek jeho prvního obrázku, schválně co ti připomíná. Dále ti v hledání možná pomohou obrázky beráneků, které mi nakonec nakreslil a ještě ti pošlu mého beránka, kterého nakreslil přesně podle mých představ. Nevím, jestli ti obrázku pošlu hned, mají pro mě obrovskou cenu. Myslím si, že první budeš muset vyluštit několik úkolů než se k obrázkům dostaneš, ale pevně věřím, že to dokážeš.

Pokud se ti ho podaří najít, prosím napiš mi, abych ho mohl kontaktovat.

Pokud by se ti nedařilo ho najít a úkoly rozluštit sama, budu moc rád když si na pomoc vezmeš děti. Protože Vy dospělí nám dětem občas nerozumíte a mohlo by se stát, že bys některý z úkolů špatně pochopila.

Měj se krásně a pozdravuj mého přítele.

S láskou.

Malý Princ

PS: Než zapojíš do plnění úkolů děti, ověř si, že opravdu umí ovládat tablet!

## PŘÍLOHA P II: AKTIVITY – ÚVODNÍ SEZNÁMENÍ



Pondělí 2



Pondělí 2



# PŘÍLOHA P III: MOTIVAČNÍ DOPIS – SEZNÁMENÍ S PŘÍBĚHEM



Malý Princ <b612malyprinc@gmail.com>  
komu: mně ▾

22:40 (před 4 minutami) ☆ ↶ ⋮

Dobrý den paní učitelko,

Chtěl bych Vás i děti moc pozdravit. Jde vidět, že jste si na tento úkol našla vhodné parťáky. Umí pracovat s technologiemi a podle videí, které jste mi včera správně poskládali jsem se už taky naučil pracovat s tabletem.

Na dnešní den jsem si pro vás připravil hned pět úkolů. Věřím že to pro vás nebude nic náročného, ale raději se o tom přesvědčíme. Tentokrát bych si vás chtěl otestovat jako jednotlivce. Každý bude úkol plnit sám, ale pokud si nebudete vědět rady můžete poprosit o radu kamarády ze skupiny.

Díky úkolům chci, aby jste lépe poznaly jaké jsou má dobrodružství a co všechno jsem zažil, možná vám i to pomůže rozluštit důležité údaje o tom, kdo je můj přítel.

Mějte se moc krásně a pozdravujte děti,

Malý princ

4 přílohy • Zkontrolováno Gmailem ⓘ



↶ Odpovědět

➦ Přeposlat

## PŘÍLOHA P IV: AKTIVITY – SEZNÁMENÍ S PŘÍBĚHEM



Beránci 1



Baobab 1



Květiny 1



Had 1



Liška 1



Tajenka 2



Tajenka 2

# PŘÍLOHA P V: MOTIVAČNÍ DOPIS – VZDĚLÁVACÍ CENTRA

Malý princ Doručená pošta x



**Malý Princ** <b612malypřinc@gmail.com>  
komu: mně ▾

23:17 (před 0 minutami) ☆ ↶ ⋮

Dobrý den paní učitelko a ahoj děti.

Chci moc poděkovat za vyplnění dalších úkolů, ulehčujete mi tím celou práci v hledání mého přítele. Myslím si, že včerejší den byl pro vás velmi náročný, dnes si trochu odpočnete. Připravil jsem si pro vás úkoly jak na tablet, tak i nějaké kartičky. Tyto úkoly můžete plnit u třech stolů, ale vzhledem k tomu, že máte jen dva tablety moc vás prosím, aby u stolečku, kde je tablet byly maximálně tři děti, ať se vám dobře pracuje. Pokud by jste si s něčím nevěděly rady určitě se zeptejte kamaráda, nebo paní učitelky, rádi vám poradí. A nebojte, na dílky do tajenky nezapomenu. Jakmile uvidím, že jsou úkoly vyplněné, obratem vám je pošlu.

Mějte se moc hezky,  
Malý princ

9 příloh • Zkontrolováno Gmailem ⓘ



↶ Odpovědět

↷ Přeposlat

## PŘÍLOHA P VI: AKTIVITY – VZDĚLÁVACÍ CENTRA



Tematické karty 1



Stavba hradu 1



Příběh Malého prince 1



Byznysmen 1



Král 1



Domýšlivec 1



Lampář 1



Znaménka 1



Najdi... 1



Tajenka 4



Tajenka 3

# PŘÍLOHA P VII: MOTIVAČNÍ DOPIS – PŘÍBĚHY DĚTÍ

Malý princ Doručená pošta x



**Malý Princ** <b612malyprinc@gmail.com>  
komu: mně ▾

7:20 (před 9 minutami) ☆ ↶ ⋮

Dobrý den paní učitelko, zdravím i vás děti.

Doufám, že se vám včerejší úkoly líbily a těšíte se co jsem si pro vás připravil dnes nového. Ve skupinkách i samostatně jste plnily mnoho úkolů, díky kterým jste mě, nebo mého přítele lépe poznaly. Teď bych chtěl lépe poznat já vás.

Vaším úkolem dnešního dne, je mi poslat příběh, který vyfotíte na tablet a pomocí PowerPoint prezentace mi jej zašlete zpět. Jakmile si vaše příběhy projdu pošlu vám další dílky do tajenky.

Hodně štěstí a krásný den,  
Malý princ.

Jedna příloha • Zkontrolováno Gmailem ⓘ



↶ Odpovědět

↷ Přeposlat

## PŘÍLOHA P VIII: NÁŠ PŘÍBĚH!



Tajenka 6



Tajenka 5

# PŘÍLOHA P IX: MOTIVAČNÍ DOPIS – ROZLOUČENÍ S MALÝM PRINCEM



**Malý Princ** <b612malyprinc@gmail.com>  
komu: mně ▾

7:45 (před 1 minutou) ☆ ↶ ⋮

Krásný dobrý den děti, dobrý den paní učitelko, dnes je náš poslední den. Moc děkuji za vaše příběhy, jsem rád, že jsem vás všechny mohl poznat a moc mě těší. Posílám vám tedy další dva dílky do tajenky společně s dnešními úkoly. V úvodu vám posílám aktivitu, ve které si zopakujete co už o mě a mém příteli víte. Pomocí splnění vašich úkolů jsem si uvědomil, že vlastně vím, kdo mým přítelem je. Jeho jméno je Antoine de Saint-Exupéry, tohle jméno je totiž na knize, o které mi paní učitelka psala. Když jsem si knihu vyhledal, zjistil jsem, že příběhy, které jsou v ní popsány mohl znát jenom on. Přesto, že vím, jak se můj přítel jmenuje, nevím kde ho hledat. Možná mi k tomu pomůžete vyřešením dnešních, posledních úkolů. Pokud zjistíte, kde se můj přítel nachází, pošlete mi znovu email, s jeho polohou a já vám na oplátku pošlu poslední dílky skládačky.

Mějte se krásně a třeba někdy na viděnou.  
Malý princ

5 příloh • Zkontrolováno Gmailem ⓘ



↶ Odpovědět

↷ Přeposlat



**Malý Princ** <b612malyprinc@gmail.com>  
komu: mně ▾

7:47 (před 0 minutami) ☆ ↶ ⋮

Děti moc vám děkuji! Díky vám už vím kde mého přítele hledat. Moc si toho vážím a přeji vám, aby jste jednou našli taky svého opravdového přítele. Posílám tedy poslední dílky tajenky.

Mějte se krásně.  
Váš Malý princ

2 přílohy • Zkontrolováno Gmailem ⓘ



↶ Odpovědět

↷ Přeposlat

## PŘÍLOHA P X: AKTIVITY – ROZLOUČENÍ S MALÝM PRINCEM



Kahoot! 1



Pilotův pokoj 1



Eiffelova věž 1



Tajenka 8



Tajenka 8