

UNIVERZITA PALACKÉHO V OLMOUCI

PEDAGOGICKÁ FAKULTA

Katedra technické a informační výchovy

Bakalářská práce

Hana Falátová

**Využívání ICT vybavení v rámci předškolního vzdělávání
v MŠ Plzeňského kraje**

Olomouc 2022

vedoucí práce: Mgr. Tomáš Dragon

Prohlášení

Prohlašuji, že jsem bakalářskou práci vypracovala samostatně pod odborným dohledem vedoucího bakalářské práce a uvedla jsem všechny použité podklady a literaturu.

V Olomouci dne 20. dubna 2022

.....

Hana Falátová

Poděkování

Děkuji Mgr. Tomáši Dragonovi za ochotu se vedení mé bakalářské práce ujmout a za to, že mi byl při její tvorbě průvodcem.

Obsah

Úvod	5
1 Předškolní vzdělávání	6
1.1 Charakteristika předškolního vzdělávání	6
1.2 Organizace vzdělávání v mateřské škole	13
1.3 Instituce předškolního vzdělávání	15
2 Informační a komunikační technologie.....	18
2.1 Osobní počítač	18
2.2 Dataprojektor	20
2.3 Interaktivní tabule	21
2.4 Tiskárna	22
2.5 MagicBox.....	23
2.6 Bee-Bot Včelka.....	24
3 Praktická část.....	25
3.1 Metodologie výzkumu	25
3.2 Analýza dat	27
3.3 Interpretace dat	37
3.4 Závěry výzkumu	41
3.5 Diskuze	42
Závěr.....	44
Seznam bibliografických citací	45
Seznam obrázků.....	50
Seznam grafů	51
Seznam tabulek.....	52
Seznam příloh.....	53

Úvod

Žijeme v době, která s sebou přináší rychlý rozvoj moderních technologií. Moderní technologie jsou součástí našeho každodenního života. Setkáváme se s nimi doma, na ulici, v práci. Děti s nimi přicházejí běžně do kontaktu od raného dětství. A to díky rodičům, ale i mateřským školám, které ICT technologie využívají ve svém edukačním procesu a běžném chodu organizace.

Pedagogové by měli mít alespoň obecný přehled, jak s technologiemi pracovat a jak je využívat ve vzdělávacím procesu a administrativních záležitostech. Z tohoto důvodu jsou kladeny stále požadavky na technické sebevzdělávání pedagogů. Zároveň by se měli umět vyhnout možným rizikům, která se při práci s ICT mohou naskytnout a tím negativně ovlivnit dětský vývoj.

Tato bakalářská práce se zabývá využíváním ICT vybavení v rámci předškolního vzdělávání v mateřských školách Plzeňského kraje. Autorka bakalářské práce si toto téma zvolila, protože ji problematika této oblasti zajímá.

Cílem této bakalářské práce je identifikovat míru využívání informačních a komunikačních technologií v rámci předškolního vzdělávání v mateřských školách v Plzeňském kraji.

Práce je rozdělena na dvě části, teoretickou a praktickou.

V teoretické části charakterizujeme předškolní vzdělávání a informační a komunikační technologie, se kterými se, dle našeho názoru, můžeme setkat v mateřských školách. Definujeme si předškolní vzdělání jako takové, zaměřujeme se na Rámcový a Školní vzdělávací program, zabýváme se úkoly a cíli předškolního vzdělávání. Také se věnujeme obsahu, metodám a didaktickými zásadám, které jsou uplatňovány během vzdělávacího procesu. Nechybí ani organizace vzdělávání, jež je nedílnou součástí předškolního vzdělávání a zajišťuje plynulý chod. Na závěr této kapitoly stručně popisujeme instituce, které zajišťují předškolní vzdělávání.

V teoretické části také zmiňujeme zařízení, s nimiž jsme se setkali během naší pedagogické praxe a která mohou být součástí mateřských škol.

Praktická část bakalářské práce je zaměřena na dotazníkové šetření, které mapuje konkrétní využívání informačních a komunikačních technologií v mateřských školách v Plzeňském kraji.

1 Předškolní vzdělávání

V této kapitole se seznámíme s prostředky, které jsou důležité pro chod vzdělávacího procesu v mateřské škole a pro jeho kvalitní průběh.

1.1 Charakteristika předškolního vzdělávání

Definice předškolního vzdělávání

V rámcovém vzdělávacím programu pro předškolní vzdělávání nalezneme následující: „Zákonem č. 561/2004 Sb., o předškolním, základním, středním, vyšším odborném a jiném vzdělávání (školským zákonem), ve znění pozdějších předpisů, se předškolní vzdělávání stává legitimní součástí systému vzdělávání. Představuje počáteční stupeň veřejného vzdělávání organizovaného a řízeného požadavky a pokyny MŠMT“ (RVP PV, 2021, s. 6).

Předškolní vzdělávání v České republice zajišťují mateřské školy, mateřské školy zřízené podle § 16 odst. 9, lesní mateřské školy a přípravné třídy základních škol (RVP PV, 2021).

Předškolní vzdělávání je určeno pro děti od 2 do zpravidla 6 let (RVP PV, 2021). Předškolní vzdělávání je povinné dle § 34 odst. 1 školského zákona č. 561/2004 Sb.: „Od počátku školního roku, který následuje po dni, kdy dítě dosáhne pátého roku věku, do zahájení povinné školní docházky dítěte, je předškolní vzdělávání povinné, není-li dále stanoveno jinak“.

Rámcový vzdělávací program pro předškolní vzdělávání

Rámcový vzdělávací program (RVP) je dokument, který se nachází na státní úrovni v systému vzdělávacích dokumentů. RVP stanovuje rámec vzdělávání pro jednotlivé vzdělávací stupně, tedy pro předškolní, základní a střední vzdělávání (Šmelová, 2004).

Rámcový vzdělávací program pro předškolní vzdělávání (RVP PV) je primární pedagogický dokument, který stanovuje požadavky na předškolní výchovu a vzdělávání. Stanovuje mantinely a pravidla pro předškolní vzdělávání (Šmelová, 2004).

„Rámcový vzdělávací program pro předškolní vzdělávání (RVP PV) vymezuje hlavní požadavky, podmínky a pravidla pro institucionální vzdělávání dětí předškolního věku. Tato pravidla se vztahují na pedagogické činnosti probíhající ve vzdělávacích institucích zařazených do sítě škol a školských zařízení. Jsou závazná pro předškolní vzdělávání v mateřských školách,

v mateřských školách zřízených podle § 16 odst. 9 školského zákona, v lesních mateřských školách a v přípravných třídách základních škol“ (RVP PV, 2021, s. 5).

RVP PV je dokumentem směrodatným, nejen pro učitele, ale také pro zřizovatele vzdělávacích institucí i pro jejich partnery. Stanovuje společný rámec, který je potřeba zachovávat (RVP PV, 2021).

Školní vzdělávací program pro předškolní vzdělávání

Rámcový vzdělávací program pro předškolní vzdělávání vytváří východisko pro tvorbu školního vzdělávacího programu – ŠVP PV (Šmelová, 2004).

ŠVP PV je základní pedagogický dokument, díky kterému dochází k uskutečňování vzdělávání dětí v podmínkách konkrétních mateřských škol. Každá mateřská škola si vytváří ŠVP PV sama v souladu s pravidly, která se nachází v RVP PV. Pomocí tohoto dokumentu škola vyjadřuje vlastní hodnotovou orientaci a identitu. Definiuje obsahové, formální i metodické přednosti vlastní vzdělávací práce. Jedná se o souhrnný projekt práce mateřské školy a odpovědnost za zpracování nese ředitel školy. Je to spis veřejný, nahlédnout do něj může rodičovská i odborná veřejnost. Patří k povinné dokumentaci školy (Šmelová, 2004).

Podle RVP PV (2021) má ŠVP obsahovat následující:

- identifikační údaje o mateřské škole;
- obecná charakteristika školy;
- podmínky vzdělávání;
- organizace vzdělávání;
- charakteristika vzdělávacího programu;
- vzdělávací obsah;
- evaluační systém a pedagogická diagnostika.

ŠVP PV je východiskem pro tvorbu třídního vzdělávacího programu (TVP PV). Vychází z podmínek a specifíků dané třídy a ze znalosti dětí, které se v ní nacházejí (Šmelová, 2004). Jedná se o soubor dokumentů, které se vztahují k plánování, uskutečnění a evaluaci vzdělávacího působení v konkrétní třídě mateřské školy (Váchová, 2010).

Úkoly předškolního vzdělávání

K hlavnímu úkolu předškolního vzdělávání patří podporování a doplňování rodinné výchovy a zajištění prostředí, ve kterém se nachází dostatečné množství přiměřených podnětů, které jsou důležité pro rozvoj dítěte. Během předškolního vzdělávání dochází k obohacení

denního programu dětí a k poskytování odborné péče. Nacházíme zde snahu, aby čas, který dítě v mateřské škole stráví, byl příjemnou zkušeností, radostí a zdrojem stabilních základů do života a budoucího vzdělávání (Metodický portál RVP.CZ, 2022).

Předškolní vzdělávání má rozvíjet osobnost dítěte, podporuje tělesný rozvoj a zdraví, dětskou pohodu a osobní spokojenost. Motivuje dítě k dalšímu učení a poznávání, učí ho žít ve společnosti ostatních lidí, seznamuje jej s normami a hodnotami, které jsou danou společností uznávané (RVP PV, 2021).

Dalším podstatným úkolem je vytváření předpokladů pro následující vzdělávání prostřednictvím maximální podpory individuálních rozvojových možností dětí. Pro plynulou návaznost mezi předškolním a základním vzděláváním je důležité, aby základní škola, a zvláště na začátku vzdělávací činnosti, počítala s přirozenými rozdíly ve vzdělávacích možnostech i výkonech dětí. Je důležité, aby základní škola brala v potaz didaktická a psychologická specifika této věkové skupiny a promítala je do svých metod a forem vzdělávání (tamtéž).

Cíle předškolního vzdělávání

Musil (2014) uvádí, že cílem chápeme ucelenou představu očekávaných a přijatelných vlastností člověka, které můžeme získat prostřednictvím výchovy. Můžeme tedy říci, že: „*Cíl výchovy je představa o tom, kam chceme žáka dovést v porovnání s jeho současným stavem*“ (Musil, 2014, s. 101).

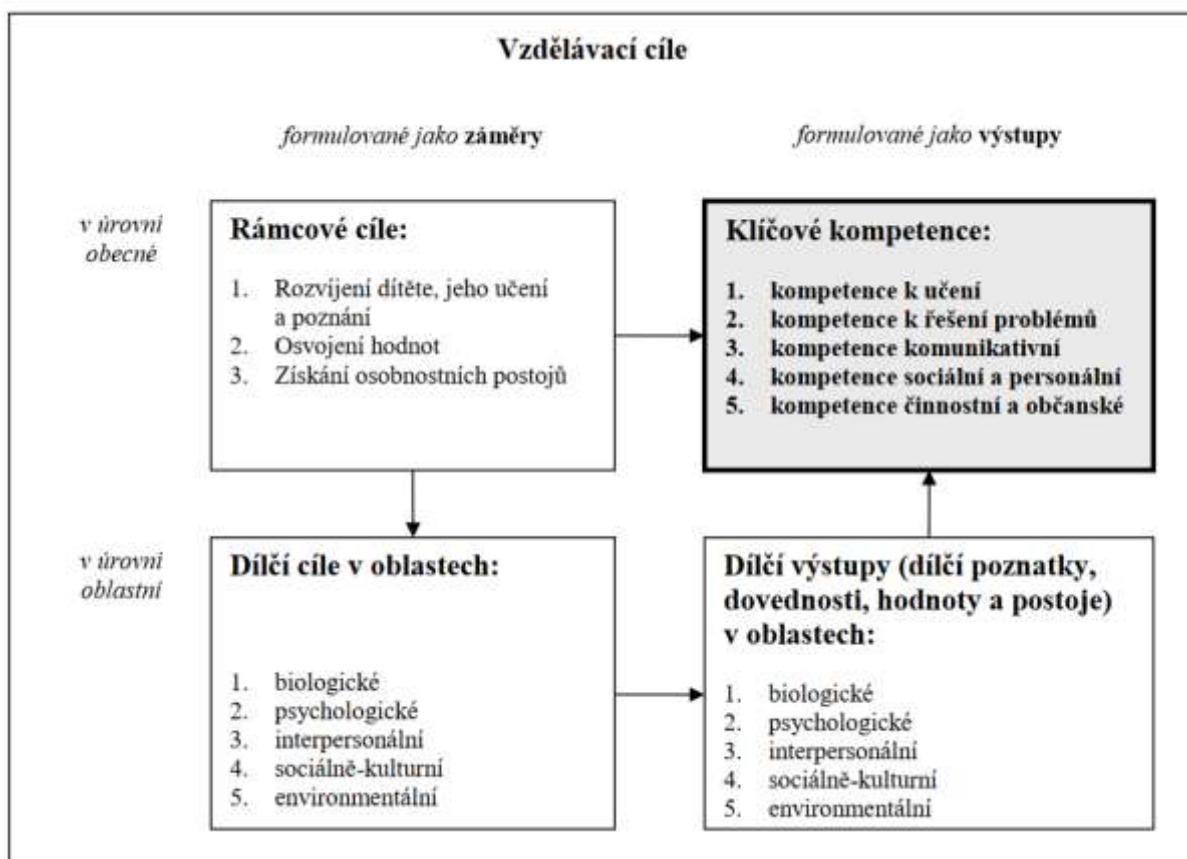
V RVP PV se zachází se čtyřmi cílovými kategoriemi (viz obr. 1). Konkrétně se jedná o rámcové cíle, které sdělují univerzální záměry předškolního vzdělávání, klíčové kompetence, jež reprezentují obecnější způsobilosti a jsou dosažitelné v předškolním vzdělávání, dílčí cíle představující konkrétní záměry, které přísluší jednotlivým vzdělávacím oblastem, a dílčí výstupy, kde se jedná o dílčí dovednosti, poznatky, postoje a hodnoty, jež odpovídají dílčím cílům (RVP PV, 2021).

Na nejobecnější úrovni pracujeme s rámcovými cíli, které tvoří určitý rámec, z něhož vyplývá, k jakým kompetencím ve vzdělávání směřujeme. Poskytují základní pojetí a směr předškolního vzdělávání (Šmelová, Prášilová a kol. 2018). Podle (RVP PV, 2021, s. 10) sem patří:

1. „*rozvíjení dítěte, jeho učení a poznání*“
2. *osvojení základů hodnot, na nichž je založena naše společnost*
3. *získání osobní samostatnosti a schopnosti projevat se jako samostatná osobnost působící na své okolí*“.

Do pěti oblastí jsou rozpracovány klíčové kompetence tak, aby byla komplexně rozvíjena osobnost dítěte. Dále se tato úroveň rozpracovává do dílčích vzdělávacích cílů – co u dítěte učitel podporuje a na co se u něj zaměřuje (Šmelová, Prášilová a kol. 2018).

To, čeho by dítě mělo dosáhnout nám, sdělují očekávané výstupy. Jsou formulovány jako žádoucí úroveň, kterou by dítě mělo dosáhnout na konci předškolního vzdělávání s ohledem na své individuální možnosti (tamtéž).



Obr. 1: Systém vzdělávacích cílů

(Zdroj: <file:///C:/Users/HANA~1/AppData/Local/Temp/RVP%20PV%20z%C3%A1%C5%99%C3%AD%202021.pdf>)

Obsah předškolního vzdělávání

RVP PV (2021) uvádí, že obsah reprezentuje základní prostředek vzdělávání dětí v mateřské škole. „V RVP PV je vymezen tak, aby sloužil k naplňování vzdělávacích záměrů a dosahování vzdělávacích cílů“ (RVP PV, 2021, s. 13).

Obsah se dle RVP PV (2021) stanovuje pro děti ve věku od 2 do 6 (7) let – tedy pro celou věkovou skupinu dohromady. Vzdělávací obsah je vnitřně propojený a kompaktní celek, který se vzájemně prolíná, ovlivňuje a podmiňuje. V RVP PV (2021) je uspořádán do pěti vzdělávacích oblastí, které jsou nazvány:

1. Dítě a jeho tělo (oblast biologická);

2. Dítě a jeho psychika (oblast psychologická);
3. Dítě a ten druhý (oblast interpersonální);
4. Dítě a společnost (oblast sociálně-kulturní);
5. Dítě a svět (oblast environmentální).

Všech pět oblastí by mělo vycházet z dětských zkušeností a poznatků, podněcovat dětský zájem a ochotu učit se a dozvídat se. První a druhý okruh se zaměřuje na motorický rozvoj, myšlení a vnímání předškolního dítěte, které tkví v zaměření na sebe a chápání světa přes vlastní požadavky, prožitky a potřeby. Zbylé oblasti směřují dítě k přijetí sebe jako součásti širšího společenství (Kořátková, 2014).

Biologická oblast se zaměřuje na zlepšování svalové a pohybové kultury, na zdravé životní návyky a postoje, na podporu růstu, podporu samostatnosti při sebeobsluze či péči o fyzickou pohodu. Psychologická oblast se zaměřuje na podporu duševní pohody, rozvoji řeči a jazyka, poznávacích procesů, citů a vůle, na rozvoj poznání a učení. Interpersonální oblast rozvíjí a podporuje utváření vztahů mezi dětmi a dospělými, napomáhá kultivovat vzájemnou komunikaci. Sociálně kulturní oblast uvádí dítě do společnosti a do jejích pravidel. Dítě poznává materiální i duchovní hodnoty, dostává se do světa umění a kultury. Environmentální oblast seznamuje dítě s okolním světem a děním v něm. Snaží se o vybudování předpokladů pro správný a odpovědný postoj k životnímu prostředí (Oprailová, 2016).

Každá ze zmiňovaných oblastí zahrnuje vzájemně propojené kategorie: dílčí cíle (co by měl učitel v průběhu vzdělávání sledovat a podporovat), vzdělávací nabídku (souhrn praktických i neintelektových činností, které jsou vhodné k naplňování cílů a dosahování výstupů), očekávané výstupy (dílčí výstupy vzdělávání, které jsou dosažitelné) a možná rizika, která upozorňují na to, čemu by se měl pedagog vyhnout (RVP PV, 2021).

Metody v předškolním vzdělávání

Metody můžeme zařadit mezi prostředky výchovy. Výchovným prostředkem se stává všechno, co učitel, popřípadě rodič využije, aby dosáhl nějakého výchovně vzdělávacího cíle. Slovo metoda vychází z řeckého slova *methodos*, tj. postup, cesta. Zjednodušeně můžeme říci, že metoda je cesta k určitému vymezenému cíli (Musil, 2014).

Existuje celá škála metod, která má vliv na vzdělávací výsledky. Vzhledem k jejich vysokému počtu jsou metody rozmanitě uspořádávány a tříděny na základě jednotných znaků. V literatuře se tak můžeme setkat s různou klasifikací didaktických metod (Šmelová, Prášilová a kol. 2018).

V předškolním vzdělávání se můžeme nejčastěji setkat s metodou slovní, metodou názorně demonstrační, metodou situační a s didaktickou hrou, hrou s pravidly či soutěží (Šmelová, Prášilová a kol. 2018).

Slovní metoda je založena na mluveném projevu pedagoga a dětí. Dělí se na monologické metody, kam patří například vyprávění, vysvětlování či čtení a dialogické metody, kdy dochází k rozhovoru mezi pedagogem a dětmi. Rozhovor se může uskutečňovat v rámci celé třídy, skupinky nebo dvojice (Musil, 2014). Šmelová a Prášilová slovní metody dělí ještě na práci s učebnicí a knihou, kdy: „*práce s učebnicí, knihou patří ke každodenním činnostem v předškolním vzdělávání, kdy učitel např. pomocí encyklopedie názorně vysvětluje nebo doplňuje poznatky související s aktuálním tématem, např. dopravní prostředky, roční období*“ (Šmelová, Prášilová a kol. 2018, s. 129).

Hlavním principem názorně demonstrační metody je působení na smyslové orgány. Názorně demonstrační metoda souvisí s metodou slovní, protože je doprovázena rozhovorem či výkladem. Patří sem například pozorování a předvádění (Zormanová, 2012).

Metody situační spočívají v řešení určité učební úlohy na základě střetnutí dovedností, vědomostí, názorů a postojů zapojených účastníků. Příkladem může být příběh s otevřeným koncem na téma, jak se zachovat v nastalé situaci. Děti vymýšlejí návrhy na její řešení. Učitel s dětmi návrhy rozebírá a snaží se dát dětské poznatky do uceleného systému (Šmelová, Prášilová a kol. 2018).

Didaktická hra musí být učitelem vhodně promyšlená, aby mohla splňovat svůj účel – rozvíjet kognitivní stránku dítěte. Důležité je stanovit cíl didaktické hry, ke kterému pedagog směřuje (Šmelová, Prášilová a kol. 2018). Didaktická hra se může uskutečňovat ve třídě, v přírodě, na hřišti. Má svoje pravidla, nutné je průběžné řízení a na závěr je vhodné didaktickou hru vyhodnotit. Je vhodná jak pro jednotlivce, tak pro skupinu dětí. U dětí vzbuzuje zájem, podněcuje dětskou spolupráci a tvořivost (Průcha, Walterová a Mareš, 2013).

Didaktické zásady v předškolním vzdělávání

Kurelová definuje zásady jako: „*obecné požadavky, které v souladu se základními zákonitostmi výuky a s výchovnými a vzdělávacími cíli určují její charakter*“ (Kurelová, 2002, s. 268).

Tyto požadavky jsou ověřené v praxi a naznačují pedagogovi, na co je třeba dbát a co nesmí opomíjet při práci s dětmi (Šmelová, 2004).

Předškolní pedagog během své práce nejčastěji využívá tyto zásady: zásada názornosti, zásada individuálního přístupu, zásada komplexního rozvoje osobnosti dítěte, zásada přiměřenosti, zásada uvědomělosti a aktivity, zásada spojení teorie s praxí, zásada vědeckosti (Šmelová, Prášilová a kol. 2018).

Zásada názornosti je jedna z nejstarších zásad. Dítě získává poznatky o okolním světě pomocí přímého kontaktu s jeho smysly (Zormanová, 2012). Učitel využívá k rozvoji dětského poznání obrazový materiál, modely či ilustrace knih. Čím je dítě mladší, tím důležitější je poznávání na základě přímé skutečnosti (Šmelová, Prášilová a kol. 2018).

V mateřské škole se pedagogovi pod ruku dostávají děti, které jsou v totožném věku, mohou mít stejnou váhu, výšku, ale přesto je každé dítě odlišné a originální. Dětské individuální zvláštnosti by měl pedagog dobře znát a podle nich k jednotlivým dětem přistupovat (Šmelová, 2004).

Pedagog při zásadě komplexního rozvoje osobnosti rozvíjí všechny důležité části dětské personality. Jedná se o výchovu mravní, estetickou, rozumovou, tělesnou a pracovní (Zormanová, 2012).

Další důležitou zásadou je zásada přiměřenosti, kdy by měl být výchovný a vzdělávací proces přiměřený věku a chápání dítěte. Pedagog musí respektovat věkové zvláštnosti a schopnosti dětí. Při nedodržení této zásady může dojít ke stresu, únavě nebo ke zlobení dětí (Musil, 2014).

Uvědomělost nevyjadřuje pouze postoj dítěte k učení, ale i kvalitu osvojovaných poznatků (Kurelová, 2002). Dítě si krok za krokem osvojuje základy hodnot, projevuje se jako samostatná osobnost ve svém okolí, je seznamováno se smyslem pravidel apod. Učitel by měl podněcovat aktivitu dětí (Šmelová, Prášilová a kol. 2018).

Zásada spojení teorie s praxí klade důraz na to, aby teoretické vědomosti, které dítě získá, byly spojeny s praktickou činností. Je důležité, aby tyto dvě roviny byly v rovnovážném vztahu (Zormanová, 2012).

Nezbytná je také zásada vědeckosti, kdy role učitele vyžaduje soustavné doplňování poznatků. Učitel by měl mít přehled o novinkách a trendech, které se týkají vědeckého vývoje, a to v oblastech předškolní výchovy a odvětvích, která s ní souvisí. Tyto poznatky by měl učitel zvládnout aplikovat v praxi (Šmelová, Prášilová a kol. 2018).

1.2 Organizace vzdělávání v mateřské škole

Základní organizační formy předškolního vzdělávání

„Pod pojmem organizační forma chápeme zpravidla organizování vzdělávacího procesu v prostoru a v čase“ (Šmelová, Prášilová a kol. 2018, s. 115).

Dle Skalkové se z rozmanitých organizačních forem vyčlenily základní proudy (Skalková, 2007, s. 220):

- „frontální vyučování v systému vyučovacích hodin;
- skupinové a kooperativní vyučování;
- individualizované a diferencované vyučování;
- systém různých organizačních forem uplatňovaný při realizaci projektů a integrovaných učebních celků;
- domácí učební práce žáků“.

V mateřské škole se můžeme setkat se třemi základními organizačními formami vzdělávání. Je jím hromadná/frontální, skupinová a individuální výuka (Krejčová, Kargerová a Syslová, 2015).

Se všemi dětmi najednou pracujeme při hromadné/frontální výuce. Jsou to situace, kdy se všechny děti musí přizpůsobit společné činnosti, stejnému tempu a stejné realizaci dané činnosti. Učitel je zde v dominantním postavení. Tuto formu je vhodné nezařazovat stereotypně, ale volit ji s rozvahou (Krejčová, Kargerová a Syslová, 2015). Negativem je fakt, že se učitel orientuje spíše na průměr. Naopak má význam pro rozvoj sounáležitosti, také povzbuzuje pocit vlastní sebedůvěry, hodnoty a sebeúcty (Šmelová, Prášilová a kol. 2018).

Další organizační formou je skupinová výuka. O ní mluvíme tehdy, pokud děti pracují ve skupinách, které jsou vymyšlené podle určitých kritérií – například podle typu činnosti. Typická je při této formě dělba práce a spolupráce dětí. Velkým kladem je rozvoj schopnosti naslouchat druhým a vyjadřovat své nápady. Skupiny dětí se mohou vytvořit buď samovolně na základě výběru dětí, nebo jejich sestavu ovlivní učitel. Pokud děti mají možnost vybrat si, na čem budou ve skupině pracovat, ale i s kým, přispíváme k individualizaci vzdělávání. Možnost volby kamaráda ke spolupráci je často pro děti prvořadým předpokladem k uspokojení potřeby jistoty a citového ztotožnění. Může se jednat například o tvorbu společného plakátu, postavení společné stavby apod. (Krejčová, Kargerová a Syslová, 2015).

Při individuální výuce pracuje jeden učitel s jedním dítětem. Tento stav nastává tehdy, když se pracuje s dítětem se speciálními vzdělávacími potřebami nebo s dítětem, které

potřebuje specifické postupy z důvodu zdravotního postižení. Individuální konání je přínosné zařadit také při situacích, kdy se dítě přizpůsobuje novému prostředí mateřské školy. Individuální výuka také pomáhá kompenzovat slabé stránky dětí. Může se jednat například o docvičení sebeobslužných dovedností, jemné motoriky, grafomotoriky nebo výslovnosti (tamtéž).

Rozdělení podle hlediska času

Svobodová ve své knize píše: „*Vzdělávání předškolního dítěte neleží pouze v řízených činnostech, ale ve všem, co se v mateřské škole děje*“ (Svobodová, 2010, s. 87). Proto si nyní podrobněji popíšeme jednotlivé dění.

Při volné hře si děti samy volí prostředky, formu, hračky a materiály. Jedná se o spontánní hrovou činnost, na které se dítě podílí buď jako hráč nebo pozorovatel. Děti se do volné hry nesmí nutit. Neměla by ohrozit děti ani dospělé a případným rizikům by měla předcházet určitá pravidla volné hry. Učitel do této činnosti spíše nevstupuje. Volná hra u dětí rozvíjí společenský kontakt s vrstevníky, prostřednictvím volné hry získávají nové dovednosti, návyky a vědomosti (Svobodová, 2010).

Během řízené činnosti děti pracují pod dozorem učitele, který má dominantní roli. Pedagog děti během činnosti podněcuje a činnost určitým způsobem řídí a rozhoduje o ní. Řízená činnost může probíhat frontálně, skupinově nebo individuálně (Krejčová, Kargerová a Syslová, 2015). Většinou bývají realizovány mezi svačinou dopoledne a pobytem venku. Během ní děti získávají nové dovednosti, vědomosti, názory a návyky. Nabízeny jsou činnosti různorodé, které by měly vycházet ze zkušeností a zájmů dětí (Svobodová, 2010).

Nedílnou součástí programu v mateřské škole je stravování. Během stravování si děti osvojují praktické dovednosti, rozšiřují si povědomí o zdravém životním stylu, rozvíjejí se v oblasti sociálního učení. Prostřednictvím stravování v MŠ dítě objevuje nová jídla, která nemusí být v rodině zařazována do jídelníčku, má tak možnost ochutnat něco nového. Mohou se vytvářet základy zdravého životního stylu. Je ale potřebné upozornit na fakt, že nadměrné úsilí učitele v oblasti zdravého stravování, může mít negativní vliv na dítě a na vztah mezi školou a rodinou (Svobodová, 2010).

Dostatečný pohyb na čerstvém vzduchu je zajištěn pobytem venku, v ideálním případě na zahradě, kde se děti mohou volně pohybovat. Pobyt v přírodě nám dovoluje nepřetržité pozorování jevů, rostlin, přírody a zvířat v průběhu celého roku (Svobodová, 2010).

Potřeba odpočinku je v mateřské škole zajištěna po obědě. Potřeba každého dítěte odpočívat je individuální. Děti, které spánek nevyžadují, využívají klidové činnosti, jakými jsou například procvičování grafomotoriky, logopedická péče, individuální práce apod. Zde by se pedagogové měli vyvarovat toho, aby dítě do spánku nutili nebo mu dokonce nedovolili odchod na WC (Svobodová, 2010).

Dalšími činnostmi mohou být různé rituály (narozeninový, ranní pozdravení apod.), cvičení, které motivuje dítě k pohybu, nebo kroužky jako je například cizí jazyk, hra na hudební nástroj, výtvarný kroužek atd. (Svobodová, 2010).

1.3 Instituce předškolního vzdělávání

Jak jsme se již v úvodu zmiňovali, předškolní vzdělávání se realizuje v mateřských školách, mateřských školách zřízených podle § 16 odst. 9, lesních mateřských školách a přípravných třídách základních škol.

Vzhledem k tomu, že první dvě kapitoly byly věnované běžné mateřské škole, nyní si pro úplnost uvedeme stručné informace o zbývajících institucích.

Mateřské školy zřízené podle § 16 odst. 9

Ve školském zákoně (561/2004 Sb.) v § 16 odst. 9 se uvádí následující: „*Pro děti, žáky a studenty s mentálním, tělesným, zrakovým nebo sluchovým postižením, závažnými vadami řeči, závažnými vývojovými poruchami učení, závažnými vývojovými poruchami chování, souběžným postižením více vadami nebo autismem lze zřizovat školy nebo ve školách třídy, oddělení a studijní skupiny*“.

Zařadit sem lze dítě, jehož zákonný zástupce předloží písemnou žádost a doporučení školského poradenského zařízení. Vše musí být v souladu se zájmem dítěte. Školu lze zřídit v některých případech se souhlasem krajského úřadu v jiných případech se souhlasem ministerstva, záleží na tom, kdo je jejich primární zřizovatel (Zákon č. 561/2004 Sb.).

Lesní mateřské školy

Jedná se o zvláštní typ mateřské ekoškoly. Primárním rysem tohoto typu mateřských škol je ten, že převážná část programu probíhá venku za každého počasí (Vošahlíková, 2010).

Školský zákon 561/2004 Sb. nám podle §34 odst. 9 popisuje, za jakých okolností můžeme hovořit o lesní mateřské škole: „*Za lesní mateřskou školu se považuje mateřská škola, ve které vzdělávání probíhá především ve venkovních prostorách mimo zázemí lesní mateřské*

školy, které slouží pouze k příležitostnému pobytu. Zázemí lesní mateřské školy nesmí být stavbou“.

Lesní mateřské školy (LMŠ) se nachází v Rejstříku škol a školských zařízení a děti v tomto typu MŠ mohou plnit povinný poslední rok předškolního vzdělávání. Instrukce získává peněžní příspěvky od státu. LMŠ je pod dohledem Krajské hygienické stanice a České školní inspekce. Často jsou zřizovateli LMŠ neziskové organizace (Asociace lesních MŠ, 2022).

Lesní mateřské školy můžeme rozdělit na dva základní typy: samostatnou lesní mateřskou školu a integrovanou mateřskou školu (Vošahlíková, 2010).

Samostatná lesní mateřská škola není závislá na budově klasické mateřské školy. Základnu tvoří jurta či srub, ale častěji maringotka, která je z finančního hlediska přijatelnější. Můžeme se setkat i s tím, že LMŠ žádné prostory nevlastní. V tomto případě se scházejí na určitém místě, odkud se vydávají do lesa. Při velmi neblahém počasí se uchylují do tzv. ochranných prostor, které jsou domluvené s jinými institucemi, například se skautskou základnou nebo knihovnou (Vošahlíková, 2010).

Ve druhém případě se prvky LMŠ mísí se vzdělávacím programem běžné mateřské školy. Vošahlíková dle Miklitz (2007, s. 18) píše, že se tato kombinace může uskutečnit dvěma způsoby, a to běžnou MŠ s lesní třídou, nebo samostatnou lesní MŠ se zázemím v běžné MŠ (Vošahlíková, 2010).

Lesní třída v běžné MŠ vychází každý den do lesa, minimálně na dopoledne. Vrací se zpátky do MŠ na oběd, odpočinek a další program. Podobně je tomu tak i ve druhém způsobu. Rozdíl je pouze v tom, že zde jsou dva zřizovatelé, kteří se musejí na sdílení prostoru během oběda, popř. odpočinku písemně dohodnout (Vošahlíková, 2010).

Přípravné třídy základních škol

I v tomto případě se obrátíme na školský zákon (561/2004 Sb.) kde je v § 47 odst. 1 psáno: *„Obec, svazek obcí, kraj a registrovaná církev, náboženská společnost, které bylo přiznáno oprávnění k výkonu zvláštního práva zřizovat církevní školy, a jiná právnická nebo fyzická osoba, zřizující školy a školská zařízení podle § 8 odst. 6, mohou zřizovat přípravné třídy základní školy pro děti v posledním roce před zahájením povinné školní docházky, u kterých je předpoklad, že zařazení do přípravné třídy vyrovná jejich vývoj, přednostně děti, kterým byl povolen odklad povinné školní docházky“.*

Přípravná třída může vzniknout pouze za předpokladu, že ji bude navštěvovat alespoň 10 dětí. I zde je nutný souhlas krajského úřadu nebo ministerstva. Ředitel školy rozhoduje

o zařazení dětí do přípravné třídy na základě žádosti zákonného zástupce dítěte, který přiloží doporučení školského poradenského zařízení (Zákon č. 561/2004 Sb.).

2 Informační a komunikační technologie

Jak jsme zmiňovali již v úvodu, žijeme v době, která s sebou přináší rychlý rozvoj moderních technologií a ty jsou součástí každodenního života. V naší bakalářské práci jsme se zaměřili pouze na ty technologie, které můžeme nalézt v předškolním vzdělávání a s nimiž jsme se osobně setkali v rámci naší pedagogické praxe. Vybrané technologie si v další kapitole představíme podrobněji.

Pojem Informační a komunikační technologie (ICT z anglického Information and Communication Technologies) je v dnešní době často používaný. Zahrnuje všechny technologie, které nám pomáhají zpracovat informace a komunikovat (Maněnová, 2009). „*Konkrétně se jedná o počítače a jejich programové vybavení, tiskárny, datové projektory, interaktivní tabule, videa, televize, internet, digitální fotoaparáty, digitální kamery apod.*“ (Zíkl a kol. 2011, s. 9).

2.1 Osobní počítač

Osobní počítač (z anglického personal computer, zkratka PC) se skládá ze dvou nezbytných součástí. Pro dobrý chod je třeba výkonný hardware, ale software celému počítači dává život (Procházka, 2011).

Hardware (anglicky nářadí, železo) se skládá z fyzických částí počítače. Jedná se například o klávesnici, monitor, počítačovou skříň, tiskárnu apod. Software obsahuje programy, které v počítači „běží“. Jedná se o nehmotné předměty. Software můžeme rozdělit na systémový a aplikační. Systémový software má za úkol zajistit samotný chod počítače, s aplikačním softwarem pracuje uživatel počítače (tamtéž).

Osobní počítač již podle názvu označuje, že je určený pro osobu, člověka, nějakého uživatele. Ovládání počítače by mělo být intuitivní (ManagementMania, 2015). K tomu dopomáhá operační systém, který řídí jednotlivé programy počítače. Díky němu s počítačem dokážeme komunikovat bez nul a jedniček (Výhodný Software, 2022). K neznámějším patří operační systém Windows, OS X, Android a rozmanité varianty Linuxu. Mezi osobní počítače můžeme zařadit i tablety, smartphony, dokonce i chytré televize (ManagementMania, 2015).

Stolní počítač a notebook

Jedná se o počítač (viz Obr. 2), který je na jednom místě a nedá se lehkým způsobem přenášet. Skládá se z počítačové skříňe, monitoru, klávesnice a myši. Do skříňe počítače se

připojují základní nástroje potřebné pro komunikaci uživatele s počítačem – obrazovka, klávesnice a myš. K počítači se dá navíc připojit například tiskárna, reproduktory nebo webová kamera (Procházka, 2011).



Obr. 2: Stolní PC Philips

(Zdroj: <https://www.comfor.cz/getattachment/e2a7e9ce-044f-46f5-8ba8-7ce3018be8f7/.aspx>)

Notebook (viz Obr. 3) je počítač přenosný. To, co zvládneme na stolním počítači, zvládneme i na notebooku. Komponenty (hardware) má tento typ osobního počítače zakomponované (Procházka, 2011). Monitor tvoří jeden celek s počítačem. Při přenášení lze monitor (displej) přiklopit, a tak ho ochránit spolu s klávesnicí. Před použitím se rozevře a my získáme přístup ke klávesnici, obrazovce a touchpadu. Jedná se o destičku, která je vbudovaná do těla počítače před klávesnicí. Touchpad nahrazuje myš, avšak práce s touchpadem není tak příjemná a pohodlná (Navarrů, 2018). Další kategorií přenosných počítačů jsou například ultrabooky, netbooky a chromebooky apod. (ManagementMania, 2016).



Obr. 3: Notebook Dell

(Zdroj: <https://i.cdn.nrholding.net/52536282/1000/1000>)

Tablet

Tablet (viz Obr. 4) je přenosný počítač, který má dotykovou obrazovku (B2X Solutions, 2012). Velikost se obvykle rovná formátu A5. Vše se ovládá pomocí prstů. Pro psaní slouží virtuální klávesnice, která se zobrazuje v případě potřeby psaní. Jedná se o zařízení, které je podobné smartphonu. Tablet je oblíbený při sledování videí, surfování po internetu a hraní her (IT slovník, 2021).

Výhodou tabletu je jeho nízká hmotnost a rychlý start. V porovnání s mobilem má větší obrazovku (Navarrů, 2018). Velikost úhlopříčky obrazovky se nejčastěji pohybuje mezi 7 a 12 palci, to je 17,78 cm a 30,48 cm. Tablety mají hojně uplatnění i v průmyslu či zdravotnictví (ManagementMania, 2016).

Podle našeho názoru se tablet v mateřských školách jeví jako vhodná technická pomůcka za předpokladu, že je rozumně používán. Tablet by měl sloužit k zábavné formě vzdělávání a již jsme se v praxi s takovýmto využitím setkali.



Obr. 4: Tablet

(Zdroj: <https://im9.cz/iR/clanek/2556/tablety-drzeni.png>)

2.2 Dataprojektor

Jedná se o zobrazovací zařízení, které umožňuje promítnout přijímaný obraz na vhodnou plochu (Benajtr, 2011). Plocha by měla být hladká, rovná a bílá. Pokud takový povrch nelze zajistit, doporučuje se využít plátno. Můžeme se setkat s plátnem na stojánku, popř. plátnem rolovacím (Datart, 2021).

Jednotlivé názvy projektorů jsou vyvozené od technologie, na které jsou založeny. Prvním projektorem byl CRT projektor. CRT projektor měl tři obrazovky, které pracovaly na stejném principu jako staré televize nebo počítačové monitory. Každá ze tří obrazovek zobrazovala jinou barvu dle modelu RGB. Jednalo se o barvu červenou, zelenou a modrou a výsledkem byl barevný obraz. Obraz byl zobrazován na požadované místo pomocí tří čoček. Složitě nastavení a poměrně velké rozměry byly brány jako velká nevýhoda. K velkému rozvoji

dataprojektorů přispělo objevení LCD technologií, které nahradily CRT projektory. U LCD projektorů (viz Obr. 5) prosvětluje projekční lampa LCD displej a tím vzniká obraz, který se dá zvětšit/zmenšit pomocí objektivu. Výhodou je menší rozměr a technologie, díky které se projektor snáze ovládá (Benajtr, 2011). Pokud je LCD projektor často používán, může dojít ke zhoršení obrazu (Techopedia,2016). Nástupcem LCD technologie jsou DLP projektory. Speciální čip s mikrozrcátky nahrazuje LCD displej. Světlo, které dopadá, je odraženo díky jednotlivým zrcátkům a tím vzniká finální obraz (Benajtr, 2011). Výhodou DLP projektorů je vysoká frekvence snímků, která se postará o plynulý obraz a spolehlivé zobrazení barev (Datart, 2021). Kombinace LCD a DLP technologie umožnila vzniknout nejnovějšímu zařízení a tím je LCoS projektor (Benajtr, 2011).



Obr. 5: LCD projektor

(Zdroj: https://img.kasa.cz/k-foto/800/9/0/3/product_4421309.jpg)

2.3 Interaktivní tabule

Dostál uvádí, že: „*Interaktivní tabule je dotykově-senzitivní plocha, prostřednictvím které probíhá vzájemná aktivní komunikace mezi uživatelem a počítačem s cílem zajistit maximální možnou míru názornosti zobrazovaného obsahu*“ (Dostál, 2009).

Jedná se o zařízení, které díky dataprojektoru dokáže promítat obrazy z počítače a zároveň ovládat počítač pomocí světelného pera či pohybem prstu na tabuli (Průcha, Walterová a Mareš, 2013).

Rozlišujeme dva typy interaktivních tabulí. Interaktivní tabuli s přední projekcí (viz Obr. 6) a interaktivní tabuli se zadní projekcí. V prvním případě, se kterým se lze setkat nejčastěji, je dataprojektor umístěn před tabulí. Nevýhoda spočívá v tom, že dataprojektor vrhá stín na tabuli a je ohrožen mechanickým poškozením. Výrobci však postupně řeší tento problém

a zkracují projekční vzdálenost. Interaktivní tabule se zadní projekcí má projektor umístěn za tabulí, díky čemuž odpadá problém se stínem. Ochráněn je i samotný projektor. Nevýhodou tohoto typu jsou větší rozměry, které mohou dělat potíže při usazování tabule na stěnu, a vyšší cena (Dostál, 2009).

Výhodou využití interaktivních tabulí je možnost učinit proces vzdělávání mnohem zajímavější, v jednom okamžiku se může zapojit více dětí najednou. Interaktivní technologie v předškolním věku u dětí podporují rozvoj postřehu, paměti, pozornosti, logického myšlení apod. (AV MEDIA, 2015).

Dle našeho názoru je využití interaktivní tabule pro děti přínosné a činnosti s touto technologií děti baví. Tuto pomůcku bychom však využívali během vzdělávací činnosti střídavě, aby děti každodenní používání neomrzelo.



Obr. 6: Interaktivní tabule

(Zdroj: https://www.avmedia.cz/cs/images/resize/skoly/ms_1200x800.jpg)

2.4 Tiskárna

Tiskárna slouží jako jedno ze základních výstupních zařízení a umožňuje nám vytisknout požadovaná data na papír (IT slovník, 2021).

Dnešní tiskárny jsou běžně vybaveny čtečkou paměťových karet, možností připojení přes USB port, zobrazovacím displejem nebo funkcí potisku CD/DVD médií (Král, 2009).

Rozlišujeme několik typů tiskáren podle technologie tisku. Tou nejrozšířenější je tiskárna inkoustová. Pomocí speciální tiskové hlavy se kapičky inkoustu dostávají na papír. Tato tiskárna je vhodná pro tisk textových i grafických dokumentů či fotografií (Originální Tonery, 2021). Laserová či LED tiskárna funguje na složitějším principu. Paprsek či laser osvětí světlocitlivý válec. Na vrchní stranu válce se pak usadí toner v podobě prášku, který zůstane pouze na ozářených místech válce. Z válce se poté toner přenáší na papír, kde se upevňuje

pomocí tepla (Navarrů, 2018). Oblíbené jsou multifukční tiskárny (viz Obr. 7), které umožňují několik funkcí najednou. Jedná se o tisk, kopírování, skenování atd. (Originální Tonery, 2021).



Obr. 7: Multifunkční tiskárna Canon

(Zdroj: <https://asset.conrad.com/media10/isa/160267/c1/-/cs/001977775PI10/image.jpg?x=400&y=400>)

2.5 MagicBox

MagicBox (viz Obr. 8) je mobilní zařízení s kolečky, které má v sobě zabudované interaktivní projektor, počítač s Wifi a ozvučením. MagicBox stačí připojit do elektrické zásuvky a zapnout jej. Dětem se promítne obraz na měkkou projekční podložku, která disponuje rozměry 200 x 125 cm. Vše se ovládá pomocí elektronického pera či klávesnice (Magic box, 2022).

Výhodou je snadná manipulace s přístrojem, jednoduchost a snadné ovládání, ale také to, že práce s MagicBoxem probíhá formou kolektivní hry ve skupině. Děti můžou sedět na zemi kolem interaktivní plochy a být tak součástí celku (tamtéž).



Obr. 8: MagicBox

(Zdroj: https://www.magbox.cz/images/Fotky_nove_srpen17/1MB.jpg)

2.6 Bee-Bot Včelka

Jedná se o vzdělávací pomůcku, která má mnohostranné využití. K práci s ní potřebujeme pouze hladkou podložku, na které bude čtvercová síť. Včelka vykonává pohyb po jednotlivých krocích do všech směrů – dopředu, dozadu, doprava, doleva a dokáže se otáčet o 90°. Bee-Bot je programovatelný robot s jednoduchým ovládáním. Naprogramovat ji lze až na 40 kroků. Na podložce (viz Obr. 9) mohou být různé tematické obrázky nebo labyrinty, ve kterých se děti musejí orientovat, aby včelku naprogramovaly správně a dovedly ji k učenému cíli. U dětí rozvíjí jejich prostorovou představivost, logické myšlení a plánování. Na zádech Bee-Bota jsou rozmístěna příkazová tlačítka, tlačítko pauzy, zrušení celého programu a tlačítko OK pro potvrzení naprogramované cesty (vyuka-vzdelavani.cz, 2022).



Obr. 9: Včelka Bee-bot a podložka

(Zdroj: https://www.infracek.cz/images/thumbs/0007560_balicek-vcelka-bee-bot-a-podlozka-inf00419_1.png)

3 Praktická část

V této části bakalářské práce se orientujeme na výzkumné šetření, kde stanovujeme hlavní výzkumnou otázku, která je zaměřená na využívání informačních a komunikačních technologií v mateřských školách v Plzeňském kraji. Nalezneme zde také dílčí otázky, jež k hlavní otázce patří.

3.1 Metodologie výzkumu

Cíl výzkumu

Cílem této bakalářské práce je identifikovat míru využívání informačních a komunikačních technologií v rámci předškolního vzdělávání v mateřských školách v Plzeňském kraji.

Formulace výzkumných otázek

Hlavní výzkumná otázka:

- *Jaké ICT jsou v mateřských školách Plzeňského kraje používány nejvíce?*

Dílčí výzkumné otázky jsou:

- *V rámci jakých organizačních forem se ICT využívá nejčastěji?*
- *Jak dlouho průměrně trvá práce s ICT v rámci jednoho týdne?*
- *Jaké výukové metody a didaktické zásady uplatňují učitelé při práci s ICT?*
- *Je ICT využíváno učiteli cíleně, nebo se jedná o nahodilou činnost?*

Metoda sběru dat

V rámci výzkumného šetření jsme vybrali kvantitativní typ výzkumu, který probíhal prostřednictvím dotazníkového šetření. Kvantitativní přístup se zaměřuje na „získávání údajů o četnosti výskytu určitého jevu“ (Linderová, Scholz a Munduch, 2016, s. 45). Při této metodě je důležité dostatečné množství dat od respondentů, popř. dokumentů. Tato data jsou „následně vyhodnocena pomocí statisticko-matematických operací“ (Linderová, Scholz a Munduch, 2016, s. 45).

Dotazník patří mezi nejčastější techniku při sběru dat a je nejméně zatěžující z hlediska časové náročnosti. Lehce osloví značný počet osob. Příprava dotazníkového šetření a zpracování odpovědí jsou poměrně rychlé (Olecká a Ivanová, 2010). Dotazník by měl být pro

všechny respondenty jasný, pochopitelný a jeho otázky by měly být stručné. Důležitá je jednoznačnost, aby nedocházelo k pochopení otázky několika způsoby. Obsahovat by měl jasné pokyny pro vyplnění. K úspěšnému dotazníkovému šetření patří bezesporu ochota dotazovaných spolupracovat (Chráska, 2016).

Dotazník, který byl použitý pro tuto bakalářskou práci klade osm uzavřených otázek a jednu otázku polouzavřenou. U uzavřených otázek se účastníkům dotazníkového průzkumu poskytuje určité množství odpovědí, které jsou předem nachystané. Díky tomu se ulehčí následné vyhodnocení výsledků otázek (Chráska, 2016). Polouzavřené otázky mají své odpovědi také předem nachystané, ale zde je ještě prostor pro otázku doplňovací, kdy dotazovaný může napsat svou vlastní odpověď (Linderová, Scholz a Munduch, 2016).

V dotazníku se objevují dvě otázky dichotomické. To znamená, že na otázku lze odpovědět pouze dvěma vylučujícími se odpověďmi např. – ano/ne. Většinu otázek ale tvoří tzv. polytomické otázky. V tomto případě se poskytují respondentům více než dvě odpovědi (Chráska, 2016). Polytomické otázky mohou být výběrové (vybírání se pouze jedna možnost), výčtové (vybírání se z několika možností), vylučovací (vybírání se jedna možnost, která je určená k vyloučení) a stupnicové (vymezuje se sled variant) (Linderová, Scholz a Munduch, 2016).

První otázka se týká informačních a komunikačních technologií a jejich využívání během přímé práce pedagoga s dětmi. Je to otázka polouzavřená. Pro lepší přehlednost jsou možnosti doplněny obrázky jednotlivých přístrojů. Jsou to stejné obrázky, které jsme použili ve druhé kapitole bakalářské práce. Dotazovaný může vybrat hned několik možností odpovědi, pokud však žádnou vhodnou nenalezne, může ji doplnit. Ve druhé a třetí otázce se zaměřujeme na to, při jakých organizačních formách, které jsme si uvedli v kapitole *1.2 Organizace vzdělávání v mateřské škole*, dochází k používání informačních a komunikačních technologií. Otázky jsou rozděleny do dvou verzí, kdy jedna se zabývá spíše základní formou organizačních forem a druhá dělením podle Svobodové (2010). Jedná se o otázky uzavřené, polytomické výběrové. Čtvrtá otázka, která je také uzavřená, polytomická výběrová, se zabývá použitím informačních a komunikačních technologií z hlediska času, kdy zjišťujeme průměrné týdenní využívání. V páté otázce se věnujeme metodám, které byly popsány v kapitole *1.1 Charakteristika předškolního vzdělávání* a jejich využívání během činnosti s informačními a komunikačními technologiemi. Jedná se o otázku uzavřenou. U této otázky mají dotazovaní možnost vybrat několik odpovědí, protože se metody často prolínají. To samé nalezneme u otázky šest, která se zaměřuje na didaktické zásady, které pedagog uplatňuje. I v tomto případě se tedy jedná o otázku uzavřenou, polytomickou výčtovou. Otázka číslo sedm je dichotomická a odpovídá nám na dotaz, zda pedagogové svou práci s informačními

a komunikačními technologiemi určitým způsobem plánují. Pokud je jejich odpověď kladná, navazuje na ni podotázka, zda se se toto plánování promítne do Třídního vzdělávacího plánu, který máme stručně popsany výše. I zde jedná o otázku dichotomickou. V osmé otázce se dotazujeme na subjektivní názor jednotlivých respondentů, zda je zařazování informačních a komunikačních technologií do činností v mateřské škole přínosné či nikoliv. Tato otázka je polytomická výběrová. Poslední otázka, která je opět polytomická výběrová, je zaměřena na zjištění věku respondentů pro lepší přehlednost oslovených. Dotazování odpovídají anonymně.

Dotazníkový výzkum probíhal v elektronické verzi pomocí aplikace Google Forms.

Výzkumný vzorek

Výzkumný vzorek tvořily pedagogičtí pracovníci mateřských škol v Plzeňském kraji. Osloveno bylo celkem 70 mateřských škol s celkovým počtem 348 pedagogických pracovníků. Mateřské školy byly vybrány podle rejstříku škol a školských zařízení MŠMT ČR (2022). Z každého okresu jsme oslovili 10 mateřských škol. Výběr dotazovaných probíhal tak, že jsme vyhledali kontaktní údaje ředitelů / ředitelek jednotlivých mateřských škol na jejich webových stránkách. Následně jsme jim pomocí e-mailu poslali doprovodný dopis spolu s elektronickým dotazníkem. V dopise jsme je prosili, aby dotazník rozeslali svým zaměstnancům, kteří se podílejí na vzdělávacím procesu v mateřské škole. Dotazníkového výzkumu se zúčastnilo dohromady 156 respondentů, což je 44,8 % z celkového počtu pedagogických zaměstnanců.

3.2 Analýza dat

V této kapitole se budeme soustředit na analýzu dat, která jsme získali pomocí dotazníkového výzkumu. Ke zpracování tabulek a grafů jsme využili aplikaci Microsoft Excel 2019.

Otázka č. 1: Jaké informační a komunikační technologie (dále jen ICT) využíváte během přímé práce s dětmi?

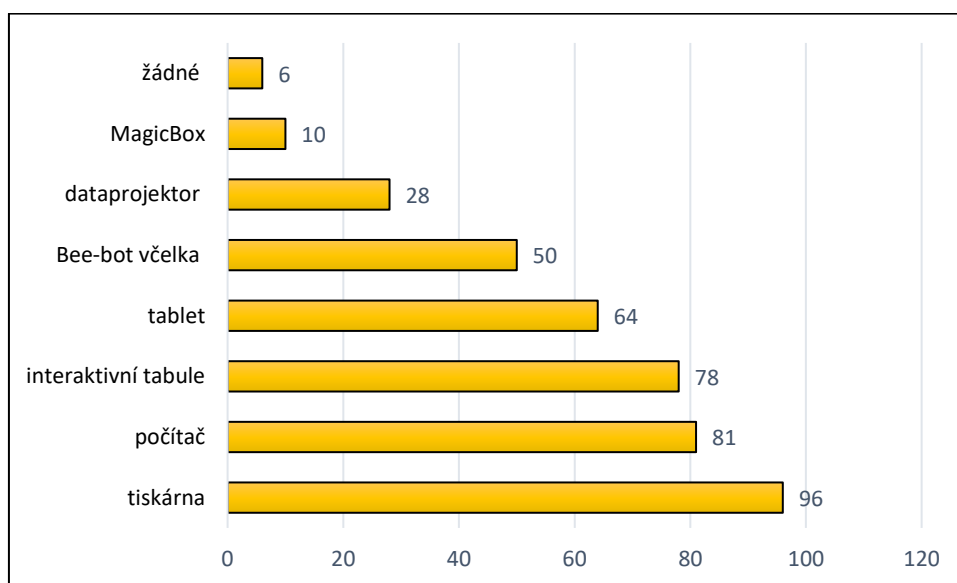
Z odpovědí respondentů je patrné, že největší využití má tiskárna, kterou využívá 96 dotazovaných (61,5 %). Následuje ji počítač, který využívá 81 dotazovaných (51,9 %) a interaktivní tabule, kterou zvolilo 78 respondentů (50 %). Na dalším místě je tablet, který využívá 64 dotazovaných, což je 41 % z finálního počtu zúčastněných. Bee-bot včelku zvolilo 50 respondentů (32,1 %), dataprojektor 28 respondentů (17,9 %) a MagicBox 10 respondentů

(6,4 %). V odpovědích respondentů, kteří zvolili v této otázce odpověď „jiné“ (5,8 %), se objevoval mobilní telefon, který používají 4 respondenti, televizi zvolili 3 respondenti a 2 respondenti zvolili reproduktor. 6 respondentů (3,8 %) odpovědělo, že nepoužívá žádné z uvedených zařízení. Výsledky jsou zpracované do tabulky (viz Tab. 1) a grafu (viz Graf 1).

ZAŘÍZENÍ	ABOLUTNÍ ČETNOST	REALTIVNÍ ČETNOST (%)
tiskárna	96	22,7 %
počítač	81	19,2 %
interaktivní tabule	78	18,5 %
tablet	64	15,2 %
Bee-bot včelka	50	11,8 %
dataprojektor	28	6,6 %
MagicBox	10	2,4 %
jiné	9	2,1 %
žádné	6	1,4 %

Tab. 1 – Využívané ICT během přímé práce s dětmi

(Zdroj: vlastní zpracování)



Graf 1 – Využívané ICT během přímé práce s dětmi

(Zdroj: vlastní zpracování)

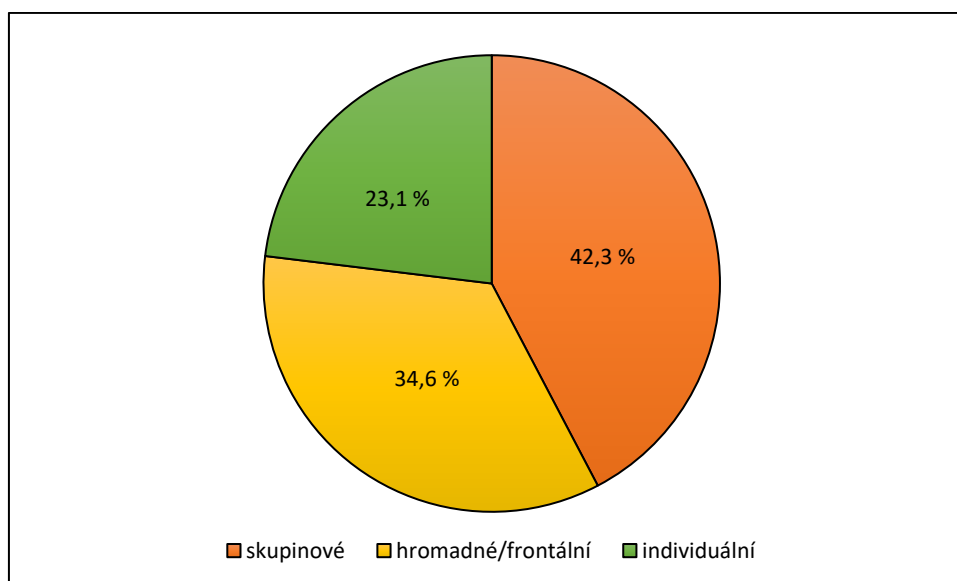
Otázka č. 2: Při jakých typech činností využíváte ICT nejvíce?

Na tuto otázku odpovědělo všech 156 respondentů. 66 respondentů (42,3 %) využívá ICT během skupinových činností. Při hromadných/frontálních činností využívá ICT 54 respondentů (34,6 %) a 33 respondentů (23,1 %) je využívá během individuálních činností. Výsledky jsou zpracované do tabulky (viz Tab. 2) a grafu (viz Graf 2).

ČINNOSTI	ABSOLUTNÍ ČETNOST	RELATIVNÍ ČETNOST (%)
skupinové	66	42,3 %
hromadné/frontální	54	34,6 %
individuální	36	23,1 %

Tab. 2 – Typy činností, při kterých dochází k využívání ICT

(Zdroj: vlastní zpracování)



Graf 2 – Typy činností, při kterých dochází k využívání ICT

(Zdroj: vlastní zpracování)

Otázka č. 3: Během jakých konkrétních organizačních forem využíváte ICT nejvíce?

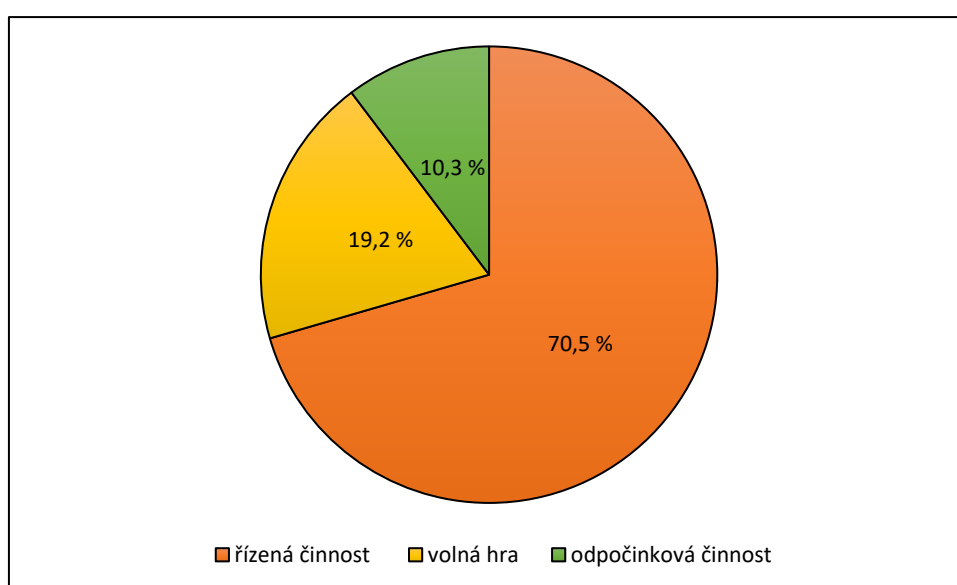
Téměř většina respondentů (70,5 %) uvedla, že ICT využívá nejvíce během řízené činnosti. Volnou hru doplňuje využívání ICT u 30 dotazovaných (19,2 %) a využívání ICT

během odpočinkové činnosti probíhá u 16 dotazovaných (10,3 %). Výsledky jsou zpracované do tabulky (viz Tab. 3) a grafu (viz Graf 3).

ORGANIZAČNÍ FORMY	ABSOLUTNÍ ČETNOST	RELATIVNÍ ČETNOST (%)
řízená činnost	110	70,5 %
volná hra	30	19,2 %
odpočinková činnost	16	10,3 %

Tab. 3 – Organizační formy, při kterých dochází k využívání ICT

(Zdroj: vlastní zpracování)



Graf 3 – Organizační formy, při kterých dochází k využívání ICT

(Zdroj: vlastní zpracování)

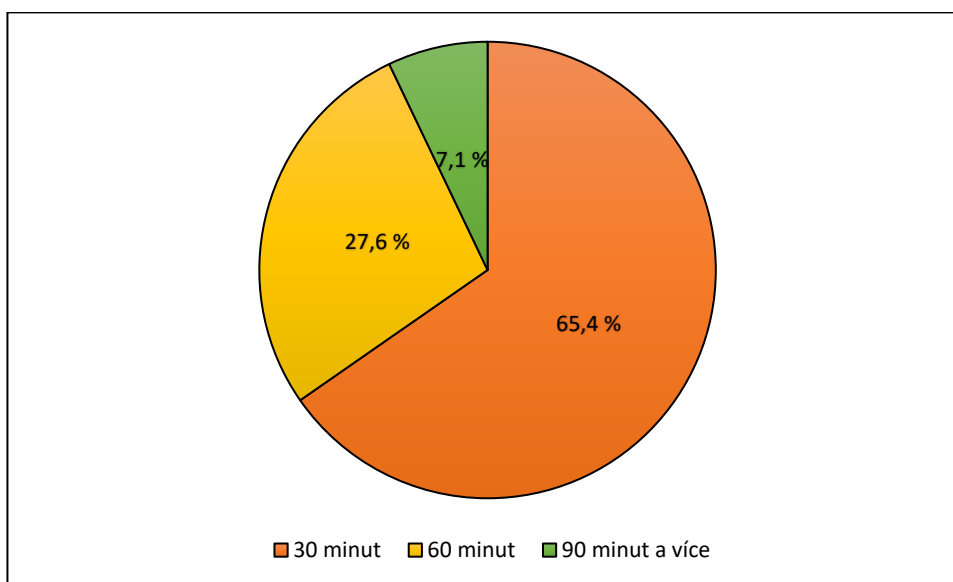
Otázka č. 4: Kolik času průměrně strávíte využíváním ICT v rámci 1 týdne?

Z výsledků je patrné, že 102 respondentů, tedy 65,4 % z celkového počtu dotazovaných, stráví využíváním ICT v rámci jednoho týdne v průměru 30 minut. 60 minut využívání ICT během jednoho týdne zvolilo 43 respondentů (27,6 %) a 11 respondentů (7,1 %) stráví využíváním ICT 90 minut a více. Výsledky jsou zpracované do tabulky (viz Tab. 4) a grafu (viz Graf 4).

PRŮMĚRNÝ ČAS VYUŽITÍ	ABSOLUTNÍ ČETNOST	RELATIVNÍ ČETNOST (%)
30 minut	102	65,4 %
60 minut	43	27,6 %
90 minut a více	11	7,1 %

Tab. 4 – Průměrný čas využití ICT v rámci 1 týdne

(Zdroj: vlastní zpracování)



Graf 4 – Průměrný čas využití ICT v rámci 1 týdne

(Zdroj: vlastní zpracování)

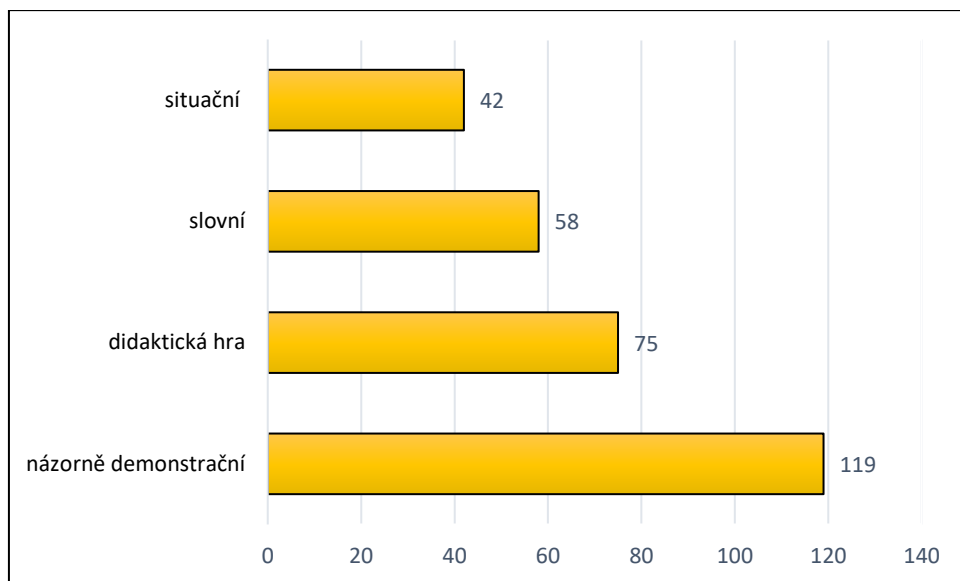
Otázka č. 5: Které výukové metody uplatňujete při práci s ICT?

Z odpovědí je zřejmé, že nejčastěji jsou voleny názorně demonstrační metody při práci s ICT. Tuto možnost zvolilo 119 dotazovaných (76,3 %). Na druhém místě se nachází didaktická hra, kterou vybralo 75 dotazovaných (48,1 %). Slovní metodu zvolilo 58 dotazovaných (37,2 %) a situační metodu 42 respondentů (26,9 %). Výsledky jsou zpracované do tabulky (viz Tab. 5) a grafu (viz Graf 5).

METODY	ABSOLUTNÍ ČETNOST	RELATIVNÍ ČETNOST (%)
názorně demonstrační	119	40,5 %
didaktická hra	75	25,5 %
slovní	58	19,7 %
situační	42	14,3 %

Tab. 5 – Uplatňované metody při práci s ICT

(Zdroj: vlastní zpracování)



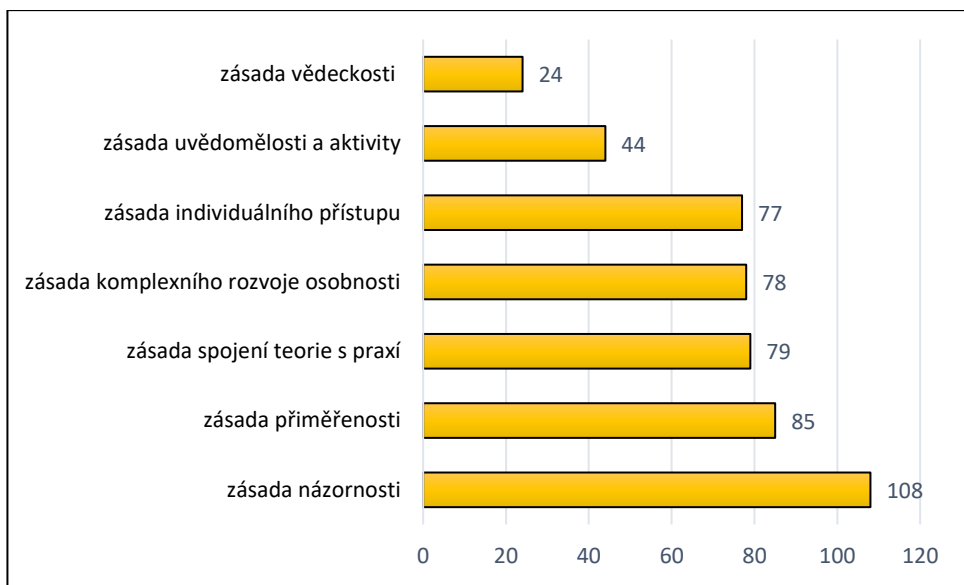
Graf 5 – Uplatňované metody při práci s ICT
(Zdroj: vlastní zpracování)

Otázka č. 6: Jaké didaktické zásady uplatňujete při práci s ICT?

Z výsledků vyplývá, že 108 respondentů (69,2 %) uplatňuje při práci s ICT nejčastěji zásadu názornosti. Zásadu přiměřenosti využívá 85 respondentů (54,5 %). Následuje zásada spojení teorie s praxí, kterou uvedlo 79 respondentů (50,6 %). Velmi těsně následuje zásada komplexního rozvoje osobnosti, kterou zvolilo 78 respondentů (50 %) a zásada individuálního přístupu. Tu zvolilo 77 respondentů (49,4 %). Zásadu uvědomělosti a aktivity vybralo 44 respondentů (28,2 %). Na posledním místě respondenti uplatňují zásadu vědeckosti, kterou zvolilo 24 z nich (15,4 %). Výsledky jsou zpracované do tabulky (viz Tab. 6) a grafu (viz Graf 6).

DIDAKTICKÉ ZÁSADY	ABSOLUTNÍ ČETNOST	RELATIVNÍ ČETNOST (%)
zásada názornosti	108	21,8 %
zásada přiměřenosti	85	17,2 %
zásada spojení teorie s praxí	79	16 %
zásada komplexního rozvoje osobnosti	78	15,8 %
zásada individuálního přístupu	77	15,6 %
zásada uvědomělosti a aktivity	44	8,9 %
zásada vědeckosti	24	4,8 %

Tab. 6 – Uplatňované didaktické zásady při práci s ICT
(Zdroj: vlastní zpracování)



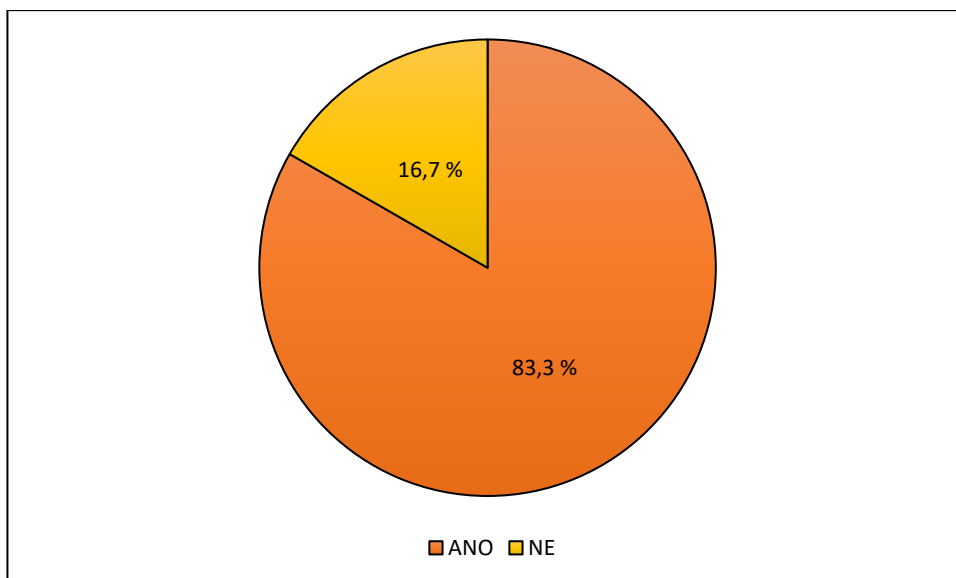
Graf 6 – Uplatňované didaktické zásady při práci s ICT
(Zdroj: vlastní zpracování)

Otázka č. 7.1: Jedná se při využití ICT o plánovanou činnost?

Na tuto otázku odpovědělo všech 156 dotazovaných. Činnosti s využitím ICT plánuje 130 respondentů (83,3 %). Zbýlých 26 respondentů (16,7 %) činnosti neplánuje. Pro přehlednost uvádíme tabulku (viz Tab. 7) a graf (Graf 7).

ODPOVĚĎ	ABSOLUTNÍ ČETNOST	RELATIVNÍ ČETNOST (%)
ANO	130	83,3 %
NE	26	16,7 %

Tab. 7 – Je využití ICT plánované
(Zdroj: vlastní zpracování)



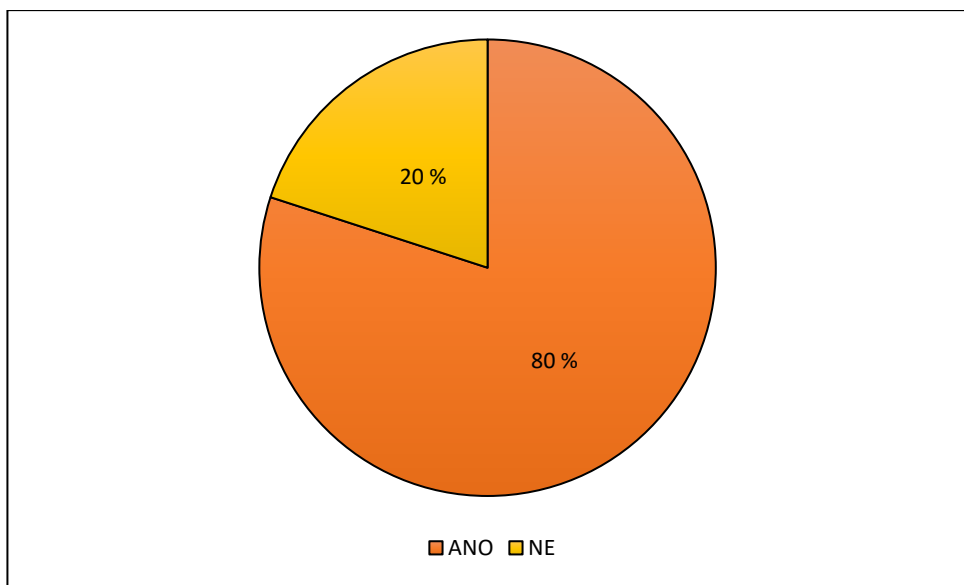
*Graf 7 – Je využití ICT plánované
(Zdroj: vlastní zpracování)*

Otázka č. 7.2: Pokud jste na otázku 7.1 odpověděli kladně, promítá se to do tvorby Třídního vzdělávacího programu?

Tato otázka se týkala pouze respondentů, kteří v předchozí otázce odpověděli kladně. Ze 130 respondentů uvedlo 104 (80 %), že se plánování činností s ICT promítá do tvorby Třídního vzdělávacího programu. Pouze u 26 respondentů (20 %) se plánování využívání ICT do tvorby Třídního vzdělávacího programu nepodepisuje. Přehlednost nám opět zajišťuje tabulka (viz Tab. 8) a graf (Graf 8).

ODPOVĚĎ	ABSOLUTNÍ ČETNOST	RELATIVNÍ ČETNOST (%)
ANO	104	80 %
NE	26	20 %

*Tab. 8 – Promítá se plánování do třídního vzdělávacího programu
(Zdroj: vlastní zpracování)*



Graf 8 – Promítá se plánování do třídního vzdělávacího programu
(Zdroj: vlastní zpracování)

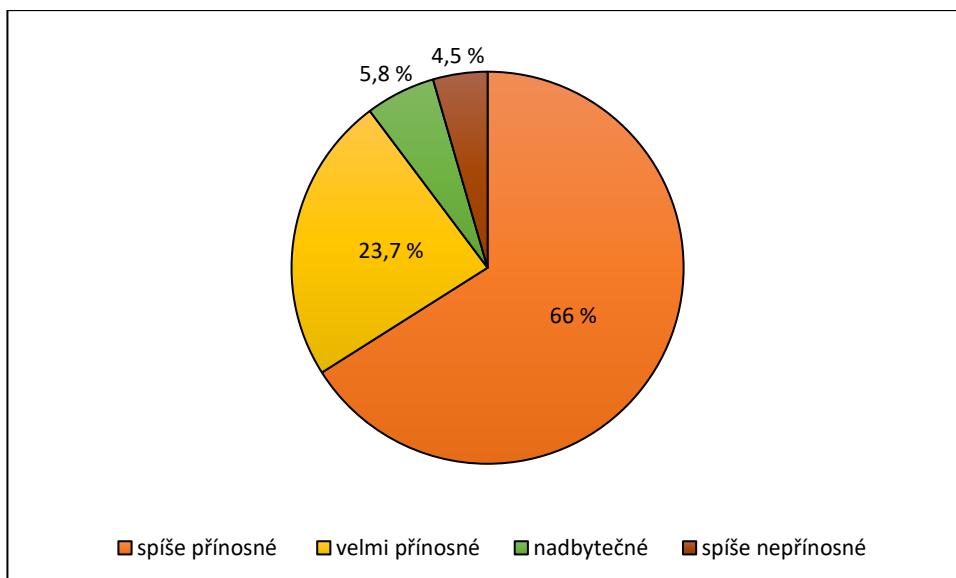
Otázka č. 8: Jak hodnotíte využití ICT v kontextu činností v MŠ?

Z odpovědí vychází, že 103 respondentů (66 %) hodnotí využívání ICT v kontextu činností v MŠ jako spíše přínosné. Odpověď „velmi přínosné“ zvolilo 37 respondentů (23,7 %). S odpovědí „nadbytečné“ se ztotožňuje 9 respondentů (5,8 %). Spíše nepřínosné hodnotí využívání ICT v kontextu činností v MŠ 7 respondentů (4,5 %). Pro přehlednost využíváme tabulku (viz Tab. 9) a graf (Graf 9).

HODNOCENÍ	ABSOLUTNÍ ČETNOST	RELATIVNÍ ČETNOST (%)
spíše přínosné	103	66 %
velmi přínosné	37	23,7 %
nadbytečné	9	5,8 %
spíše nepřínosné	7	4,5 %

Tab. 9 – Hodnocení využívání ICT v MŠ

(Zdroj: vlastní zpracování)



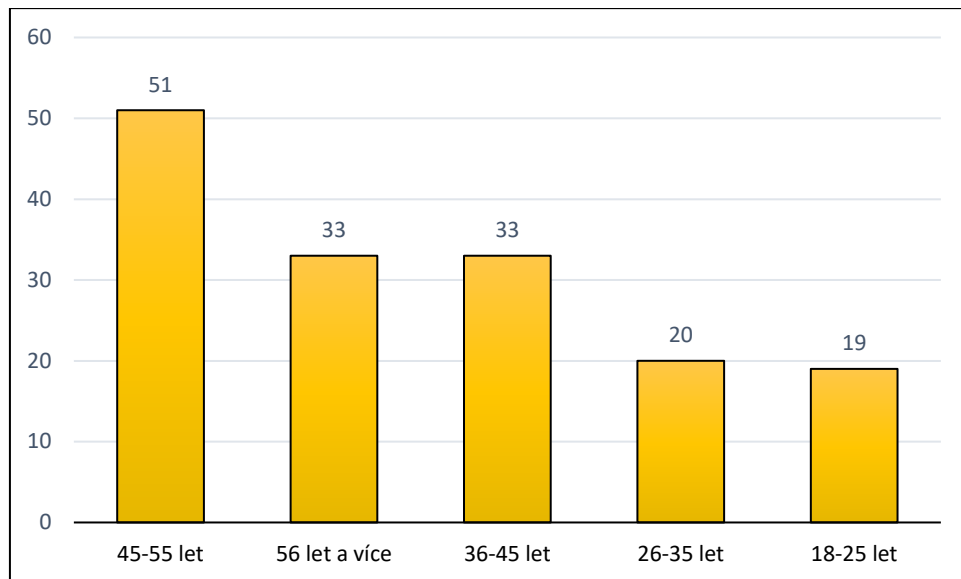
Graf 9 – Hodnocení využívání ICT v MŠ
(Zdroj: vlastní zpracování)

Otázka č. 9: Váš věk:

Největší věkové zastoupení respondentů spadalo do kategorie 44-55 let, které zvolilo 51 respondentů (32,7 %). Následovala kategorie 56 let a více v zastoupení 33 respondentů (21,2 %), kdy se výsledky shodovaly s další věkovou skupinou 36-45 let, na kterou odpovědělo taktéž 33 dotázaných (21,2 %). Druhou nejmenší skupinu tvořili respondenti ve věkové kategorii 26-35 let (12,8 %). Pouze 19 účastníků dotazníku (12,2 %) spadalo do věkové kategorie 18-25 let. I v tomto případě jsme výsledky znázornili do tabulky (viz Tab. 10) a grafu (Graf 10).

VĚK	ABSOLUTNÍ ČETNOST	RELATIVNÍ ČETNOST (%)
45-55 let	51	32,7 %
56 let a více	33	21,2 %
36-45 let	33	21,2 %
26-35 let	20	12,8 %
18-25 let	19	12,2 %

Tab. 10 – Věk respondentů
(Zdroj: vlastní zpracování)



Graf 10 – Věk respondentů
(Zdroj: vlastní zpracování)

3.3 Interpretace dat

Otázka č. 1: Jaké informační a komunikační technologie (dále jen ICT) využíváte během přímé práce s dětmi?

Hlavním záměrem této otázky bylo zjistit, jaké informační a komunikační technologie (dále jen ICT) jsou využívány pedagogickými pracovníky během přímé práce s dětmi. ICT zařízení bylo vybráno na základě praxe, při níž jsme se s konkrétními technologiemi, které nalezneme v kapitole 2. *Informační a komunikační technologie*, osobně setkali.

Z výsledků, které jsou zaznamenány v tabulce (viz Tab. 1) je patrné, že největší zastoupení ICT během přímé práce s dětmi má tiskárna. Tuto možnost zvolilo více než 61 % respondentů. Domníváme se, že tiskárna je pedagogickými pracovníky využívána nejvíce, protože slouží k tisku různých didaktických materiálů, např. pracovních listů, které jsou zaměřené na rozvoj dětí v MŠ. S tiskárnou úzce souvisí využití počítače, který obsadil druhé místo v tabulce a zvolila ho nadpoloviční část respondentů. Dle našeho názoru počítač slouží k využití výukových programů, které jsou určené pro děti. Dále jsme se ve své praxi setkali s využitím počítače při prezentaci obrázků, přehrávání písniček, videí či pohádek před odpočinkem. Domníváme se, že na podobném principu dochází k využívání interaktivní tabule, kterou zvolila polovina dotazovaných, a tabletu, který zvolilo o 14 respondentů méně. Existuje celá řada programů, která je zaměřena na rozvoj dětí a dle našeho názoru je puštění programu

pohodlnější a rychlejší, než příprava a tisk například 25 pracovních listů. 32 % dotázaných uvedlo, že využívají robotickou včelku Bee-bot. Dle našeho názoru se jedná o velmi atraktivní pomůcku, která může zpestřit vzdělávací činnost. Děti si samy volí, jak včelu naprogramují a kam pojede. Sympatické jsou i doplňky, které jdou na včelu dokoupit. Nízké zastoupení využívání má dataprojektor, který lze nahradit například zmíněnou interaktivní tabulí a MagicBox, který zvolilo jen 6,4 respondentů. U MagicBoxu se domníváme, že důvodem nízkého využívání je vysoká pořizovací cena. Jinak se jedná o velmi zdařilé zařízení, které je jedinečné na českém trhu. Mezi zařízeními, která respondenti uvedli v odpovědi „jiné“, se objevuje mobilní telefon v zastoupení 4 respondentů. Dle našeho názoru můžeme vyzdvihnout lehkou přenosnost a manipulaci s mobilním telefonem například při pouštění písniček apod. Dále se nám v těchto odpovědích objevila televize, kterou zvolili 3 respondenti a reproduktor, jenž se zde objevil dvakrát. Velkým překvapením pro nás bylo zjištění, že téměř 4 % dotázaných zvolilo odpověď „žádné“. Můžeme spekulovat, že důvodem může být například vysoká pořizovací cena zařízení, nedostatečný finanční rozpočet MŠ nebo nedostatečný výčet možností zařízení, která se dají v MŠ využít.

Otázka č. 2: Při jakých typech činností využíváte ICT nejvíce?

Z odpovědí na tuto otázku můžeme zjistit, že respondenti využívají ICT nejvíce během skupinových činností. Domníváme se, že práce s ICT ve skupině, kde je méně dětí, je mnohem vhodnější a efektivnější z toho důvodu, že se děti snáze při využívání zařízení vystřídají. Mohou mít i větší příležitost pro spolupráci ve skupině. S odpověďmi 54 respondentů na druhé pozici skončilo využívání ICT během hromadných/frontálních činností. Dle našeho názoru se jedná o využívání ICT hlavně během řízených činností, kdy zařízení slouží převážně jako didaktická pomůcka, u které se vystřídají všechny děti. Tato domněnka se nám potvrdila v následující otázce. Nejméně respondentů využívá ICT během individuálních činností. Můžeme se domnívat, že důvodem může být například fakt, že málokdy nastane situace, kdy se jeden pedagog může věnovat jenom jednomu dítěti, zvláště tehdy, když je ve třídě sám.

Otázka č. 3: Během jakých konkrétních organizačních forem využíváte ICT nejvíce?

Jak je patrné z grafu (viz Graf 3) téměř většina respondentů odpověděla, že ICT využívá převážně během řízených činností. Jak jsme již zmiňovali v otázce č.2, domníváme se, že je to z toho důvodu, že řízená činnost dává prostor pro zapojení všech dětí. Zároveň pedagog pracuje

s celou třídou a tím je pro něj organizace takové činnosti, kdy se využívá ICT, jednodušší. O poznání méně je ICT využíváno během volné hry dětí. Tuto možnost zvolilo 30 respondentů. Nejméně respondentů zvolilo možnost využívání ICT během odpočinkových činností. Domníváme se, že pedagogové dávají přednost čtení opravdové knihy při odpočinkových činnostech před pouhým puštěním videa či pohádky.

Otázka č. 4: Kolik času průměrně strávíte využíváním ICT v rámci jednoho týdne?

Z odpovědí respondentů je očividné, že většina oslovených využívá ICT v rámci 1 týdne průměrně 30 minut. Dle našeho názoru to je z toho důvodu, že činnosti v MŠ jsou různorodé a jsou pedagogy voleny tak, aby se během týdne moc neopakovaly. Téměř 30 % respondentů využívá ICT v rámci 1 týdne průměrně 60 minut. Domníváme se, že tato skupina respondentů věnuje přípravě činností s využitím ICT více času a zařazuje ji během týdne několikrát. Pouze 11 respondentů odpovědělo, že jejich průměrné týdenní využití ICT je 90 minut a více. Myslíme si, že jde o respondenty, kteří jsou moderním technologiím otevření a je pro ně důležité, aby s moderními technologiemi seznamovali také děti.

Otázka č. 5: Které výukové metody uplatňujete při práci s ICT?

Z výsledků, které jsou zpracované do grafu (viz Graf 5) vyplývá, že 76,3 % respondentů při práci ICT uplatňuje názorně demonstrační metody. Domníváme se, že je to z toho důvodu, že ICT, a to převážně počítač či interaktivní tabule, poskytuje možnost, kdy pedagog dětem pomocí jejich využití přiblíží probírané téma. Může sloužit k prezentaci pokusů či jevů, které se v prostředí MŠ nedají realizovat. Téměř polovina respondentů uplatňuje didaktickou hru. Jak jsme již zmiňovali výše, existuje celá řada didaktických programů a materiálů, které, jak se domníváme, pedagogové prostřednictvím ICT využívají. Méně zvolená je metoda slovní. Každopádně je podle našeho názoru také důležitá, neboť pedagog je v neustálém slovním kontaktu s dětmi. V tomto případě se domníváme, že metoda slovní je zastoupena hlavně vysvětlováním, jak s ICT pracovat. Na posledním místě je metoda situační, kterou zvolilo 26,9 % dotazovaných. Domníváme se, že pro pedagogy je pohodlnější v rámci ICT využít výše zvolené metody, a metodu situační nechat na jiné činnosti, ve kterých s dětmi budou ve větší osobní interakci.

Otázka č. 6: Jaké didaktické zásady uplatňujete při práci s ICT?

Ze získaných odpovědí můžeme vyvodit, že téměř 70 % dotazovaných využívá při práci s ICT zásadu názornosti. Jako v případě názorně demonstračních metod, i zde pedagog pracuje se zařízením pro lepší přiblížení a pochopení probíraného tématu. Dle našeho názoru mu zařízení pomáhá zprostředkovat skutečnost. Zásadu přiměřenosti zvolilo 85 respondentů. Soudíme, že tato zásada je důležitá při výběru činností, při kterých dochází k využívání ICT. Třetí nejvíce užívanou didaktickou zásadou je zásada spojení teorie s praxí. Domníváme se, že se uplatňuje převážně s teoretickým vysvětlením, jak se zařízením pracovat, které se následně projeví v praxi. S rozdílem 1 % následuje zásada komplexního rozvoje osobnosti. Myslíme si, že existuje celá řada didaktických programů a materiálů, které se snaží o rozvoj různých oblastí dítěte. Se stejným rozdílem pouhého procenta respondenti využívají zásadu individuálního přístupu. Domníváme se, že tuto zásadu pedagogové využívají převážně při individuálních činnostech, ale je důležitá i při činnostech hromadných či skupinových. Pouze 28,2 % respondentů uplatňuje při práci s ICT zásadu uvědomělosti a aktivity a nejmenší procentuální zastoupení má zásada vědeckosti, která se spíše vztahuje na pedagoga samotného.

Otázka č. 7.1: Jedná se při využití ICT o plánovanou činnost?

Z grafu (viz Graf 7) je patrné, že u 83,3 % všech dotázaných se využití ICT se předem plánuje. Domníváme se, že je to z důvodu kvalitní přípravy, která předchází realizaci činností.

Otázka č. 7.2: Pokud jste na otázku 7.1 odpověděli kladně, promítá se to do tvorby Třídního vzdělávacího programu?

Ze 130 respondentů, kterých se týkala tato otázka, na ni odpovědělo kladně 104 z nich. Myslíme si, že i v tomto případě se jedná o snahu pedagogů zkvalitnit vzdělávací proces. Zároveň to vypovídá o tom, že používání ICT je pro tyto respondenty přirozené, a proto s ním počítají při tvorbě Třídního vzdělávacího programu.

Otázka č. 8: Jak hodnotíte využití ICT v kontextu činností v MŠ?

Z grafu (viz Graf 9) soudíme, že pro většinu respondentů je využití ICT v MŠ „spíše přínosné“. Domníváme se, že tito respondenti nemají obavy ani potíže při využívání techniky a zařazují ji do vzdělávacích činností v MŠ. Zároveň ji nevyužívají tam, kde pro ně může být zbytečná a drží si určitou rovnováhu mezi činnostmi „s“ a „bez“ ICT. Za velmi přínosnou

považuje využití ICT v kontextu činností v MŠ 23,7 % respondentů. Předpokládáme, že se jedná o respondenty, kteří jsou otevřeni novinkám a orientace v nové technice jim nedělá problém a rádi s ní seznámí i děti. Pouze 9 respondentů souhlasí s odpovědí „nadbytečné“. Patrně se jedná o pedagogy, kteří jsou zvyklí na klasický způsob vzdělávání, kdy si poradí sami, bez technicky vyspělých zařízení. S nejmenším počtem výsledků se umístil názor, kdy pro respondenty je využití ICT v kontextu činností v MŠ „spíše nepřínosné“. Můžeme se domnívat, že nejsou pozitivně naladěni na využívání ICT, ale zároveň jsou schopni nějaké činnosti s využitím těchto technologií realizovat.

Otázka č. 9: Váš věk:

Cílem této otázky bylo zjištění, zda má věk respondentů nějaký vliv na využívání informačních a komunikačních technologií. Výsledek byl překvapivý. Očekávali jsme, že nejvíce budou ICT využívány nejmladšími respondenty. Z výsledků je však patrné, že nejpočetnější skupina, která ICT využívá, je ve věku 45-55 let v zastoupení 32,7 %. Následována je totožnými výsledky skupin „56 let a více“ a „36-45 let“, kdy obě skupiny jsou v zastoupení 21,2 % respondentů. Do věkové skupiny „26-35 let“ se hlásilo 12,8 % dotazovaných a překvapivě do nejmladší skupiny, ve věku od 18 do 26 let, patřilo pouze 19 respondentů.

3.4 Závěry výzkumu

Na začátku výzkumu jsme si vytyčili jednu hlavní otázku a pět dílčích výzkumných otázek. Výsledky si v této kapitole zodpovíme.

Hlavní výzkumná otázka: *Jaké ICT jsou v mateřských školách Plzeňského kraje používány nejvíce?*

Z výsledků, které nalezneme v předchozích kapitolách a které jsou zpracované v tabulce (viz Tab. 1) a grafu (viz Graf 1) vyplývá, že nejvíce používanou informační a komunikační technologií v mateřských školách Plzeňského kraje je tiskárna. Druhou nejvíce využívanou informační a komunikační technologií je počítač, který zvolilo 51,9 % respondentů. Na třetím místě skončila interaktivní tabule, kterou využívá polovina dotazovaných. Mezi méně využívané informační a komunikační technologie patří tablet, Bee-bot včelka, dataprojektor, MagicBox, mobilní telefon, televize a reproduktor. Pouze 3,8 % respondentů uvedlo, že nepoužívá žádné zařízení.

Dílčí výzkumná otázka 1: *V rámci jakých organizačních forem se ICT využívá nejčastěji?*

Jak jsme se již zmiňovali v kapitole *1.2 Organizace vzdělávání v mateřské škole*, můžeme se v MŠ setkat se třemi základními organizačními formami vzdělávání. V tomto případě více než 40 % respondentů zvolilo, že ICT využívají nejčastěji během skupinových činností. Pokud se podíváme na další dělení organizačních forem, které uvádíme také v kapitole *1.2 Organizace vzdělávání v mateřské škole*, zjistíme, že 70,5 % dotazovaných nejčastěji využívá ICT během řízené činnosti.

Dílčí výzkumná otázka 2: *Jak dlouho průměrně trvá práce s ICT v rámci jednoho týdne?*

Většina respondentů uvedla, že stráví využíváním ICT průměrně v rámci jednoho týdne maximálně 30 minut.

Dílčí výzkumná otázka 3: *Jaké výukové metody a didaktické zásady uplatňují učitelé při práci s ICT?*

Mezi nejčastěji využívanou metodu patří metoda názorně demonstrační, kterou zvolilo 76,3 % respondentů. Na druhém místě se nachází (viz Tab. 5) didaktická hra, kterou zvolilo 48,1 % dotázaných. S menším procentuálním zastoupením následuje metoda slovní a metoda situační. Téměř 70 % respondentů označilo, že během práce s ICT využívá nejčastěji zásadu názornosti. Na druhém místě je zásada přiměřenosti, kterou využívá 54,5 % respondentů a na třetím místě se nachází zásada spojení teorie s praxí. Těsně následuje zásada komplexního rozvoje osobnosti a individuálního přístupu. Nejméně se využívá zásada uvědomělosti a aktivity a zásada vědeckosti.

Dílčí výzkumná otázka 4: *Je ICT využíváno učiteli cíleně nebo se jedná o nahodilou činnost?*

Většina respondentů uvádí, že činnosti s ICT cíleně plánují a že se cíleně promítají do tvorby Třídního vzdělávacího programu.

3.5 Diskuze

Cílem této bakalářské práce bylo zjistit míru využívání informačních a komunikačních technologií v rámci předškolního vzdělávání v mateřských školách Plzeňského kraje. Oslovili jsme 70 mateřských škol, kde pracuje dohromady 348 pedagogických pracovníků. Dotazník zodpovědělo 156 pedagogických pracovníků ze 348.

Motiv informačních a komunikačních technologií v předškolních zařízeních se objevuje v řadě bakalářských či diplomových prací. Inspirací na toto téma může být například práce, která se jmenuje *„Využívání informačních technologií u dětí předškolního věku z pohledu učitelek mateřských škol“* (Dvořáková, 2020), která se na rozdíl od naší práce zaměřuje spíše na dětské využívání informačních technologií. Pro zajímavost jsme vybrali ještě jednu práci s názvem *„Využití digitálních technologií v mateřských školách“* (Petrášová, 2021). Tato práce se zabývá obdobnou problematikou, kdy zkoumá míru vybavení a způsoby využívání digitálních technologií v mateřských školách. U obou prací se můžeme v empirické části práce setkat s otázkou, která se zabývá využíváním technologií během vzdělávacích činností. Naše práce je oproti zmiňovaným konkrétně zaměřena na jeden z krajů České republiky.

Zajímavým shrnutím dané problematiky může být názor Řezníčkové (2017): *„Počítače a další technologie jsou významným přínosem i pro předškolní vzdělávání. Posouvají hranice možností individuální a skupinové výuky, zvyšují atraktivitu učení, rozvíjí tvořivost a v neposlední řadě vedou děti k získání kompetencí v oblasti využití ICT v běžném životě i budoucím světě práce.“*

S tímto názorem se autorka práce ztotožňuje. Zároveň vyjadřuje přesvědčení, že těžiště práce s dětmi v mateřských školách musí být založeno na přirozeném poznávání světa kolem nás.

Závěr

Tato bakalářská práce si kladla za cíl identifikovat míru využívání informačních a komunikačních technologií v rámci předškolního vzdělávání v mateřských školách v Plzeňském kraji.

První část práce byla teoretická a zaměřovala se na charakteristiku předškolního vzdělávání a informačních a komunikačních technologií. Definovali jsme si předškolní vzdělávání, Rámcový a Školní vzdělávací program, věnovali se úkolům a cílům předškolního vzdělávání. Dále jsme se zabývali obsahem, metodami a didaktickými zásadami, které se uplatňují v předškolním vzdělávání. Nalezneme zde také organizaci vzdělávání v mateřské škole a lehce jsme si přiblížili i další instituce, které se věnují předškolnímu vzdělávání. Poslední kapitola se zabývala informační a komunikační technologií, kterou můžeme s jistým předpokladem nalézt v mateřských školách.

Druhá část práce, která byla praktická, se soustředila na představení kvantitativního výzkumu. Zabývali jsme se zde metodologií výzkumu, analýzou a interpretací dat, závěrem výzkumu a diskuzí.

Cílem této bakalářské práce bylo identifikovat míru využívání informačních a komunikačních technologií v rámci předškolního vzdělávání v mateřských školách v Plzeňském kraji. Pro tento účel jsme využili dotazníkové šetření. Z jeho odezvy jsme získali odpovědi na hlavní výzkumnou otázku i na otázky výzkumné dílčí. Nejvyužívanější informační a komunikační technologií v mateřských školách v Plzeňském kraji je tiskárna. Následuje počítač a interaktivní tabule.

Lze usuzovat, že cíl práce byl splněn.

Domníváme se, že tato bakalářská práce může být přínosná pro firmy zajišťující distribuci zařízení do mateřských škol. Díky takto zmapované situaci se mohou lépe orientovat s čím mateřské školy nejvíce pracují a s nabídkou jakých nových zařízení by je naopak mohli oslovit. Zároveň si myslíme, že může být přínosná pro ředitele i pedagogy, kteří přemýšlejí nad tím, jakými způsoby ještě mohou zkvalitnit či obohatit svoji výuku.

Seznam bibliografických citací

Literatura

CHRÁSKA, Miroslav, 2016. *Metody pedagogického výzkumu: základy kvantitativního výzkumu*. 2., aktualiz. vyd. Praha: Grada. ISBN 978-80-247-5326-3.

KOŤÁTKOVÁ, Soňa, 2014. *Dítě a mateřská škola: co by měli rodiče znát, učitelé respektovat a rozvíjet*. 2., rozš. a aktualiz. vyd. Praha: Grada. ISBN 978-80-247-4435-3.

KRÁL, Mojmir, 2009. *Nastavení domácího počítače: prakticky a názorně*. Praha: Grada. ISBN 978-80-247-2761-5.

KREJČOVÁ, Věra, Jana KARGEROVÁ a Zora SYSLOVÁ, 2015. *Individualizace v mateřské škole*. Praha: Portál. ISBN 978-80-262-0812-9.

KURELOVÁ, Milena. Didaktické zásady. In KALHOUS, Zdeněk a Otto OBST, 2002. *Školní didaktika*. 2. vyd. Praha: Portál. ISBN 80-7178-253-X.

MANĚNOVÁ, Martina, 2009. *Učitel primárního vzdělávání ve vztahu k ICT*. Hradec Králové: Gaudeamus. ISBN 978-80-7435-026-9.

MUSIL, Roman, 2014. *Pedagogika pro střední pedagogické školy*. Praha: Informatorium. ISBN 978-80-7333-107-8.

NAVARRŮ, Miroslav a Nora Izabella WALŠ, 2018. *Nebojte se počítače – pro Windows 10 a Android*. Praha: Grada. ISBN 978-80-247-5761-2.

OPRAVILOVÁ, Eva, 2016. *Předškolní pedagogika*. Praha: Grada. ISBN 978-80-247-5107-8.

PROCHÁZKA, David, 2011. *Nebojte se počítače – pro Windows 7 a Office 2010*. Praha: Grada. ISBN 978-80-247-3717-1.

PRŮCHA, Jan, Eliška WALTEROVÁ a Jiří MAREŠ, 2013. *Pedagogický slovník*. 7., rozš. a aktualiz. vyd. Praha: Portál. ISBN 978-80-262-0403-9.

SKALKOVÁ, Jarmila, 2007. *Obecná didaktika: vyučovací proces, učivo a jeho výběr, metody, organizační formy vyučování*. 2., rozš. a aktualiz. vyd. Praha: Grada. ISBN 978-80-247-1821-7.

SVOBODOVÁ, Eva a kol, 2010. *Vzdělávání v mateřské škole: školní a třídní vzdělávací program*. Praha: Portál. ISBN 978-80-7367-774-9.

ŠMELOVÁ, Eva, Michaela PRÁŠILOVÁ a kol, 2018. *Didaktika předškolního vzdělávání*. Praha: Portál. ISBN 978-80-262-1302-4.

ŠMELOVÁ, Eva, 2004. *Mateřská škola: teorie a praxe I*. Olomouc: Univerzita Palackého. ISBN 80-244-0945-3.

VÁCHOVÁ, Alena. Třídní vzdělávací program. In SVOBODOVÁ, Eva a kol, 2010. *Vzdělávání v mateřské škole: školní a třídní vzdělávací program*. Praha: Portál. ISBN 978-80-7367-774-9.

ZIKL, Pavel a kol, 2011. *Využití ICT u dětí se speciálními potřebami*. Praha: Grada. ISBN 978-80-247-3852-9.

ZORMANOVÁ, Lucie, 2012. *Výukové metody v pedagogice*. Praha: Grada. ISBN 978-80-247-4100-0.

ZOUNEK, Jiří a Klára ŠEĎOVÁ, 2009. *Učitelé a technologie: mezi tradičním a moderním pojetím*. Brno: Paido. ISBN 978-80-7315-187-4.

Elektronické zdroje

Asociace lesních MŠ, ©2022. *Co je lesní školka* [online]. Praha: Asociace lesních MŠ. [cit. 2022-03-05]. Dostupné z: <https://www.lesnims.cz/lesni-ms/co-je-lesni-skolka.html>

AV MEDIA.cz, ©2021. *Kvalitní vzdělávání už od mateřské školy* [online]. Praha: AV MEDIA.cz. [cit. 2021-05-09]. Dostupné z: <https://www.avmedia.cz/skoly/vyuka-a-rozvoj-v-ms>

BENAJTR, Pavel, 2012. Dataprojektor – možnosti projekce. In: *Centrum didaktických a multimediálních výukových technologií* [online]. Plzeň, Katedra matematiky, fyziky a technické výchovy FPE ZČU, 15.1.2012 [cit. 2021-05-08]. Dostupné z: <http://www.cdmvt.cz/node/315>

B2X Solutions, 2012. *Co je tablet a PC a které tablety jsou nejlepší a nejlevnější* [online]. B2X Solutions. [cit. 2021-05-08]. Dostupné z: <https://www.b2x.cz/co-znamena-tablet-pc-a-na-co-to-je/>

ČESKO, © AION CS 2010-2022. Zákon č. 561/2004 Sb., o předškolním, základním, středním, vyšším odborném a jiném vzdělávání (školský zákon). In: *Zákony pro lidi.cz* [online]. [cit. 2022-02-23]. Dostupné z: <https://www.zakonyprolidi.cz/cs/2004-561>

DATART, 2021. *Jak vybrat projektor?* [online]. Zlín: HP TRONIC Zlín. [cit. 2022-04-10]. Dostupné z: <https://www.datart.cz/novinky/radce/jak-vybrat-projektor>

DOSTÁL, Jiří, 2009. Interaktivní tabule – významný přínos pro vzdělávání. In: *Česká škola* [online]. Praha: Albatros Media, 28. dubna 2009 [cit. 2021-05-09]. Dostupné z: <http://www.ceskaskola.cz/2009/04/jiri-dostal-interaktivni-tabule.html>

IT slovník, ©2008-2021. *Co je to tablet?* [online]. IT slovník. [cit. 2021-05-07]. Dostupné z: <https://it-slovník.cz/pojem/tablet>

IT slovník, ©2008-2021. *Co je to tiskárna?* [online]. IT slovník. [cit. 2021-05-08]. Dostupné z: <https://it-slovník.cz/pojem/tiskarna>

LINDEROVÁ, Ivica, Petr SCHOLZ a Michal MUNDUCH, 2016. *Úvod do metodiky výzkumu* [online]. Jihlava: Vysoká škola polytechnická Jihlava. [cit. 2022-03-17]. ISBN 978-80-88064-23-7. Dostupné z: <https://adoc.pub/uvod-do-metodiky-vyzkumu.html>

Magic Box, ©2010-2022. *O produktu* [online]. Praha: PROJEKTMEDIA. [cit. 2022-03-02]. Dostupné z: <https://www.magbox.cz/cs/o-produktu>

Magic Box, ©2010-2022. *Výhody MagicBoxu* [online]. Praha: PROJEKTMEDIA. [cit. 2022-03-02]. Dostupné z: <https://www.magbox.cz/cs/o-produktu/prednosti-magicboxu>

ManagementMania.com, 2015. *Osobní počítač* [online]. Plzeň: MANAGEMENTMANIA.COM LLC. [cit. 2021-05-07]. Dostupné z: <https://managementmania.com/cs/osobni-pocitac-personal-computer-pc>

ManagementMania.com, 2016. *Notebook* [online]. Plzeň: MANAGEMENTMANIA.COM LLC. [cit. 2021-05-07]. Dostupné z: <https://managementmania.com/cs/notebook>

ManagementMania.com, 2016. *Tablet* [online]. Plzeň: MANAGEMENTMANIA.COM LLC. [cit. 2021-07-05]. Dostupné z: <https://managementmania.com/cs/tablet>

Metodický portál RVP.CZ, 2022. *Úkoly předškolního vzdělávání* [online]. Praha: Národní pedagogický institut České republiky. [cit. 2022-02-16]. Dostupné z: <https://digifolio.rvp.cz/view/artefact.php?artefact=75285&view=12126&block=66151>

MŠMT, 2022. *Rejstřík škol* [online]. Praha: MŠMT. [cit. 2022-04-03]. Dostupné z: <https://rejstriky.msmt.cz/rejskol/>

OLECKÁ, Ivana a Kateřina IVANOVÁ, 2010. *Metodologie vědecko-výzkumné činnosti* [online]. Olomouc: Moravská vysoká škola Olomouc. [cit. 2022-03-17]. ISBN 978-80-87240-33-5. Dostupné z: https://is.muni.cz/el/phil/podzim2015/MVK_23/um/54991882/Metodologie_vedecko-vyzkumne_cinnosti.pdf

Originální Tonery.cz, ©2021. *Základní druhy tiskáren* [online]. Praha: interNETmania, [cit. 2021-05-08]. Dostupné z: <https://www.originalnitonery.cz/blog/zakladni-druhy-tiskaren>

Rámcový vzdělávací program pro předškolní vzdělávání, 2021. [online]. Praha: MŠMT. [cit. 2022-02-03]. Dostupné z: https://www.msmt.cz/file/56051_1_1/download/

ŘEZNÍČKOVÁ, Lucie, 2017. ICT v předškolním vzdělávání. In: *Impulsy* [online]. Brno: Knihovna Jiřího Mahena v Brně. [cit. 2022-04-10]. Dostupné z: <https://impulsy.kjm.cz/impulsy-clanek/ict-vzdelavani>

Techopedia, 2016. *LCD Projector* [online]. Edmonton: Janalta Interactive. [cit. 2021-05-09]. Dostupné z: <https://www.techopedia.com/definition/17178/lcd-projector>

VOŠAHLÍKOVÁ, Tereza, 2010. *Ekoškolky a lesní mateřské školy: praktický manuál pro aktivní rodiče, pedagogy a zřizovatele mateřských škol* [online]. Praha: Ministerstvo životního prostředí. [cit. 2022-02-22]. ISBN 978-80-7212-537-1. Dostupné z: [https://www.mzp.cz/web/edice.nsf/9af90f28a8b1493bc1256fbc004bbefa/50d89b7b0e8bac4fc12577ab004462b8/\\$FILE/OVV-ekoskolky-20100927.pdf](https://www.mzp.cz/web/edice.nsf/9af90f28a8b1493bc1256fbc004bbefa/50d89b7b0e8bac4fc12577ab004462b8/$FILE/OVV-ekoskolky-20100927.pdf)

Vyuka-vzdelavani.cz, 2022. *Bee-bot včelka* [online]. Brno: MORAVIA Consulting. [cit. 2022-03-02]. Dostupné z: <https://www.vyuka-vzdelavani.cz/bee-bot-vcelka.html>

Výhodný Software, ©2008-2022. *Co je to operační systém? A co byste o něm měli vědět* [online]. Brno: Výhodný Software. [cit. 2022-02-11]. Dostupné z: <https://www.vyhodny-software.cz/blog/co-je-to-operacni-system-a-co-byste-o-nem-meli-vedet/>

Kvalifikační práce

DVOŘÁKOVÁ, Nikola, 2020. *Využívání informačních technologií u dětí předškolního věku z pohledu učitelek mateřských škol*. České Budějovice. Bakalářská práce. Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích, Fakulta pedagogická, Katedra pedagogiky a psychologie. Vedoucí práce doc. PhDr. Miluše Vítečková, Ph.D.

KOKEŠ, Ondřej, 2020. *Využití informačních a komunikačních technologií v zájmovém vzdělávání v Olomouckém kraji*. Olomouc. Bakalářská práce. Univerzita Palackého, Fakulta pedagogická, Katedra technické a informační výchovy. Vedoucí práce Mgr. Tomáš Dragon.

PETRÁŠOVÁ, Pavlína, 2021. *Využití digitálních technologií v mateřských školách*. Olomouc. Magisterská diplomová práce. Univerzita Palackého, Fakulta pedagogická, Katedra technické a informační výchovy. Vedoucí práce Mgr. et Mgr. Michal Mrázek Ph.D.

VELENOVÁ, Tereza, 2020. *Školní informační systémy na ZŠ v Olomouckém kraji*. Olomouc. Bakalářská práce. Univerzita Palackého, Fakulta pedagogická, Katedra technické a informační výchovy. Vedoucí práce Mgr. Tomáš Dragon

Seznam obrázků

Obr. 1: Vzdělávací cíle.....	9
Obr. 2: Stolní PC Philips.....	19
Obr. 3: Notebook Dell.....	19
Obr. 4: Tablet.....	20
Obr. 5: LCD Projektor.....	21
Obr. 6: Interaktivní tabule.....	22
Obr. 7: Multifunkční tiskárna Canon.....	23
Obr. 8: MagicBox.....	23
Obr. 9: Včelka Bee-bot a podložka.....	24

Seznam grafů

Graf 1: Využívané ICT během přímé práce s dětmi.....	28
Graf 2: Typy činností, při kterých dochází k využívání ICT.....	29
Graf 3: Organizační formy, při kterých dochází k využívání ICT	30
Graf 4: Průměrný čas využití ICT v rámci 1 týdne	31
Graf 5: Uplatňované metody při práci s ICT	32
Graf 6: Uplatňované didaktické zásady při práci s ICT	33
Graf 7: Je využití ICT plánované	34
Graf 8: Promítá se plánování do třídního vzdělávacího programu.....	35
Graf 9: Hodnocení využívání ICT v MŠ	36
Graf 10: Věk respondentů.....	37

Seznam tabulek

Tab. 1: Využívané ICT během přímé práce s dětmi.....	28
Tab. 2: Typy činností, při kterých dochází k využívání ICT.....	29
Tab. 3: Organizační formy, při kterých dochází k využívání ICT	30
Tab. 4: Průměrný čas využití ICT v rámci 1 týdne	31
Tab. 5: Uplatňované metody při práci s ICT	31
Tab. 6: Uplatňované didaktické zásady při práci s ICT	32
Tab. 7: Je využití ICT plánované.....	33
Tab. 8: Promítá se plánování do třídního vzdělávacího programu.....	34
Tab. 9: Hodnocení využívání ICT v MŠ	35
Tab. 10: Věk respondentů.....	36

Seznam příloh

Příloha 1 – Dotazník

Příloha 1 – Dotazník Google Forms

Využití informačních a komunikačních technologií v předškolním vzdělávání

Vážená paní učitelko, vážený pane učiteli,

jmenuji se Hana Falátová a jsem studentkou oboru "Učitelství pro mateřské školy a speciální pedagogika" na Pedagogické fakultě Univerzity Palackého v Olomouci.

Chci Vás požádat o vyplnění krátkého dotazníku, který se vztahuje k mé bakalářské práci zaměřené na "Využívání ICT vybavení v rámci předškolního vzdělávání v MŠ Plzeňského kraje". Data z dotazníku poslouží pouze pro zpracování praktické části této práce.

Dotazník je zcela anonymní.

Předem moc děkuji za spolupráci.

Hana Falátová

1. Jaké informační a komunikační technologie (dále jen ICT) využíváte během přímé práce s dětmi? *



Počítač



Tablet



Data projektor



Interaktivní tabule



Tiskárna

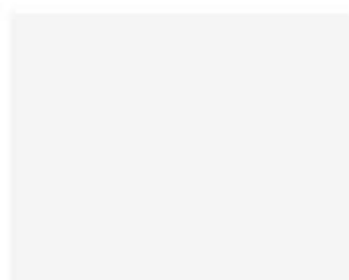


MagicBox



Bee-Bot včela

Jiné:



Žádné

2. Při jakých typech činností využíváte ICT nejvíce? *

- Hromadných/frontálních
- Skupinových
- Individuálních
- Jiné:

3. Během jakých konkrétních organizačních forem využíváte ICT nejvíce? *

- Volná hra
- Řízená činnost
- Odpočinková činnost

4. Kolik času průměrně strávíte využíváním ICT v rámci 1 týdne? *

- 30 minut
- 60 minut
- 90 minut a více

5. Které výukové metody uplatňujete při práci s ICT? *

- Metody slovní
- Metody názorně demonstrační
- Metody situační
- Didaktická hra

6. Jaké didaktické zásady uplatňujete při práci s ICT? *

- Zásada názornosti
- Zásada individuálního přístupu
- Zásada komplexního rozvoje osobnosti
- Zásada přiměřenosti
- Zásada uvědomělosti a aktivity
- Zásada spojení teorie s praxí
- Zásada vědeckosti

7.1 Jedná se při využití ICT o plánovanou činnost? *

- Ano
- Ne

7.2 Pokud jste na otázku 7.1 odpověděli kladně, promítá se to do tvorby Třídního vzdělávacího programu?

- Ano
- Ne

8. Jak hodnotíte využití ICT v kontextu činností v MŠ? *

- Velmi přínosné
- Spíše přínosné
- Spíše nepřínosné
- Nadbytečné

9. Váš věk: *

- 18–25 let
- 26–35 let
- 36–45 let
- 46–55 let
- 56 let a více

Anotace

Jméno a příjmení:	Hana Falátová
Katedra:	Katedra technické a informační výchovy
Vedoucí práce:	Mgr. Tomáš Dragon
Rok obhajoby:	2022

Název práce:	Využívání ICT vybavení v rámci předškolního vzdělávání v MŠ Plzeňského kraje
Název v angličtině:	Use of ICT equipment in preschool education at kindergartens in the Pilsen region
Anotace práce:	Bakalářská práce se zabývá využíváním ICT vybavením v mateřských školách Plzeňského kraje. Teoretická část popisuje předškolní vzdělávání a zabývá se informačními a komunikačními technologiemi, které v MŠ můžeme nalézt. Praktická část se věnuje dotazníkovému šetření, které se týká využívání ICT v mateřských školách v Plzeňském kraji.
Klíčová slova:	Informační a komunikační technologie, ICT, předškolní vzdělávání, mateřské školy, Plzeňský kraj
Anotace v angličtině:	The bachelor's thesis deals with the use of ICT equipment in kindergartens in the Pilsen region. The theoretical part describes preschool education and deals with information and communication technologies that can be found in kindergartens. The practical part is focused on a questionnaire survey concerning the use of ICT in kindergartens in the Pilsen region.
Klíčová slova v angličtině:	Information and communication technologies, preschool education, kindergartens, Pilsen region
Přílohy vázané v práci:	1 příloha: <i>Dotazník</i>
Rozsah práce:	49 stran
Jazyk práce:	čeština

