

UNIVERZITA KARLOVA V PRAZE

PEDAGOGICKÁ FAKULTA

KATEDRA PRIMÁRNÍ PEDAGOGIKY

# VYUŽITÍ POČÍTAČE V MŠ

---

**DIPLOMOVÁ PRÁCE**

Vedoucí diplomové práce: Ing. Irena Fialová, CSc.

Autor diplomové práce: Zuzana Bukovská

Studijní obor: Pedagogika předškolního věku

Forma studia: kombinované

Diplomová práce dokončena: březen, 2012

Prohlašuji, že jsem diplomovou práci na téma Využití počítače v MŠ vypracovala pod vedením vedoucího diplomové práce samostatně, za použití v práci uvedených pramenů a literatury. Dále prohlašuji, že tato diplomová práce nebyla využita k získání jiného nebo stejného titulu.

V Kostelci nad Labem, dne 21. 3. 2012      podpis:

Ráda bych poděkovala své vedoucí práce Ing. Ireně Fialové, CSc. za cenné rady a příjemnou spolupráci při vedení mé diplomové práce. Velké poděkování také patří mé rodině, za jejich obrovskou trpělivost, toleranci a lásku.

**Klíčová slova:** pedagog, dítě předškolního věku, rodiče, vzdělávání, využití počítače, didaktické počítačové hry, mateřská škola, RVP PV

**Key words:** teacher, kindergarten (pre-elementary school) age children, parents, kindergarten, use of computers, educational computer games, education, general educational programme

**Abstrakt:**

Diplomová práce se zabývá otázkou využití počítače v mateřské škole, konkrétně ze strany pedagogických pracovníků. Teoretická část popisuje využití počítače pro ředitelky a pro učitelky mateřské školy, ale především využití počítače k přímému výchovnému působení pedagoga na dítě předškolního věku. Praktická část zkoumá aktuální stav využití počítače v mateřských školách v oblasti středočeského kraje a případný zájem rodičů o vzdělávání svých dětí v mateřských školách prostřednictvím počítače a edukačních počítačových her. Závěrečný výzkum prakticky sleduje, do jaké míry ovlivní činnosti u počítače rozvoj vybrané oblasti vzdělávání předškolního dítěte.

**Abstract:**

This diploma thesis looks at and examines the use of using computers in kindergartens – in particular, their use by members of the teaching staff. The theoretical part of the thesis describes the use of computers by the school principal and teachers and particularly but most importantly, the direct use of computers as part of the educational activities aimed at children in kindergarten. The practical part examines the current degree to which computers are used in kindergartens in the region of Central Bohemia and the potential interest of parents in having computers and educational computer games used in the education of their children in these kindergartens. In summary, the thesis will make an assessment of the impact the use of computers and computer related activities are having on selected areas of the education of kindergarten age children.

## Obsah

1 Úvod.....	6
2 VYUŽITÍ POČÍTAČE V MŠ PRO PEDAGOGICKÉ PRACOVNÍKY.....	8
2.1 POČÍTAČ A ŘEDITELKA MŠ.....	8
2.1.1 Vybavení .....	8
2.2 POČÍTAČ A UČITELKA MATEŘSKÉ ŠKOLY .....	9
2.3 SEBEVZDĚLÁVÁNÍ UČITELKY .....	10
2.4 INFORMAČNÍ WEBOVÉ ZDROJE .....	11
2.5 KOMUNIKACE S VEŘEJNOSTÍ .....	14
3 POČÍTAČE A DĚTI .....	15
3.1.1 vývojová psychologie – kdy začít s počítačem .....	16
3.1.2 Typy ICT zařízení .....	17
3.1.3 Uspořádání pracoviště .....	21
3.1.4 Počet dětí u počítače.....	22
3.1.5 Zařazení počítače do režimu dne v mateřské škole.....	23
3.1.6 RVP PV jako východisko při plánování práce s dětmi na počítač..	24
3.2 VÝBĚR DIDAKTICKÉHO PROGRAMU (HRY).....	29
3.2.1 Hodnocení vybraných didaktických her.....	30
4 VÝZKUM - VYUŽITÍ POČÍTAČE V MŠ V REGIONU STŘEDOČESKÉHO KRAJE.....	37
Shrnutí:.....	44
5 VÝZKUM – ZÁJEM RODIČŮ DĚTÍ V MATEŘSKÉ ŠKOLE O VZDĚLÁVÁNÍ S POČÍTAČEM .....	46
Shrnutí:.....	57
6 VÝZKUM: ČINNOSTI NA POČÍTAČI JAKO METODA ROZVOJE PŘEDMATEMATICKÝCH PŘEDSTAV .....	58
Shrnutí:.....	65
7 ZÁVĚR .....	66
8 SEZNAM POUŽITÝCH ZDROJŮ.....	68
9 Přílohy:.....	70

# 1 Úvod

Ve své diplomové práci se budu zabývat otázkou využití počítače v mateřské škole. Není mým cílem zabývat se využitím počítače ve speciální mateřské škole, nebo jiných předškolních zařízeních.

Toto téma jsem si vybrala mimo jiné i proto, že mateřská škola, do které jsem nastoupila jako učitelka, vlastní interaktivní tabuli, která je umístěna ve třídě, kde pracuji. Mám tak možnost ji využívat jako jednu z pomůcek k předškolnímu vzdělávání.

Informační technologie včetně počítače je v dnešní době nedílnou součástí běžného života. Využívá se ve většině profesí, je jedním z požadavků přijetí do zaměstnání a jeho zvládnutí. Dovednost zacházení s počítačem se netýká jen dospělých, ale v současné době také dětí. Základní škola umožňuje běžně žákům vybrat si mezi studiem anglického, německého a ruského jazyka, a mimo jiné nabízí také možnost seznamování se s informačními a komunikačními technologiemi v samostatném vyučovacím předmětu, spadajícím do současného systému vzdělávací nabídky a tudíž je nedílnou součástí RVP i ŠVP pro ZŠ. Což v nedávné době nebylo samozřejmostí. Mnoho základních škol má počítačové učebny a již od prvních tříd při výuce zařazují práci na počítač, nebo práci na interaktivní tabuli.

Patří ale počítač již do mateřské školy? A do života předškolních dětí? Ti, kteří bez něj vyrostli, se necítí nijak ochuzeni a odpovídají – ne. Je to příliš brzy, děti ve školce si mají hrát s hračkami, žít v souladu s přírodou. Ovšem doba nám přináší nové možnosti, takže je k zamyšlení, proč je nevyužít. Když pronikneme do tajů počítačových programů, zjistíme, že počítač nemusí být nepřítel, ale dobrý společník a pomocník. Nehledě na to, že zeptáme-li se dítěte předškolního věku, zda ví, co je to počítač – mohu zde citovat odpovědi svých malých žáčků: „*my máme doma – já na něm hraju střílečky...*“

Ve své diplomové práci se budu snažit zjistit, jaké uplatnění má počítač v mateřské škole. Kdo jej může využít, na co a jakým způsobem. Danou problematiku zpracuji nejen teoreticky, ale prostřednictvím e-dotazníků zmapuji využití počítačů v mateřských školách v oblasti středočeského kraje. Věřím, že se mi podaří odkrýt mnoho

výhod při používání, ale je možné, že se objeví i záporné stránky používání počítače v MŠ.

Zajímá mě otázka, jak se práce s počítačem slučuje se vzděláváním předškolního dítěte, zda koresponduje a vychází z RVP PV. Jak lze zapojit práci s počítačem do režimu dne dětí a jakým způsobem. Vše je podmíněno zájmem a souhlasem rodičů. Prostřednictvím dotazníku přímo v mateřských školách oslovím rodiče dětí všech věkových skupin, zda souhlasí s využitím počítač při výchovně vzdělávacích činnostech.

Zaměřím se, do jaké míry rozvíjí didaktické hry na počítač dítě předškolního věku, přičemž využiji přirozeného zájmu dětí o hru na počítači.

## **2 VYUŽITÍ POČÍTAČE V MŠ PRO PEDAGOGICKÉ PRACOVNÍKY**

### **2.1 POČÍTAČ A ŘEDITELKA MŠ**

Počítač při své práci využije v první řadě ředitelka školy. Jsem přesvědčena, že v dnešní době se bez počítače neobejde žádná ředitelka jakékoli mateřské školy. Počítač jí usnadňuje administraci, existují programy a zdroje, které slouží k zajištění provozu školy, k jejímu řízení a organizaci. Ekonomika, účetnictví, personalistika, majetek, rozpočet, řízení, zákony, směrnice a velmi důležitá komunikace – s rodiči, zaměstnanci, úřady, poradnami.... To vše je v kompetenci ředitelky školy a počítačová gramotnost jí tuto práci urychlí a usnadní.

V dnešní době téměř každá mateřská škola má své webové stránky, na kterých prezentuje výchovně vzdělávací činnosti, informace o aktualitách v MŠ, fotogalerii z akcí, školní řád a školní vzdělávací program, a v neposlední řadě nabízí pro veřejnost jednodušší možnost se rozhodnout, jakou mateřskou školu pro své dítě zvolí, mohou si stáhnout přihlášku a potřebné formuláře. Webové stránky může spravovat profesionální firma, nebo si lze jen zadat vytvoření stránek a další spravování provádí ředitelka sama.

#### **2.1.1 Vybavení**

Před nákupem počítače je vhodné se poradit s odborníkem např. konzultační firmou, která navrhne nejvhodnější zařízení a pomůže s následnou instalací a údržbou (nutný hardware, vstupní a výstupní zařízení, systémový a uživatelský software, připojit počítače k internetu). Pořízení počítačů není levná záležitost, je nutné pravidelně testovat techniku, obnovovat hardware, opravy, doškolovat uživatele, počítat s měsíčními poplatky za Internet atd. Bohužel nebývá správce sítí v mateřských školách, což na základních školách je v dnešní době běžné a usnadňuje to tak efektivnější využití a zkompletování počítačových sítí a informačních technologií na školách. I přes velkou finanční zátěž se ovšem domnívám, že se bez počítače přinejmenším vedoucí pracovník mateřské školy neobejde.



## 2.2 POČÍTAČ A UČITELKA MATEŘSKÉ ŠKOLY

Znalost práce počítače a používání internetu je pro učitelku velkým přínosem pro její práci. Výhodou je vyhledávání informací, zkušeností a nápadů na webových stránkách, určených pedagogům, vychovatelům a všem, kteří se zabývají výchovou a vzděláváním dětí.

Používáním počítače si učitelka může usnadnit a urychlit také přípravu třídních plánů, portfolií, evaluační činnosti, vytvářet tabulky pro různé platby. Vyžaduje to znalost některých programů, v nichž lze psát, upravovat, vyhledávat údaje dle tématu, čísla, apod. Patří sem textové programy (např. Microsoft Word, Word Perfect, Ami Pro, Windows NotePad, aj.), grafické a tabulkové programy (Excel, Paradox, aj.) a prezentační programy (např. PowerPoint, OpenOffice.org Impress).

Umí-li učitelka například pracovat s některým databázovým systémem (např. MS Access, počítačFand, WinBase602, Corel Paradox, IBM lotus Approach, aj.) a je-li jí umožněno se v tomto směru vzdělávat společně s dalšími kolegyněmi, neboť mateřská škola funguje jako tým kolegů, kteří musí spolupracovat a komunikovat, aby byla vzdělávací práce efektivní, pak si za těchto předpokladů může celý tým vytvořit vlastní přehlednou kartotéku – databázi. Učitelky do ní mohou údaje vkládat, opravovat, třídit dle hledisek, propojovat s textovými editory, pracovat s grafy, vytvářet tabulky, spojovat s dalšími databázemi, apod.

Představme si, jak zvládnutí práce s daným programem usnadní práci. Příklad: příprava na rozvoj všech oblastí RVP PV – pohybové hry: učitelky si postupně zaznamenávají hry do databázového programu, přičemž zadávají údaje nač je hra zaměřena (orientace v prostoru, honička, sluchové vnímání, sociální dovednosti...), zadá věk dítěte, pro který je hra vhodná, počet hráčů, pomůcky, atd. Poté pro ně není problémem při vytváření plánu jen zadat dané kritérium a vyberou si z nabídky hru, vhodnou pro jejich plán. Co je zde nevýhodou, je ukládání her do databáze. Zabere to hodně času, ovšem domnívám se, že do budoucna se to vykompenzuje. Toto je ovšem možné jen za předpokladu vzdělávání celého týmu MŠ, protože efektivní práce závisí také na spolupráci pedagogů.

## 2.3 SEBEVZDĚLÁVÁNÍ UČITELKY

Celoživotním profesním úkolem pedagoga by mělo být sebevzdělávání, mimo jiné se orientovat v nových trendech předškolního vzdělávání. Znamená to pročítat pedagogické publikace, časopisy, zúčastňovat se různých školení, seminářů apod. Pokud učitelka nemůže nebo nechce z různých důvodů trávit čas prezenčním nebo kombinovaným studiem, je na internetu možnost využití nabídek kurzů online.

E-learning je forma vzdělávání prostřednictvím počítače a internetu, využívá multimediální prvky (prezentace, animované sekvence, videosnímky, komunikace s lektorem...). E-learning může být doplněním prezenční výuky, ale také si lze zakoupit samostatný kurz. Tyto kurzy mají organizovanou strukturu. Obsahují různá cvičení, úkoly, studenti jsou provázeni virtuálním učitelem. Je zde zpětná vazba – chyby jsou opraveny. V závěrečném testu si student ověří nabyté vědomosti. Výhodou tohoto způsobu studia je individuální studium bez časového omezení a volnost výběru co studovat, kdy a jak dlouho.

Podmínkou takovéto formy studia je ovšem mít k dispozici dostatečně výkonný počítač a internet. Začíná se hovořit také o tzv. m-learningu - mobilním vzdělávání, stačí novější typ mobilního telefonu.

Najít si vhodný e-learningový kurz je snadné. Stačí zadat do vyhledávače *e-learning* a vybrat si z mnoha odkazů. Nejvhodnější jsou stránky důvěryhodných portálů [www.vuppraha.cz](http://www.vuppraha.cz) nebo [www.rvp.cz](http://www.rvp.cz), kde je možné se přihlásit do kurzů v rámci DVPP (další vzdělávání pedagogických pracovníků). Jsou to kurzy většinou bezplatné a akreditované MŠMT. Najdeme zde atraktivní témata – např. Pedagogické a jiné dovednosti začínajícího učitele, Environmentální výchova v předškolním vzdělávání, Vlastní hodnocení mateřské školy v praxi, aj.

Další zajímavou formou studia je webinář. Jedná se v podstatě o online seminář, vedený lektorem. Má především informativní charakter, je to dá se říci školení, které můžete projít v pohodlí domova (či na jiném vámi vybraném místě). Je možné se přihlásit na daný webinář (např. [www.webinare.cz](http://www.webinare.cz)), zúčastnit se může max. 15 účastníků, na obrazovce svého počítače sledujete lektora a zároveň jeho monitor s připravenou prezentací. Prostřednictvím chatu či mikrofonu je možné kolektivně komunikovat.

## 2.4 INFORMAČNÍ WEBOVÉ ZDROJE

Ředitelka, ale i učitelky MŠ využívají webové zdroje pro své sebevzdělávání, pro přípravu a pro práci s dětmi, ale také doporučují webové stránky rodičům.

Vybrala jsem po analýze různých e-zdrojů kvalitní a přínosné webové stránky:

- [www.msmt.cz](http://www.msmt.cz) – stránky ministerstva školství, mládeže a tělovýchovy, stěžejní pro všechny pedagogy. Rozcestníky jsou určeny pro media, rodiče, studenty, vyučující, vědecké pracovníky, pracovníky státní správy a samosprávy, sportovce.
- [www.rvp.cz](http://www.rvp.cz) – metodický portál, nejen pro předškolní vzdělávání. Nalezneme zde jak pracovat s RVP, vytvářet ŠVP, pomáhá nám orientovat se v problematice školství. Je zde výběr námětů do výuky, pracovních listů. V diskuzích, blogu se probírají aktuální témata týkající se vzdělávání. Součástí je nabídka e-learningových kurzů a spomocník
- [www.edu.cz](http://www.edu.cz), [www.info.edu.cz](http://www.info.edu.cz) – nalezneme zde zákony, vyhlášky, rozcestník webových aplikací resortu školství, přehled informací o českém vzdělávacím systému, poradenské služby, přehled linek (důvěry, bezpečí), středisek výchovné péče, seznam PPP, legislativu
- [www.rejstrikskol.cz](http://www.rejstrikskol.cz) – najdeme zde databáze školských zařízení, informace o problematice školství, školskou legislativu, odborné články i diskusní fórum
- [www.zkola.cz](http://www.zkola.cz) – je informační a vzdělávací portál školství zlínského kraje. Nabízí různé metodické materiály, výukové programy, nabídky kurzů, literaturu a odkazy týkající se oboru, přehled organizací pro vzdělávání a výchovu
- [www.nicm.cz](http://www.nicm.cz) – stránky jsou určeny pro mládež i pracovníky s mládeží. Toto pracoviště nabízí bezplatné informace v oblasti vzdělávání, zdraví, volného času, sociálně-patologických jevů, najdeme zde články zabývající se aktualitami vzdělávání, informace o speciálních MŠ, aj. Informační centrum pro mládež je spřízněné s oddělením Národního institutu dětí a mládeže a je řízenou organizací MŠMT

- [www.atre.cz](http://www.atre.cz) – stránky jsou zaměřené na problematiku školství. Společnost Atre vytváří pro školy počítačové programy a odborné publikace, poskytují infoservis právních norem, vnitřních předpisů a novinek v oblasti školství. Zakoupený program (např. Řízení MŠ) je 2x ročně aktualizován. Součástí stránek je také e-poradna, což je placená služba, kdy prostřednictvím e-mailu získáváte rady týkající se vyhlášek, zákonů, apod.
- [www.raabe.cz](http://www.raabe.cz) – nakladatelství odborné literatury, kde je možné zakoupit nejen odborné příručky a publikace, ale také PDF články

Jako zdroj především pracovních listů a jiných materiálů pro děti jsou vhodné tyto portály a weby:

- [www.veskole.cz](http://www.veskole.cz) – jedná se o tzv. „on-line sborovnu“. Stránky jsou zaměřeny od mateřské školy, po střední školy a najdeme zde různé zdroje ke stažení – obrázky, smart notebook. Dále učitelé, kteří pracují v hodinách s interaktivní tabulí, mohou využít nabídky stažení různých softwarů, nebo DUMů (digitálních učebních materiálů). Stránky obsahují také výběr školení a seminářů rozdělených dle krajů a nechybí odkazy na další zajímavé webové stránky
- [www.předškolaci.cz](http://www.předškolaci.cz) – je internetový magazín pro učitele a předškoláky, obsahující náměty a materiály k činnostem výtvarným, dramatickým, hudebním, pohybovým, grafomotorice, aj. Nechybí zajímavé články a diskuze.
- [www.dětsky.blog.cz](http://www.dětsky.blog.cz) – nabízí výběr básniček, omalovánek, písniček, pracovních listů pro menší i větší
- [www.dětskestranky.cz](http://www.dětskestranky.cz) – obsahují nápady, inspirace, básničky, náměty na činnosti, články
- [www.hrajeme-si.cz](http://www.hrajeme-si.cz) – jedná se o „Barevné kamínky pro realizaci RVP“ (Přikrylová Milada Plus s.r.o.). Výběr jak publikací k zakoupení, tak e-publikace k listování či tisku
- [www.i-creative.cz](http://www.i-creative.cz) – inspirací k naší práci jsou zde výtvarné nápady a omalovánky k tisku, pracovní listy, tvořivé výtvarné techniky

- [www.omalovanky-zadarmo.sk](http://www.omalovanky-zadarmo.sk) – na těchto stránkách je možné si zdarma vytisknout obrázky na vymalování. Omalovánky jsou rozříděné dle témat a u každého je napsáno pár slov k historii, či vysvětlení daného tématu.
- [www.detske.napady.net](http://www.detske.napady.net) – tyto webové stránky jsou určeny dětem. Najdou zde nejen různé pracovní listy na rozvoj grafomotoriky, předmatematických představ, koordinace oko x ruka, ale také soutěže, ankety a počítačové hry vhodné dětem ke stažení zdarma.

## 2.5 KOMUNIKACE S VEŘEJNOSTÍ

*„Jedním z úkolů předškolního vzdělávání je doplňovat rodinnou výchovu a v úzké vazbě na ni pomáhat zajistit dítěti prostředí s dostatkem mnohostranných a přiměřených podnětů k jeho aktivnímu rozvoji a učení<sup>1</sup>“.* Je tedy nezbytné spolupracovat a komunikovat s rodinou dítěte. Učitelka má možnost s rodiči krátce pohovořit při přijímání a předávání dítěte v MŠ. Pracovní vytíženost rodičů nedovoluje delší komunikaci mezi rodičem a učitelkou, proto je třeba volit náhradní varianty. Jednou z forem komunikace a spolupráce s rodiči jsou rodičovské schůzky, které se mohou nést v duchu společných třídních schůzek, nebo konzultace individuální. Další možností je využití webových stránek školy ke komunikaci rodič - škola. Na těchto stránkách se rodiče dozvídají aktuální organizační informace a mohou se aktivně zapojit, a prostřednictvím emailu mohou komunikovat s vedením školky či pedagogem. Toto spojení je finančně nenáročné, využít tuto možnost lze při potřebě konzultace organizačních záležitostí. Určitě není vhodné přes email řešit závažnější témata, jako je například problémové chování dítěte ve školce, či konflikt s pedagogem, apod.

Učitelka také prostřednictvím informační technologie snadněji a rychleji komunikuje s různými odborníky, především s pedagogicko-psychologickou poradnou, speciálně pedagogickým centrem, s odborem sociálně právní péče o dítě, logopedem, pediatrem.

Na základě emailové korespondence může komunikovat s ostatními předškolními zařízeními, dále s jinými výchovně vzdělávacími institucemi (základní umělecká škola, mateřská centra). Dále touto cestou může zařizovat školu v přírodě, výlety, exkurze, plavecký výcvik, apod.

---

<sup>1</sup> Smolíková, K. a kol., 2004, str. 5

### 3 POČÍTAČE A DĚTI

Žijeme ve 21. století tj. století informačních a komunikačních technologií. Mnoho dětí se s počítačem setkává v předškolním věku. Ve většině případů rodiče vlastní počítač, mají ho doma, ať již k pracovnímu využití, či pro relaxaci. Dítěti přirozeně zvědavému rodiče umožní, aby se s počítačem seznámilo, ale v domácím prostředí je to většinou bohužel prostřednictvím jakýchkoli počítačových her, které nemají didaktický záměr, jsou nekvalitní, neodpovídají realitě, jsou plně agresivní. Rodiče si málokdy uvědomí možný negativní dopad „hraní počítačových her“, hrozí závislost dítěte na počítači. Pokud učitelka v MŠ rozšiřuje vzdělávací metody prostřednictvím vhodných počítač programů a her (což musí uvést v ŠVP pro danou mateřskou školu) a dodržuje určitá pravidla práce u počítače, je možné předejít těmto problémům. Získané kladné návyky mohou děti přenést do rodinného prostředí.

Podle mého názoru má používání počítače při vzdělávání předškolních dětí v mateřské škole pozitivní význam zejména pro děti ze sociálně slabších rodin, které s ním pravděpodobně nebudou mít velké zkušenosti. Je možné předejít vystavení posměchu a šikany v základní škole. Pro tyto děti je využívání počítače v mateřské škole možností vyrovnání se ostatním dětem.

Na většině základních škol se používá k vzdělávání a vyučovacímu procesu mimo jiné metody a pomůcky i interaktivní tabule a počítač. Děti, které se s počítačem seznámily již v mateřské škole, se rychleji přizpůsobí. Nebudou mít takový problém jej používat a orientovat se, což by mohlo být na úkor jejich soustředění.

Učitelka, která se rozhodne pracovat s počítačem v rámci výchovně vzdělávacího působení na dítě předškolního věku, má působit pedagogicky tak, aby to bylo využito ve prospěch dítěte. Je nutný odborný přístup k problematice. Umět pracovat s přístrojem, znát programy a hry, které dítěti nabízí, stanovit a dodržovat správná pravidla. Využívání počítače při vzdělávání dítěte v MŠ musí být obsaženo v ŠVP a TVP a musí vycházet z požadavků RVP PV. Nemyslím si, že by počítač plně zajistil vzdělávání dítěte. Počítač může být obohacením při vzdělávání dítěte. V předškolním věku je důležitá různorodost, střídání činností a metod. Pedagogové mateřských škol používají jako jeden z prostředků vzdělávání dětí hru, protože to je

nejpřirozenější činnost dítěte předškolního věku. Když dítě učí něčemu novému, děje se to skrze hravé činnosti, krátkodobé a různorodé. Ukazují si to, říkají si o tom, využívají výtvarné, pohybové, dramatické činnosti. Nedílnou součástí vzdělávání v mateřské škole je prožitkové učení a volná hra. Počítač může být dalším způsobem, metodou řízené činnosti k získání, zapamatování nové znalosti, dovednosti a návyku.

### **3.1.1 vývojová psychologie – kdy začít s počítačem**

Výuka, hra nebo činnost na počítači by měla být smysluplná a přínosná. Je možné posadit tříleté dítě před obrazovku a nechat jej mačkat všelijaká tlačítka a dívat se co to dělá a jaké zvuky vydává, ovšem zde nevidím smysl ani výchovný, ani vzdělávací. Protože vývoj poznávacích procesů v tomto věku ještě není na takové úrovni, aby dítě zvládlo plnění náročnějších úkolů vyplývajících z výchovně vzdělávacích programů na počítač.

Je velký rozdíl ve vývoji tří až šestiletého dítěte. Budeme-li vycházet z vývojové psychologie dítěte předškolního věku, musíme vzít v potaz, že je to období, kdy se dítě snaží samostatně řešit různá zadání, něco vytvářet. Vede to k jeho sebepjetí. Ve chvíli, kdy dítě zvládá řešení problému, vytváří se a posiluje se u něj sebevědomí a dítě si troufá na náročnější úkoly.

Ve hře se uplatní způsob, jakým dítě zpracovává informaci. Zapojuje zde svou fantazii, nepřekvapuje ho, že věci mluví, mění se, mají lidské vlastnosti.

U starších předškolních dětí se mění způsob uvažování. Již nevnímají věci jen z hlediska vizuálního, ale berou v potaz funkční vztahy. Taktéž se rozvíjí chápání příčinných souvislostí a vztahů, a na základě toho mohou lépe porozumět jednotlivým kategoriím a jejich zapamatování.

Děti starší pěti let již většinou nemají problém s pochopením vztahů mezi čísly, mají představu, co znamená pojem méně – více, a dokáží to nejen vizuálně odhadnout, ale taktéž si to spočítat. Pro úspěšné řešení problému v počítačových hrách je bezpodmínečně nutná koordinace v ukazování předmětů a přiřazování číselné řadě. Postupně se vyvíjí logické myšlení a děti šestileté již zvládnou také úlohy s uplatněním logického řešení problému.



Při hrách s prostorovou orientací začínáme určováním pojmů nahoře, dole, a protože je pravolevá orientace pro dítě obtížněji pochopitelná, zařazení těchto her pečlivě zvážíme a pracujeme s nimi opatrně. Je třeba si uvědomovat, že zraková horizontální diferenciací dozrává u některých dětí často až ve školním věku.

Po pátém roce věku dítěte začíná také dozrávat sluchová percepce a sluchové vnímání. Uvažme, jak může být pro dítě prospěšné například zvukové pexeso, které podporuje rozvoj sluchového rozlišování a sluchové paměti.

Dítě předškolního věku již bývá emočně stabilnější a vyrovnanější a dokáže ovládat své reakce na drobný neúspěch či nespokojenost.

Nástup do mateřské školy umožňuje dítěti rozvíjet vztahy s vrstevníky, které jsou důležitým faktorem v socializaci jedince. Při výchovně vzdělávacích hrách dochází k interakci mezi dětmi, rozvíjí se spolupráce, empatie a další sociální vlastnosti a dovednosti, prosociální cítění a schopnost tolerance.

Co by mohlo být překážkou při plnění zadání, je analogické uvažování, kdy dítě předškolního věku neodlišuje podstatné a nepodstatné znaky, ale rozhoduje se podle pro něj důležité konkrétní věci.

Vývoj poznávacích procesů a myšlení je proces dlouhodobý, složitý a individuální. Proto striktní určení vhodného věku dítěte pro začátek využívání práce na počítač ve výchovně vzdělávacím procesu je nelehké a neobjektivní. Každé dítě se vyvíjí individuálně a projevují se zde dědičné vlivy v oblasti mentálního rozvoje, k nimž je nutno přihlídnout.

### **3.1.2 Typy ICT zařízení**

Pokud se rozhodneme zařadit jako jednu z metod vzdělávání dětí v mateřské škole práci na počítači, je nutné pořídit si vhodné zařízení. Před nákupem zařízení určeného pro práci dětí na počítači je dobré obrátit se na odborníky – konzultační firmu, nebo se poradit s kolegyněmi z jiných MŠ, které již mají s tímto zařízením zkušenosti.

Možnosti:

1. Zakoupit počítačovou sestavu (počítač, monitor, reproduktor, klávesnice, myš, grafickou kartu...atd.) – nevýhodou je omezený počet dětí před monitorem, malá obrazovka. Také je třeba zamyslet se nad organizačními podmínkami.

Pokud u tohoto počítače bude pracovat omezený počet dětí, co budou dělat ostatní? Důležitá je reflexe činnosti u počítače, proto by měla být přítomna učitelka. Je tedy třeba uvážit, zda se tato metoda vzdělávání bude zařazovat do činností řízených, či volných. U dětí, které u počítače nebudou v danou chvíli pracovat, by měla být další učitelka, která se jim bude věnovat, což ovšem může být komplikované úvazky a pracovní dobou. Aby mohlo na počítači pracovat více dětí současně, je potřeba pořídit více kusů zařízení, což je finančně dosti náročné.

2. Zakoupit interaktivní tabuli (např. Smart Board, ActivBoard) – k použití je třeba ještě počítač, projektor, USB kabel a reproduktory
  - jedná se o velkoplošnou dotykovou tabuli, která se umístí buď přímo na stěnu, nebo na pojízdný stojan. Projektor je před nebo za tabulí. Pokud je za tabulí, potřebuje za ní velký prostor. Když je před tabulí, může si dítě zaclánět. Pokud je na stojanu, projektor může být integrován přímo na stojan, zde je ovšem nevýhodou častá kalibrace při pohybu s celou projekcí
  - součástí je NoteBook software, který obsahuje nástroje a multimediální prvky, díky nimž je tabule interaktivní. Dalším bonusem je Smart Board Tools, který umožňuje zaznamenávat a poté přehrávat vaši činnost a další různé funkce
  - mezi velké výhody tohoto typu zařízení patří to, že děti sledují velkou obrazovku, nemusí manipulovat s myší, což by pro ně v tomto věku mohlo být problematické, ale dotykem na tabuli ovládají aplikace, označují a manipulují s objekty
  - tabuli lze využít nejen na výukové CD-ROMY a vzdělávací programy, ale lze připojit i herní konzole, kde si děti mohou rozvíjet motorické schopnosti v pohybových hrách. Dle mých zkušeností děti rády hrají tenis, golf a šerm. Po přidání balanční podložky si mohou vyzkoušet správnou koordinaci pohybů a rovnováhu při dalších různých sportech. Oblíbené je lyžování, chůze v mýdlové bublině, jízda na skateboardu a nepřeberné množství balančních cvičení s vhodnou dětskou tematikou a motivací. Při zapojení

taneční podložky mohou děti rozvíjet své taneční schopnosti, orientaci v prostoru a hudební cítění. Tuto oblast rozvíjí také karaoke.

- Na tabuli se používají pera, která fungují na principu elektromagnetického pole a speciální houbička, která slouží k čištění plochy. Děti mohou na tabuli kreslit podle vlastní fantazie, uplatňovat uvolňující cviky vycházející z ramenního kloubu, a pokud je možné internetové spojení, můžeme si aktuálně stahovat grafomotorické pracovní listy.
- Plochu interaktivní tabule můžeme použít také jako promítací plátno. Děti uvítají, když se podíváme na fotky ze společných akcí, nahraný záznam ze školy v přírodě, karnevalu či besídky pro rodiče
- Mohlo by se zdát, že práce u tabule je frontální metodou, kdy jedno dítě pracuje, a ostatní se dívají. Ovšem není to tak. Všechny děti, i ty přihlížející musí být stále soustředěné a aktivní, protože kontrolují výsledky dítěte u tabule, vzájemně si radí a pomáhají. Před tabulí se v krátkých intervalech střídají. Ve své diplomové práci doporučuji činnosti s dětmi u počítače maximálně 15 až 20 minut denně, poté by ji měla vystřídat činnost jiného charakteru, nejlépe pohybová. Proto se domnívám, že požadovat od dětí tuto dobu soustředění před tabulí pro ně není přehnané a náročné. Z vlastních zkušeností vím, že čas u interaktivní tabule uteče dětem rychle a velmi je to baví, a proto nemají potíže s koncentrací

3. Zakoupit Smart Table – což je interaktivní tabulka (stůl), kde děti dotykem prstů pohybují s digitálními objekty, malují digitálním inkoustem. Může u něj pracovat až 8 dětí, vede ke spolupráci, týmové práci, diskuzi
  - toto zařízení patří mezi novinky informační technologie a v současné době ještě není v Čechách příliš používané a dostupné.
4. Zakoupit počítačovou stanici IBM KidSmart Young Explorer – pracoviště tvoří barevný plastový domeček, v něm je zabudovaný počítač, reproduktory, sedátko pro 2 děti a dětská myš

- Obsahuje speciální softwarové programy, které rozvíjí u dětí základy matematiky a logiky, určování času a prostorovou představivost, přírodovědu, jazykové vyjadřování a spolupráci
- Jediný odkaz k možnosti zakoupení toho zařízení jsem našla ze zahraničí (lze objednat přes internet), ale pořizovací cena je 2600 dolarů. Předpokládám, že jeho dostupnost se postupem času v Čechách rozšíří, v současné době je totiž používán v celosvětovém programu KidSmart Early learning programme.
- *Program KidSmart Early learning programme – byl zahájen v roce 1998 a v současné době je realizován v bezmála 60 zemích po celém světě. V Čechách je díky společnosti IBM od roku 2002. Partnerem projektu je MŠMT. Je to program určený pro děti ve věku 3-7 let. Má pomoci chápat počítač jako kvalitní pomůcku pro život a vzdělávání, učit zdravému přístupu a prostřednictvím vhodných výchovně vzdělávacích počítačových her na speciální počítačové stanici všestranně rozvíjet osobnost dítěte a jeho dovednosti. Mateřské školy a dětské stacionáře vybírá MŠMT, dostávají stanici bezplatně. Výběr vhodného předškolního zařízení se posuzuje z mnoha hledisek. Musí se jednat o neziskovou organizaci a důležité je zařazení dětí ze sociálně znevýhodněných rodin, dětí se speciálními nároky na vzdělávání, aj. V současné době používá tuto speciální počítačovou stanici kolem 400 mateřských škol a dětských stacionářů v celé České republice.*

5. Zakoupit informační zařízení tzv. digitální hnízdo – jedná se o počítačovou sestavu složenou ze tří komponentů – elektronické tabule, počítače pro učitele a počítače pro žáky (netbooky) a odpovídajícího softwaru, vše je propojeno bezdrátovou sítí.

- Tato digitální hnízda se v posledních letech začínají uplatňovat při výuce na základních školách. Umožňují vnést do výuky nové moderní atraktivní metody, podporují individuální přístup k dítěti. Zatímco část dětí pracuje na tabuli, část na netboocích. Každé dítě dostane zadání přiměřené jeho možnostem. Po dokončení mohou být výkony dětí, které

pracovaly na netbooku díky wi-fi spojení prezentovány na tabuli. Tato forma vzdělávání by se mohla uplatnit i v mateřské škole.

- Pokud mateřská škola již vlastní interaktivní tabuli, finanční nároky na vytvoření digitálního hnízda již nejsou tak vysoké. Je třeba dokoupit pár netbooků.
- Náročnější je ovšem příprava pro učitele. A to nejen časově, ale také z hlediska jeho odbornosti. Zařazení této metody do systému vzdělávání dětí vyžaduje soustavné vzdělávání se v oblasti ICT, být proškolený nejen po technické stránce používání ICT, tak v zaměření na aspekty didaktické.

### 3.1.3 Uspořádání pracoviště

Než se učitelka rozhodne používat při své práci počítač, je důležité, aby se seznámila s bezpečnostními pravidly práce se zařízeními se zobrazovacími jednotkami. Tato pravidla jsou platná pro dospělého i pro dítě, proto je třeba přizpůsobit pracoviště pro osobu, která jej bude používat. „*Problematikou správného uspořádání pracoviště a organizace činností se zabývá vědecká disciplína nazývaná ergonomie*“<sup>2</sup>. Tuto problematiku řeší také směrnice Evropské unie č. 90/270 , č. 46 sv. 39/1878 Sb. a mezinárodní norma ISO č. 9241.

Všechny části zařízení by měly být na pevné stabilní ploše. Důležité je dodržovat parametry výšky stolu, na kterém je umístěn monitor, klávesnice a myš, aby ruka byla uvolněná a zápěstí leželo vodorovně na pevné ploše. Tělesné výšce dítěte musí odpovídat nejen stůl, ale i výška židle. Nohy dítěte by měly svírat pravý úhel a chodidla by se při sezení měla dotýkat celou plochou podlahy.

Při používání interaktivní tabule (a týká se to i monitoru) musí být zařízení umístěno do takové výšky, aby dítě nezvedalo nebo nesklánělo hlavu a tím nezatěžovalo šíjové a krční svalstvo.

---

<sup>2</sup> Rambousek, 2003, str. 80

Je třeba dodržovat pravidlo – čím větší obrazovka, tím větší vzdálenost od ní. V případě monitoru se jedná přibližně o 50 cm, u interaktivní tabule mluvíme o vzdálenosti v metrech.

Monitor či interaktivní tabule by měla být umístěna bokem k oknu, abychom nebyli oslněni sluncem, nebo si naopak nestínili a vhodné je používat také okenní žaluzie. Kvůli hlučnosti pevného disku a chladících ventilátorů pomáhá umístit je dál od monitoru, aby dítě jejich zvuk nerozptyloval.

V dnešní době se prodávají moderní kvalitní LCD monitory, u kterých nemusíme mít obavy z možného elektromagnetického či elektrostatického záření. Přesto se nedoporučuje v jejich blízkosti umísťovat různé nástěnky, knihovničky, herní nábytek pro děti, apod. Abychom se vyvarovali zdravotním potížím se zrakem, je třeba nenamáhat oči přílišným kontrastem na obrazovce. Volíme světlejší podklad s tmavším textem.

### **3.1.4 Počet dětí u počítače**

Pokud chceme, aby byly děti při práci s počítačovým programem aktivní, není možné pracovat najednou s celou třídou, která v dnešní době ve státních školkách čítá kolem 25 dětí.

Pokud sedí u monitoru více dětí, ti, kteří nejsou přímo proti obrazovce, musí sledovat ze strany. Sedí bokem, natáčí hlavu, či oči. Děti musí sedět čelem, aby dobře viděly a nenamáhaly krční svalstvo a zrak.

Z vlastní zkušenosti navrhuji, aby u počítače dítě nepracovalo samotné, nýbrž alespoň ve dvou; povede to ke spolupráci, trpělivosti a toleranci. Je tedy nutné zamyslet se nad tímto problémem a najít vhodné řešení. Mohl by jím být například kvalitní monitor, větší velikosti.

Jiná situace je u interaktivní tabule, kde vzhledem k velikosti zobrazovací plochy a tím větší vzdálenosti od ní je možné zapojit více dětí. Ze své zkušenosti považuji za ideální počet kolem deseti dětí, kdy pravidelné střídání při plnění úkolu nemá dlouhý časový interval, který by ohrozil soustředění a zaujetí dítěte danou činností.

### 3.1.5 Zařazení počítače do režimu dne v mateřské škole

Vzhledem k tomu, že dlouhodobé sledování monitoru škodí oční sliznici a spojivkám, a dlouhé sezení zatěžuje páteř, domnívám se, že děti by měly u počítače strávit maximálně 15 až 20 minut denně.

Ovšem také je třeba zvážit zařazení této činnosti do režimu dne. Jak jsem již ve své diplomové práci uvedla, je třeba rozhodnout se, zda to zařadíme do činností řízených či volných. Pokud bychom také chtěli na počítači pracovat denně se všemi dětmi, tak i při možnosti práce s větší skupinou dětí a časovým rozvržením činnosti 15 minut, nám to zabere minimálně půl hodiny. To vzhledem k potřebné různorodosti metod a činností může být na překážku. Důležité je tedy ujasnit si organizační podmínky práce u počítače.

Pedagog musí vycházet z RVP PV. Vzdělávání prostřednictvím počítače by měl zařadit do režimu dne s ohledem na důležitost pravidelnosti a různorodosti činností. Jako vhodné doporučuji například zařadit činnosti na počítači dvakrát týdně s dětmi v posledním roce před nástupem do základní školy a zvláště s dětmi mladšími. Nevyhnutelná je zde spolupráce pedagogického kolektivu v mateřské škole. Pokud jeden pedagog pracuje se skupinou dětí u počítače, druhý pedagog se věnuje ostatním.

Důležité také je, aby si učitelka správně zorganizovala střídání dětí u počítače, jsou totiž děti, které by tam chtěly být pořád. Děti, které pracovat na počítači vůbec nechtějí, by rozhodně neměly být nuceny, jiným dětem stačí jen pozorovat a učitelka by měla respektovat individualitu dítěte.

To nejdůležitější pravidlo ovšem je – zátěž zraku a páteře vyvážit činnostmi pohybovými, dramatickými, hudebními, apod., a propojit tak všechny oblasti ze závazného dokumentu pro mateřské školy, kterým je RVP PV.

### 3.1.6 RVP PV jako východisko při plánování práce s dětmi na počítači

Vzhledem k tomu, že učitelka se při své práci opírá o požadavky RVP PV, je nutné, aby volba programů a činností na počítači vycházela ze záměrů a cílů RVP PV. Učitelka musí dbát na to, aby svou volbou rozvíjela jedince, jeho učení a poznání, aby si osvojil hodnoty a získal osobnostní postoje. Respektovat dílčí cíle v oblasti biologické, psychologické, interpersonální, sociálně-kulturní a environmentální. Učitelka svým působením a vhodným výběrem programů a výchovných činností na počítači směřuje k vytváření klíčových kompetencí u dítěte – kompetence k učení, k řešení problémů, kompetence komunikativní, sociální a personální, činnostní a občanské.

Domnívám se, že kvalitně sestavený a promyšlený program práce na počítači může pomoci k dosažení těchto výstupů:

#### *Kompetence k učení:*

- Při činnostech na počítači je nezbytné soustředit se a všimnout si souvislostí. Prostřednictvím počítače je umožněno rozvíjet informovanost o světě, kultuře, o technice. Dítě je při činnostech nuceno hledat odpovědi a nabyté zkušenosti může aplikovat v běžném životě. Edukační počítačové hry vyžadují, aby dítě postupovalo dle instrukcí a pravidel, díky kladné motivaci je dítě schopno vyvinout úsilí a činnost dokončit. Což jej vede k pozitivnímu utváření sebevědomí a radosti z dokončené práce.

#### *Kompetence k řešení problémů:*

- Didaktické počítačové hry se sestávají z úkolů, které mají různou míru obtížnosti. Dítě začíná jednodušším úkolem, který zvládne samostatně, přítomnost pedagoga je mu oporou v situacích, kdy řešení je náročnější. Pedagog umožňuje dítěti, aby se pokusil najít řešení sám cestou pokusu a omylu. Hra umožňuje dítěti zkoušet a experimentovat, hledat správnou cestu k vyřešení úkolu. Dítě zapojuje fantazii a představivost. Pokud chce úkol splnit, chápe, že musí překonat překážky. Prostřednictvím činností u počítače se mimo jiné rozvíjí předmatematické představy.



#### *Komunikativní kompetence:*

- K úspěšnému zvládnutí úkolu na počítači je třeba rozumět slyšenému, rozlišovat a chápat význam některých symbolů. Edukační počítačové hry jsou zaměřené na rozvoj komunikace, slovní zásoby a vedou k získávání dovedností předcházejících čtení a psaní. Při odborném vedení pedagoga se komunikace u počítače nerozvíjí pasivní formou, ale aktivní. Dítě se spontánně učí používat informativní techniku jako informační a vzdělávací prostředek.

#### *Sociální a personální kompetence:*

- U počítače dítě samostatně rozhoduje, co bude dělat a jakým způsobem. Za své jednání odpovídá, a pokud nedojde ke správnému řešení, uvědomuje si vlastní zodpovědnost. Ve své diplomové práci doporučuji pracovat u počítače se skupinou dětí. Dítě se učí spolupracovat, domlouvat se (například při výběru hry, apod.), je nutné se umět podřídit. Při činnostech u počítače by měly být domluveny pravidla, které je třeba dodržovat. Protože se jedná o činnosti v kolektivu, rozvíjí se prosociální chování dítěte.

#### *Činnostní a občanské kompetence:*

- Počítač umožňuje dítěti plánovat a organizovat své činnosti, po dokončení sám či s pedagogem vyhodnotí míru úspěšnosti. Při plnění úkolu poznává své silné a slabé stránky a je nucen přizpůsobovat se daným okolnostem. Vidí, jaké úsilí vyvinul on sám i jeho spolužáci při plnění úkolu a proto si váží práce potřebné k dokončení. Pravidla při činnostech u počítače vytváří skupina společně, a proto rozumí jejich smyslu. Děti si uvědomují, že pokud nebudou tato pravidla dodržovat, budou činnosti narušovat a nebudou moci pokračovat.

Vzdělávací nabídka předkládaná formou praktických činností na počítači napomáhá naplňovat dílčí cíle v těchto oblastech:

#### *Dítě a jeho tělo:*

- Při činnostech na počítači či prostřednictvím didaktických her se dítě učí poznávat své tělo. Rozvíjí se hrubá i jemná motorika, senzomotorické vnímání,

aj. Dítě je nuceno používat zrak, sluch a hmat. Při správném působení pedagoga se vytváří zdravé životní návyky a postoje.

#### *Dítě a jeho psychika:*

- Činnosti na počítači vedou k rozvoji verbálních komunikativních dovedností. Pro úspěšné plnění úkolů je nezbytné vnímání a porozumění slyšenému. Prostřednictvím edukačních her se rozvíjí paměť, pozornost, rozvíjí se tvořivost, představivost a fantazie dítěte. Rozvíjí se oblasti nezbytné k úspěšnému zvládnutí celoživotního vzdělávání. Nevědomě se vytváří pozitivní vztah k učení. Dítě poznává sebe sama, získává sebevědomí a prostřednictvím interakce s vrstevníky a pedagogem se učí záměrně ovlivňovat své chování, vyjadřovat pocity a prožitky.

#### *Dítě a ten druhý:*

- U počítače (nejlépe interaktivní tabule) doporučuji pracovat se skupinou dětí. Posilujeme tedy prosociální chování ve vztahu k vrstevníkům i dospělým, vytváří se prosociální postoje. Děti při činnostech komunikují a rozvíjí se kooperace.

#### *Dítě a společnost:*

- Dítě je nuceno vnímat a přijímat základní hodnoty uznávané ve společnosti. Prostřednictvím konkrétních programů se dítě seznamuje se světem lidí, s kulturou a uměním. Dozvídá se o existenci různých kultur a národností.

#### *Dítě a svět:*

- Prostřednictvím konkrétních programů se dítě seznamuje s živou a neživou přírodou, vesmírem, planetou Zemí a získává znalosti v oblasti technologie.

V případě, že pedagog zařadí mezi metody vzdělávání dětí předškolního věku činnosti u počítače bez dostačující informační gramotnosti, která se sestává nejen z technického ovládnutí ICT zařízení, ale také z didaktických aspektů, ohrožuje tím úspěch vzdělávacích záměrů.

A to – pokud nebude respektovat osobní tempo, odpočinek a další individuální potřeby dítěte

- Pokud nebude respektovat smyslové předpoklady dítěte
- Pokud bude používat nevhodné a nepravdivé programy, určené pro rozvoj elementárních poznatků o světě
- Pokud při činnostech u počítače nebude podporovat komunikaci a bude používat softwary se špatným jazykovým vzorem
- Pokud nebude respektovat časovou hranici, vhodnou k využívání počítačové techniky
- Pokud bude využívat obsahově nevhodné programy
- Pokud neumožní při činnostech na počítači dítěti spontánní hledání řešení a poznávání
- Pokud nedá dítěti dostatek prostoru k zapojení představivosti a fantazie
- Pokud bude dítě přetěžovat informacemi a hotovými poznatky
- Pokud nebude dostatečně oceňovat úspěchy a úsilí dítěte, a jeho hodnocení budou převážně negativní
- Pokud nebude s dítětem jednat empaticky a nepřijme jeho vnímání a prožívání
- Pokud bude na dítě spěchat, neumožní mu dokončit práci
- Pokud nebude dítě podporovat v sebevyjadřování a uplatňování
- Pokud bude převládat direktivní přístup učitele k dítěti
- Pokud bude dítě ponižovat a zesměšňovat
- Pokud bude činnosti na počítači (např. počítačové hry) předkládat jako soutěž
- Pokud neumožní dítěti spoluvytvářet aktuální plán činností na počítači
- Pokud si nebude všimnout toho, jak se k sobě děti při činnostech na PC chovají
- Pokud bude dávat nevhodný mravní vzor dítěti svým chováním, či používáním obsahově nevhodného programu
- Pokud nebude podporovat kolektivní vytváření pravidel při činnostech u počítače a následně jejich dodržování
- Pokud bude v přístupu mezi dětmi dělat rozdíly a některé bude například upřednostňovat
- Pokud dítě nechá pracovat bez možnosti dostávat odpovědi na otázky a nápomoci

- Pokud nabídka činností bude jednotvárná, budou se používat stále stejné programy, kde dítě uplatní již nabyté znalosti a dovednosti, ale nepovedou k rozvíjení dalších.
- Pokud bude používat pro dítě nepřiměřeně náročné softwary

### 3.2 VÝBĚR DIDAKTICKÉHO PROGRAMU (HRY)

Informační technologie se dá k přímé výchovné práci v mateřské škole použít mnoha způsoby. Na počítači může pedagog dětem přehrávat videa, pohádky, hudbu, pořady určené předškolním dětem. O výhodách interaktivní tabule se zmiňují v kapitole 1.3.2. Další možností využití počítače jsou počítačové hry.

Počítačové hry jsou pro děti přitažlivé. Zajímavá je pro ně vizuální a zvuková pestrost, fascinuje je virtuální prostředí. Dětem se líbí možnost ovlivňovat děj hry a ovládat postavy.

V současné době existuje mnoho typů počítačové hry, pro dítě předškolního věku bývají nejvíce přitažlivé akční hry – střílečky, hry závodní (například automobilové závody) a sportovní.

Uvědomíme-li si, že dítě předškolního věku přenáší do své spontánní hry nápodobu toho, co prožilo či vidělo, záměrem pedagoga jistě není, aby po sobě děti při volné hře „jako“ střílely, bojovaly, apod.

Pokud tedy učitel při přímém výchovném působení na dítě v mateřské škole sáhne při činnostech u počítače po počítačové hře, měla by to být hra s výchovně-vzdělávacím záměrem - didaktická.

Než učitelka vybere a zakoupí pro mateřskou školu některý z široké nabídky didaktických programů, měla by si ujasnit, na co by měl být program zaměřen. Zda jej chce využít k rozvoji zrakového vnímání, sluchového vnímání, orientace v prostoru, hudebního vnímání, apod.... V dnešní době existují programy, které slučují více oblastí zaměření.

Při koupi programu by se měla učitelka obrátit na kvalifikované firmy a autory, zjistit si více o daném programu, pročíst si recenze v odborném tisku a vyzkoušet demoverzi, shareware. Vhodný program by měl splňovat žádané zaměření, struktura programu by měla být jasná a ovládání programu jednoduché. Je třeba si pročíst požadavky na systém, aby se nestalo, že program nebude spustitelný na počítačovém zařízení, které MŠ vlastní. Také se nenechat unést přehnanými dynamickými efekty a multimediálními prvky, protože příliš mnoho obrázků by mohlo rozptýlovat pozornost a

efektivní blikání a rychlé přechody dítě dezorientují. Obrázky a znaky v programu musí být jasné a nerozmazané. Úkoly by měly být krátké a důležitá je zpětná vazba pro dítě. Ta musí být pozitivní. Grafika by měla odpovídat realitě a pozor na zvukový doprovod, řeč by měla být srozumitelná, zvuky reálné. Někdy autoři programu ve snaze zaplnit zvukovou stránku vytvoří zvukový doprovod založený na jednoslabičnostech, opakování pořád dokola, apod. Program také musí po dítěti vyžadovat aktivní účast, zajištěnou pozitivní motivací a měl by být zábavný s nedílným edukačním přínosem.

Pokud si tedy učitelka vybrala vhodný program, následuje zakoupení licence. Většina výrobců didaktických programů pro děti poskytuje školám slevy a multilicenční ujednání.

K úspěšnému využití didaktického počítačového programu patří pedagogická odbornost učitele. Je nutné, aby byl během hry pozorovatelem a facilitátorem. Projevoval zájem o to, jak si dítě při hře vede, komunikoval s ním o dojmech ze hry, jeho prožitcích, pocitech, o čem hra byla, atd.

### **3.2.1 Hodnocení vybraných didaktických her**

Při hledání vhodného softwaru pro mateřskou školu, ve které pracuji jako učitelka, jsem měla možnost vyzkoušet si s dětmi některé z edukačních počítačových her. Všechny didaktické hry, které jsem vybrala, hodnotím jako edukačně přínosné a přitom pro děti atraktivní. Uvádím, pro jakou věkovou skupinu dětí jsou určené, na které oblasti jsou zaměřené a mé praktické zkušenosti z práce s daným programem.

Výrobce SILCOM Multimedia:

#### ***VŠEZNÁLEK TO VÍ***

výukový CD-ROM, který je dle výrobců určený pro děti od 3 do 7 let. Obsah je rozdělen do více částí, kde hravou formou dítě získává všeobecné znalosti (lidské tělo, barvy, hodiny, slabikář, matematika...). Nechybí omalovánky a připravené hry, v nichž si dítě zábavnou formou vyzkouší nabyté znalosti.

*Hodnocení:* hra je přínosná spíše pro děti mladšího školního věku. Úkoly jsou zaměřeny převážně na nácvik čtení a psaní, najdeme zde i procvičování násobilky a dělení. Dítě si dobře procvičí časovou posloupnost – roční období, měsíce, dny v týdnu,

program mu může pomoci v pochopení hodin a zapamatování geometrických tvarů. Pro děti předškolního věku jsou zde vhodné částečně úkoly zaměřené na roční období, počítání do 10 a vymalovánky. Hra je velmi pěkně animovaná a po zvukové stránce kvalitní.

### ***ALÍK – NEŽ PŮJDU DO ŠKOLY***

tento program je určen předškoláčkům. Nabízí množství jednoduchých her, při nichž si dítě osvojuje a následně procvičuje základní znalosti a dovednosti, vedoucí k úspěšné školní připravenosti dítěte. Průvodcem je pejsek Alík, děti procvičují početní představy, barvy, prostorovou orientaci, vlastnosti, doplňují, co chybí, apod.

*Hodnocení:* hra je uspořádána přehledně, pro děti snadno ovladatelná, pěkné animace, dobrá motivace a zpětná vazba. 3leté až předškoláci, každý si najde, co zvládne.

### ***ALÍK – POJĎ SI HRÁT***

vzhledem k možnosti využití tří stupňů obtížnosti mohou program používat děti nejmenší i starší předškoláci. Jedná se o soubor her rozvíjejících tvořivost, paměť, logické myšlení a hudební vlohy dítěte. Dítě se stane hudebním skladatelem, či výtvarníkem, nebo si vybere z nabídky lákavých her, jako je pexeso, patnáctka, aj.

*Hodnocení:* tento program pokládám za kvalitní, pro děti je poutavá možnost výběru prostředí, kde bude s Alíkem plnit úkoly (např. pod vodou, v pohádkové říši...). Po dokončení hry postavičky z vybraného prostředí ožijí, tančí a vydávají legrační zvuky. Vzhledem k automatickému zaznamenání výsledku dohrané hry do tabulky je možné sledovat v jakých oblastech je dítě úspěšné a motivovat jej k další práci.

Výrobce Terasoft

### ***DĚTSKÝ KOUTEK 1-5***

jedná se o multimedialní CD-ROMY určené dětem 3-8 let.

*DS 1* – určený pro předškoláky a prvňáčky, prostřednictvím her je rozvíjena zraková a sluchová percepce, představivost, paměť, aj.

*Hodnocení:* dle mého názoru se jedná o velmi dobrý program. Obsahuje hry zaměřené na seznamování se a upevňování znalosti barev, rozvoj předmatematických

představ, v části školička se děti hravou formou seznamují s písmeny a poté si mohou nabyté vědomosti procvičit. Motivační je, že hned po úspěšném splnění úkolu se objeví hvězdička. Čas není limitovaný a po správném dokončení celé části dítě získá diplom, který si může i vytisknout. Výhodou je nastavení zvuku dle vlastní potřeby, upravit se dá hlasitost komentáře i hlasitost hudby, která celý program podbarvuje. Co bych mohla vytknout je monotónnost melodie, která doprovází daný úkol.

**DS 2** – vzhledem k možné nastavitelnosti obtížnosti v některých náročnějších částech softwaru je věkové rozpětí 3-8 let. V tomto CD ROMu je rozvíjena prostorová orientace, paměť, logické myšlení, nechybí pohádky, omalovánky, pexesa a písničky (součástí je i karaoke).

*Hodnocení:* Programem provází děti myšák Bonifác. Z počátku měly děti problém při hře zvukového pexesa se zapamatováním zvuků, protože se zde nedá volit množství kartiček, které obracíme, a začíná se již se 16 kartami. Podle mého názoru by bylo pro děti snazší začínat s nácvikem s osmi kartičkami. To je jediná výtka tomuto CD-ROMu

**DS 3** – 3-8 let, tento díl se zabývá nácvikem čtení, poznáváním písmen, skládáním slabik, slov, a samozřejmě nechybí pohádky, omalovánky a hry

*Hodnocení:* Doporučuji pro děti na konci předškolního období, či dětem nadaným.

**DS 4** – tento software nabízí hry k rozvoji základních znalostí o zvířátkách, lidském těle, rozdělení ovoce x zelenina a další. Rozvíjí se pozornost, schopnost koncentrace a logické uvažování dítěte. Nechybí pohádky a různé říkanky.

*Hodnocení:* Tento díl mají děti oblíbený. Velmi dobře je zpracovaná část na poznávání zvířátek. Otázky jsou zde volené tak, aby děti navigovaly k naplnění úkolu, musí pozorně vnímat, aby správně zareagovaly na slovní diktát (místo pokynu „ najdi husu“ je například „ toto zvíře má dvě nohy, je celé bílé, atd.“). Takto dobře volené otázky jsou ve všech částech softwaru. S čím v tomto programu nejsem spokojena, je část Říkáme si s tátou, kde děti poslouchají a seznamují se s novými říkankami. Zde mají děti za úkol, aby sestavily rozházený obrázek, který je provází celou říkankou. Domnívám se, že obrázek je členěný na příliš velké množství dílů, dětem tento úkol dělá problémy, díky tomu jejich soustředění není tak kvalitní a chybí motivace k dokončení.



**DS 5** – je určen pro děti 3-9tileté. Je zaměřen na poznávání zvířat a to jak formou obrázkovou, popisem, rozlišováním zvuků zvířátek, tak si děti mohou vybrané zvířátko složit jako puzzle.

### **VÝUKOVÁ PEXESA**

software je zaměřen na rozvoj zrakové a sluchové paměti. Vzhledem k volbě obtížnosti širší věková škála hrajících. Možnost volby hrát jednotlivě, či více hráčů.

*Hodnocení:* tento CD ROM se mi velmi líbí, obrázky jsou kvalitní, reálné zvuky zvířat, dopravních prostředků. Pexeso patří mezi nejoblíbenější hry dětí a tento program obsahuje rozsáhlou nabídku variací této hry.

### **LOGICKÉ HÁDANKY A ÚKOLY**

tento software je zaměřen na geometrii. Rozdělen je do dvou částí, určených dětem ve věku 3-6 let a 6-9 let. Celým obsahem děti provází zvířátka, úkoly jsou zadávány kreslenou formou a mluveným slovem. Prostřednictvím zábavných úkolů a hádanek rozvíjí kombinační a logické schopnosti. Dítě například hledá rozdíly ve stavbách z kostek, tvoří zašifrovaný obrázek, formou hry procvičí geometrické tvary a u hádanek procvičí myšlení a uvažování.

*Hodnocení:* dle mého názoru je tento program vhodné používat cíleně pro nácvik předmatematických dovedností dětí předškolního věku, rozvoj zrakového vnímání, orientace na ploše a logického uvažování. Výhodou programu je, že každý úkol obsahuje cvičení se stoupající obtížností. I přesto si myslím, že není natolik přínosný dětem mladších 5 let.

Výrobce Multimedia Art – edice Chytré dítě –

### **NASLOUCHEJ A HREJ SI**

CD-ROM je určen dětem 3- 12 let, přičemž jsou zde úlohy snadné i obtížnější. Celý program je zaměřen na nácvik a rozvoj sluchového vnímání, analýzy a syntézy a sluchové paměti. Prostřednictvím hrových úkolů připravuje děti na zvládnutí čtení, psaní, zvládnutí cizích jazyků, celkově proces učení.

*Hodnocení:* domnívám se, že tento program je výborným doplňkem při nácviku sluchové diferenciaci a sluchového vnímání dětí předškolního věku. Zvuky

jsou reálné, v úlohách se rozvíjí cit pro výšku tónu, znalost hudebních nástrojů, atd.... Mladší děti tato hra nezaujala, je pro ně náročná. Doporučila bych tuto hru pro děti od 5 let.

### ***CHYTRÉ DÍTĚ – HRY***

program pro děti od 3-7 let. Vytvořený jako pomůcka pro osvojování nových poznatků a dovedností a upevňování již nabytých. Vznikl za spolupráce odborných poradců a formou hry má usnadňovat přípravu dítěte na školu.

*Hodnocení:* s tímto programem mám velmi dobré zkušenosti. Opravdu je vhodný i pro děti od 3 let. Úkoly jsou zábavné, dobře motivované. Program se dětem dobře ovládá a lehce se v něm orientují. Mohou si trénovat postřeh, zrakové či sluchové vnímání, řazení, třídění, čísla či paměť. Animace je pestrá a jednoduchá, zvukově vyvážený CD- ROM. Děti si nevědomky trénují dovednosti potřebné ke zvládnutí školy a velmi je to baví.

***PRO NEJMENŠÍ*** – tento výukový program je určený dětem nejmenším. Prostřednictvím jednoduchých úloh se rozvíjí myšlení, logické uvažování, barvy, poznávání, řeč, aj.

*Hodnocení:* software je velmi dobře připraven pro snadnou orientaci v programu a lehké ovládání pro dítě. Úlohy jsou zábavné s kvalitní grafikou. Všechny úkoly mají vzdělávací záměr, za výborný pokládám pojmenovávání předmětů, který se dobře používá pro rozšíření řečové zásoby a logopedické intervenci. Výhodou je ovladatelnost mluveného slova a hudby zvláště. Pokud dítě podehraná hudba rozptyluje, lze ji úplně vypnout a nechat jen řečový doprovod a naopak.

### ***IQ HRY***

tento CD-ROM je vhodný pro děti předškolního a mladšího školního věku. Je zaměřen na rozvoj zrakového a sluchového vnímání, diferenciaci a paměti, a další složky školní připravenosti.

*Hodnocení:* vzhledem ke snadno nastavitelné obtížnosti si každé dítě najde úkoly, které zvládne, a budou jej motivovat k další práci. Hry podporují logické uvažování a myšlení dítěte, postřeh a koncentraci. Hráče provází animované

čarodějnice, program není zbytečně zahlcen zvukovými efekty a je snadno ovladatelný i pro dítě. Tento program na základě vlastních zkušeností mohu doporučit pedagogům i rodičům, které chtějí svým dětem umožnit trávit čas u počítače přínosným způsobem.

#### Výrobce Petit-os

Hry jsou určeny zejména dětem se specifickými vzdělávacími potřebami, dětem s poruchami učení, autismem, aj. Bývají zaměřené na rozvoj komunikace, logopedickou intervencí, rozšiřování slovní zásoby, zobecňování, ale také rozvíjí sluchové a zrakové vnímání, poznávací funkce, aj. Z vlastní zkušenosti mohu říci, že mnoho dětí, které mají potíže s udržením pozornosti a děti hyperaktivní jsou schopny se u počítače soustředit déle, než například u stolečku.

Tato diplomová práce ovšem není zaměřena na využití počítače pro děti se speciálními vzdělávacími potřebami, proto nebudu rozvíjet téma přínosu používání počítače u těchto dětí a zmiňovat konkrétní hry od tohoto výrobce.

Další specifickou možností ale pouze pro nejstarší děti v mateřské škole je software **BALTÍK 3** (Česká společnost SGPSystems). Využívají jej například děti na 1. stupni základní školy nebo v počítačovém kroužku.

Nejedná se o vzdělávací počítačovou hru, ve které děti plní různé úkoly. Zde se děti učí po malých krůčcích programování. Baltík má několik režimů. Malování, vytváření scény, skládání obrázku, čarování s čarodějem a programování čaroděje.

S programem zatím pracujeme jen s dětmi pěti a šestiletými. Seznamovat jsme se začali skládáním scén a vytvářením obrázků. Dětem to připomíná puzzle, nebo rozstříhaný obrázek, který si mohou dle fantazie vytvářet. Před sebou mají prázdnou plochu, na horní liště si vybírají obrázek a tahem prstu jej přesunou na libovolné místo na ploše. Takto vytváří například les s houbami, nebo domeček, silnice, apod. Baltík je nutí přemýšlet, musí si uvědomit rozmístění v prostoru, některé předměty skládají po částech – která kam patří, a zároveň vytváří něco originálního a nového.

V současné době zkusíme čarovat. Pomocí postavičky Baltíka, jehož pohyb se ovládá tlačítky, čarováním vytvoříme scénu, jakou si přejeme.

V jiném režimu zadáme čaroději, co má stavět. Poté se jen díváme, jak čaroděj sám dělá, co jsme mu zadali. V obrázku například postavíme ze zdí bludiště, dáme

čarování a čaroděj chodí bludištěm. Programování čaroděje je pro děti příliš náročné, proto jim pomáhám. Společně plánujeme každý čarodějův pohyb, krok za krokem, přičemž si děti trénují představivost, paměť, logické uvažování, prostorovou orientaci. V okamžiku, kdy vynecháme nějaký krok, čaroděj jde jinam, nevyjde náš záměr a děti se učí najít chybu a hledat řešení. Vše je to formou hry a užijeme si u toho spoustu legrace.

Protože jsme se s Baltíkem seznámili teprve nedávno, ještě neovládáme dobře všechny funkce a možnosti programu. Nejprve jsme si stáhli jen demoverzi, ale v té se nedá ukládat a děti projevily přání občas uložit, co vytvořily, aby to někdy mohly ukázat rodičům. Proto jsme rozhodnutí pořídit si licenci. Potom budeme mít i další možnosti použití tohoto programu, například propojení s textovým softwarem, aj.

## **4 VÝZKUM - VYUŽITÍ POČÍTAČE V MŠ V REGIONU STŘEDOČESKÉHO KRAJE**

Cíl: zjistit, kdo z pedagogických pracovníků a jakým způsobem využívá počítač ke své práci v MŠ.

Cíl: zjistit, zda v mateřských školách používají pedagogové počítač pro přímou výchovně-vzdělávací práci s dětmi.

Rozesláno 373 dotazníků, vrátilo se 106 vyplněných.

Hypotéza: předpokládám, že v současné době se použití počítače v edukačním procesu předškolních dětí rozšiřuje a alespoň polovina dotázaných s tím má zkušenosti.

Hypotéza: předpokládám, že počítač v oslovených mateřských školách používá ke své administrativní práci převážně ředitelka (vedení školy).

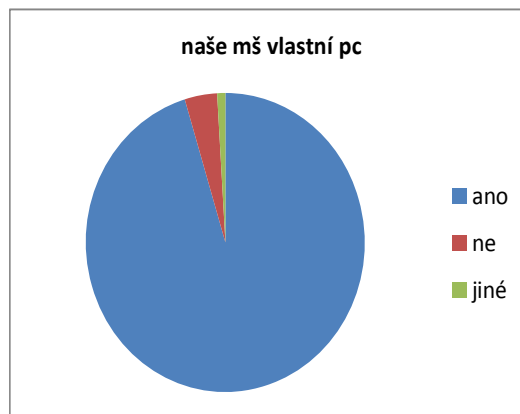
Metoda výzkumu – kvantitativní výzkum, formou dotazníku

V tomto výzkumu jsem se pokusila zmapovat, k čemu je v mateřských školách využíván počítač. Zda kromě ředitelek používají počítač i učitelky, nejen ke své administrativní práci, ale také jako způsob či metodu vzdělávání dětí. Zajímalo mě, kolik z oslovených škol má potřebné zařízení, a jaké programy používají.

Ze školského rejstříku jsem si vybrala kontakty na různé typy mateřských škol v oblasti středočeského kraje. Důvodem mé volby je fakt, že právě v tomto kraji pracuji v jedné z mateřských škol, tudíž mě tato oblast zajímá. Elektronickou formou jsem oslovila celkem 373 mateřských škol a požádala je o vyplnění přiloženého dotazníku. Vrátilo se mi 106 vyplněných dotazníků.

## 1. Naše MŠ vlastní PC

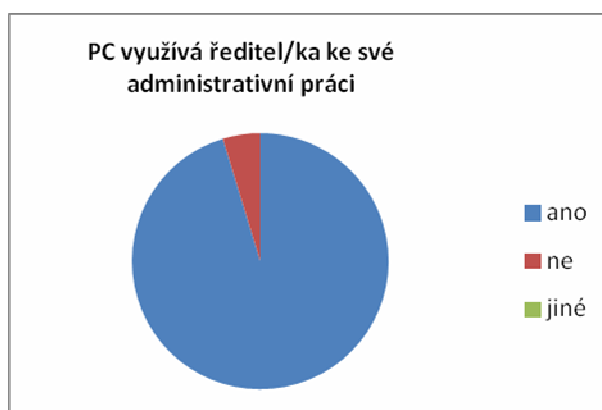
Ano 101  
Ne 4  
Jiné 1



Domnívala jsem se, že v dnešní době jsou všechny mateřské školy vybaveny počítačem. Z výzkumu vyplývá, že ze 106 mateřských škol, které odpověděly na můj dotazník, 101 MŠ vlastní PC, 4 školy nevlastní a 1 mateřská škola používá počítačové vybavení základní školy.

## 2. PC využívá ředitel/ka ke své administrativní práci

Ano 101  
Ne 5  
Jiné 0



Předpokládala jsem, že využití práce na počítači k administrativní činnosti ředitelky mateřské školy je v dnešní době nezbytné. V dotazníku odpovědělo 101

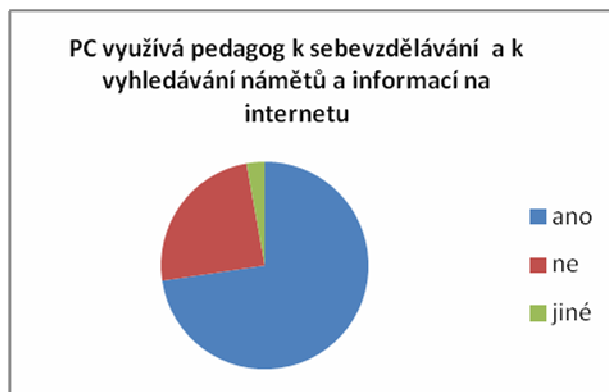
vedoucích pracovníků, že počítač ke své administrativní práci používají a 5 vedoucích pracovníků ne.

### 3. *PC využívá pedagog k sebevzdělávání a k vyhledávání námětů a informací na internetu*

Ano 77

Ne 26

Jiné 3



Pro pedagoga je důležité sledovat trendy a vývoj předškolní pedagogiky a rozšiřovat své znalosti v této oblasti. Používání internetu shledávám přínosným, protože zde vyhledáme informace týkající se předškolního vzdělávání, webové stránky s náměty a nápady pro přímou práci s dětmi. Proto jsem se domnívala, že většina respondentů tuto formu využívá.

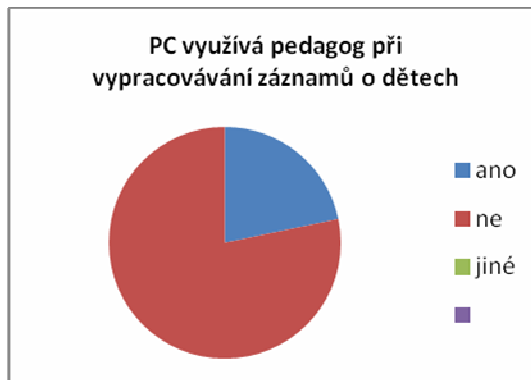
77 učitelek uvedlo, že prostřednictvím internetu rozšiřují své vědomosti v oblasti předškolního vzdělávání a vyhledávají na něm informace a náměty. 26 odpovědí bylo záporných a 3 učitelky odpověděly *jiné*.

#### 4. PC využívá pedagog při vypracovávání záznamů o dětech

Ano 23

Ne 83

Jiné 0



Pokud se pedagog rozhodne vzdělávat v oblasti informační technologie a naučí se ovládat jednoduché textové a grafické programy, může poté své dovednosti použít k vytváření portfolií a záznamů o dětech. Můj názor je, že v současné době tuto možnost mnoho pedagogů nevyužívá, překážkou mohou být finanční náklady, nezkušenost pedagogů, či nechuť učit se něčemu novému.

Jak vyplývá z odpovědí, při vypracovávání záznamů o dětech používá počítač 23 pedagogů a 83 pedagogů tuto možnost vytvářet záznamy o dětech nevyužívá.

#### 5. PC využívají učitelky k přímé výchovné práci s dětmi

(prostřednictvím PC vzdělávacích her)

Ano 32

Ne 71

Jiné 3

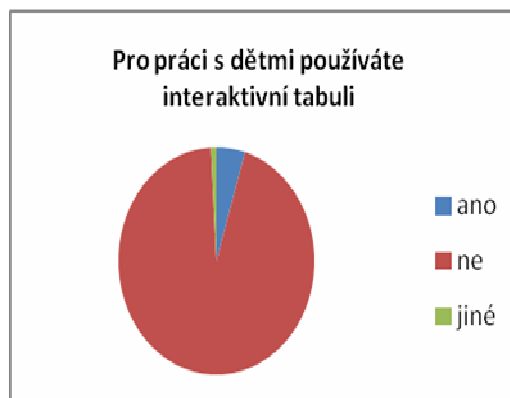




Protože zájem dětí o hru na počítači je v současné době veliký a využití počítače v oblasti vzdělávání se rozšiřuje, předpokládala jsem, že i velký počet mateřských škol si pořizuje informační technologii, určenou k přímé výchovně-vzdělávací práci s dětmi. Na otázku, zda učitelky používají počítač k přímé výchovně-vzdělávací práci s dětmi prostřednictvím vzdělávacích PC her, uvedlo *ano* 32 učitelek, *ne* 71. 3 učitelky uvedly, že počítač používají v rámci zájmového kroužku či logopedické péče, anebo ho používají sporadicky, protože podle jejich názoru děti tráví mnoho času u PC doma.

#### **6. Pro práci s dětmi používáte interaktivní tabuli**

Ano 5  
Ne 100  
Jiné 1



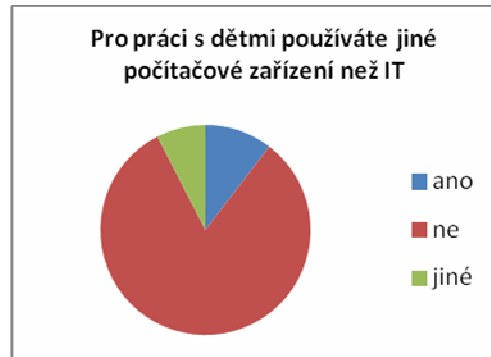
V současné základní škole jsou třídy často vybaveny interaktivními tabulemi, naše mateřská škola ji rovněž vlastní a využívá. Proto mě zajímalo, kolik mateřských škol odpoví kladně na mou otázku týkající se IT. Ze 106 odpovědí bylo kladných 5, záporných 100 a z jedné MŠ odpověděli, že občas dochází na interaktivní tabuli do spojené základní školy.

## 7. Pro práci s dětmi používáte jiné počítačové zařízení než IT

Ano 11

Ne 87

Jiné 8

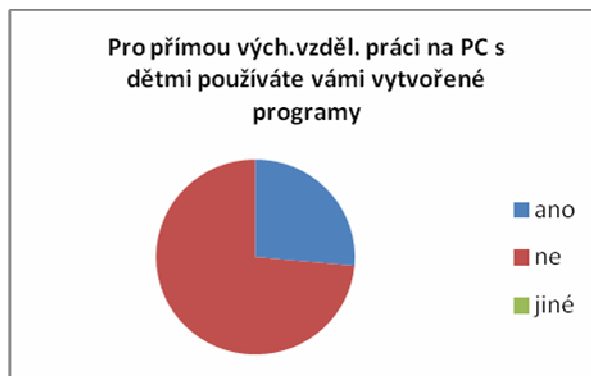


K činnostem u počítače (například výchovně vzdělávací hry) není nutné vlastnit interaktivní tabuli, ale jsou i jiné možnosti, jak jsem zmiňovala v teoretické části. Zajímalo mě, kolik mateřských škol takové vybavení má k dispozici. Pořídit dostačující kvalitní počítačové zařízení je finančně náročná investice. I přes tuto předkážku jsem předpokládala, že minimálně třetina z dotazovaných školek využije pro přímou výchovnou práci s dětmi alespoň běžnou PC sestavu (monitor, pc, klávesnici...), určenou k této činnosti.

Z výzkumu vyplývá, že pouze 11 z dotazovaných mateřských škol používá pro práci s dětmi nějaké počítačové zařízení. 87 školek ne a 8 mateřských škol používá pro práci s dětmi jiné technologie, například magnetofon, CD přehrávač, DVD, dataprojektor a diaprojektor.

**8. Pro přímou výchovně-vzdělávací práci na PC s dětmi používáte vámi vytvořené programy**

Ano 28  
Ne 78  
Jiné 0

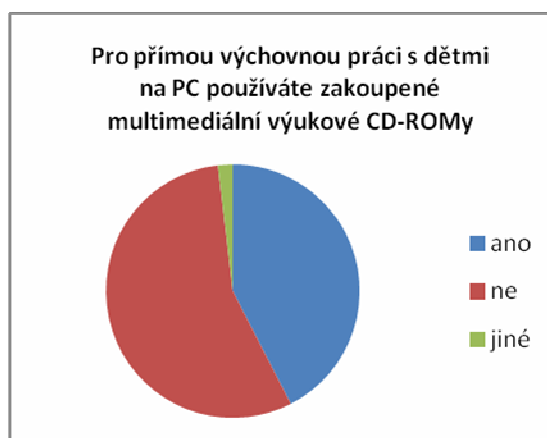


Vytvářet vlastní programy na počítač, které budou vhodné pro práci s dětmi předškolního věku, není vůbec jednoduché. Předpokládala jsem proto, že převážná většina odpovědí bude negativní.

Překvapivým zjištěním byl pro mě celkem vysoký počet kladných odpovědí na otázku, zda pedagogové používají pro přímou výchovně-vzdělávací práci s dětmi na PC jimi vytvořené programy. *Ano* odpovědělo 28 dotazovaných, *ne* 78.

**9. Pro přímou výchovnou práci s dětmi na PC používáte zakoupené multimediální výukové CD-ROMy**

Ano 45  
Ne 59  
Jiné 2



V současné době je nabídka kvalitních výukových PC her pro děti předškolního věku velmi široká. Předpokládala jsem proto, že kladných odpovědí na otázku, zda v dané MŠ používají pro přímou výchovnou práci s dětmi na PC zakoupené multimediální CD-ROMy bude velký počet.

45 mateřských škol, které se zapojily do mého výzkumu, používá pro práci s dětmi zakoupené multimediální výukové CD-ROMy. 59 škol zvolilo odpověď *ne* a 2 *jiné*.

### *Shrnutí:*

Cílem mého výzkumu bylo zjistit kdo z pedagogických pracovníků a jakým způsobem využívá počítač ke své práci v mateřské škole. Zaměřila jsem se na středočeský kraj a elektronicky kontaktovala celkem 373 mateřských škol. Vrátilo se mi 106 vyplněných dotazníků, v nichž respondenti odpovídali na 9 otázek, týkajících se vybavení pracoviště informační technologií a způsobu využití. Zajímalo mě, kdo s počítačem pracuje, nač jej používá, a zda jej pedagogové využívají k přímé výchovně-vzdělávací práci s dětmi prostřednictvím zakoupených, či vlastních výchovně-vzdělávacích PC her.

Ze 106 mateřských škol, které se zúčastnily mého výzkumu, jsou kromě 5 MŠ všechny vybaveny počítačem. Potvrdila se má hypotéza, že PC používá ke své administrativní práci převážně vedení školy. Zatímco zkušenosti se vzděláváním prostřednictvím internetu a vyhledáváním informací a námětů učitelky mají, prostřednictvím mého výzkumu se ukázalo, že většina z nich nepoužívá počítač při vypracovávání různých záznamů o dítěti a jiných administrativních záležitostech.

V době výzkumu většina dotazovaných mateřských škol nebyla vybavena počítačovým zařízením, určeným k přímé výchovné práci s dětmi. 5 mateřských škol uvedlo, že vlastní interaktivní tabuli, 11 jiné počítačové zařízení a jedna škola využila možnosti vzdělávání dětí s pomocí interaktivní tabule ve spojené základní škole.

Vzhledem k zájmu dětí o hru na počítači jsem předpokládala, že alespoň polovina oslovených mateřských škol využívá výchovně vzdělávací CD-ROMy na počítači při edukačním procesu předškolních dětí. Zde je pro mě překvapivá nepřímá

úměrnost odpovědí na dvě různé otázky. 35 dotázaných uvedlo, že používají počítač k přímé výchovné práci s dětmi prostřednictvím výchovně-vzdělávacích her na PC. Naproti tomu pouze 17 mateřských škol zapojených do mého výzkumu vlastní jakékoli zařízení informační technologie (PC, interaktivní tabule, aj.).

45 mateřských škol používá pro přímou výchovnou práci s dětmi na PC zakoupené multimediální výukové CD-ROMy, což je v rozporu s výsledným počtem 17 mateřských škol s potřebným vybavením. Tyto dva výsledky si protiřečí.

Na základě počtu 28 kladných odpovědí na otázku, zda pedagogové používají pro výchovnou práci s dětmi jimi vytvořené programy na PC, se domnívám, že vzhledem k obtížnosti vytvoření vlastního programu a počtu mateřských škol s potřebným počítačovým vybavením byla otázka špatně pochopena.

## **5 VÝZKUM – ZÁJEM RODIČŮ DĚTÍ V MATEŘSKÉ ŠKOLE O VZDĚLÁVÁNÍ S POČÍTAČEM**

Cíl – Zjistit, zda rodiče mají zájem o vzdělávání svých dětí v MŠ prostřednictvím PC a od kolika let dítěte.

Hypotéza – Předpokládám, že většina rodičů bude mít zájem o vzdělávání dítěte prostřednictvím PC.

Hypotéza – předpokládám, že za vhodný věk ke vzdělávání dětí prostřednictvím PC budou rodiče považovat 5 let.

Metoda – anketa, 2 zavřené otázky

Ke vzdělávání dětí v mateřské škole prostřednictvím práce a hry na počítači potřebuje učitelka souhlas rodičů těchto dětí. Proto jsem se rozhodla provést menší anketu a zjistit, kolik rodičů by souhlasilo a od kolika let by si přáli, aby jejich dítě v MŠ bylo vzděláváno prostřednictvím činností na PC.

Anketní lístky jsem rozdala v mateřských školách státních i soukromých, a zajímal mě také možný rozdíl názorů rodičů umisťujících své děti do školek ve městě a v menších obcích.

Protože množství vyplněných anketních lístků při porovnávání školek státních – soukromých, ve městě – v obci se liší, rozhodla jsem se výsledky porovnávat pomocí procent.

Celkem jsem rozdala 280 anketních lístků pro rodiče a vrátilo se mi 216 vyplněných lístků. Přičemž 140 jich bylo rozdáno ve městských školkách a stejný počet ve školkách obecních.

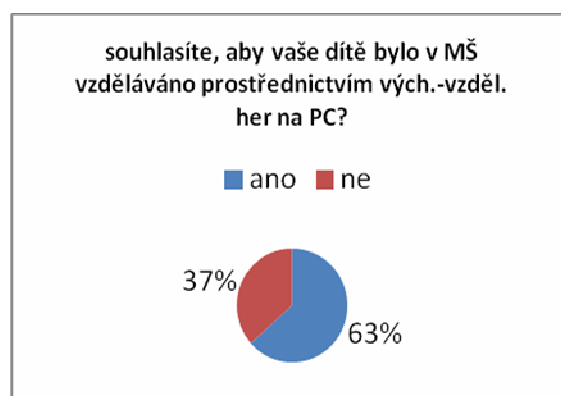
**1. Souhlasíte, aby vaše dítě bylo v MŠ vzděláváno prostřednictvím výchovně-vzdělávacích her na PC?**

Rodiče měli výběr ano – ne.

Celkový počet odpovědí - 216

Ano – 137

Ne – 79



Z mé praxe mohu konstatovat fakt, že většina mých žáků používá počítač v domácím prostředí ke hraní PC her. Předpokládala jsem tedy pozitivní odpověď převahy respondentů, kteří tím vyjadřují souhlas k využití předškolního vzdělávání prostřednictvím PC her v MŠ.

Z 216 dotazovaných souhlasilo 137 rodičů, 79 odpovědí bylo negativních. Jak je vidět na grafu, jen něco málo přes polovinu dotazovaných rodičů by souhlasilo, aby jejich dítě bylo v mateřské škole vzděláváno prostřednictvím výchovně vzdělávacích her na PC.

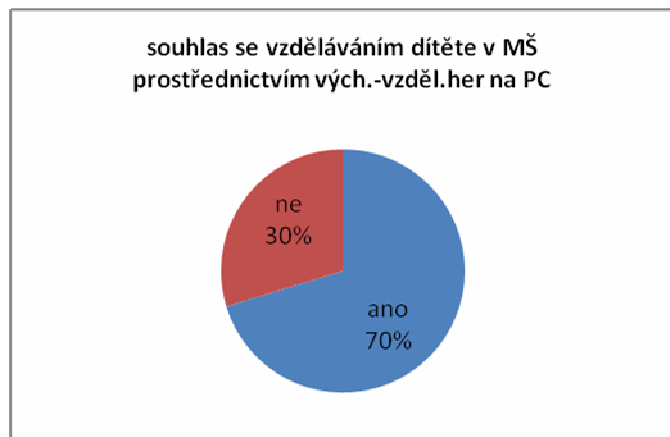
## 1.1. Porovnání výsledků ze školek ve městě a v obci

### Město:

Celkový počet odpovědí – 111

Ano – 78

Ne – 33

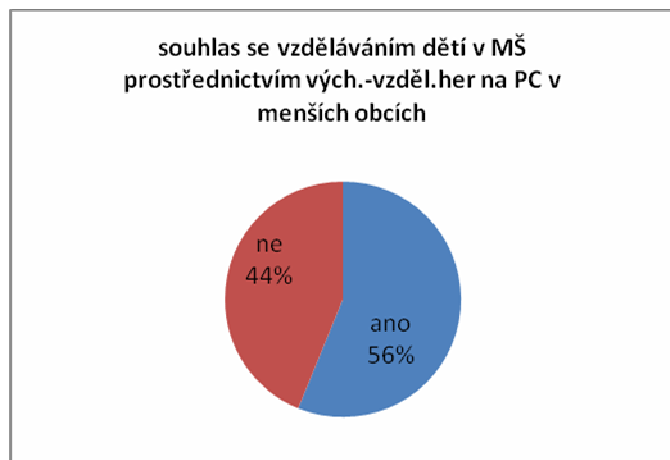


### Obec:

Celkový počet odpovědí – 105

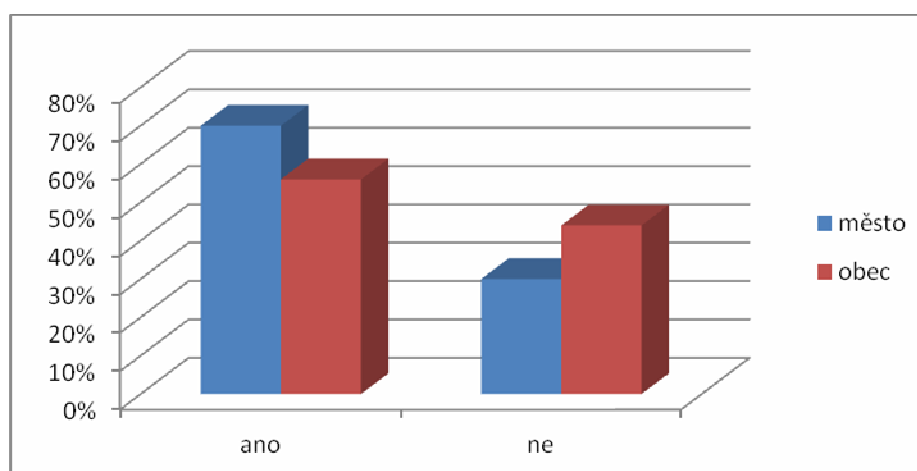
Ano – 59

Ne – 46





### Město x obec:



Jak je vidět na výsledném grafu, většina rodičů se přiklání k používání počítače při výchovně-vzdělávacím působení pedagoga na dítě předškolního věku. U dětí docházejících do městských mateřských škol souhlasí 70% rodičů. V obecních mateřských školách je poměr odpovědí menší, souhlas vyjádřilo 56% rodičů a nesouhlas 44%.

Vliv na odpovědi mohlo mít odlišné uvažování rodičů žijících ve městě a v menších obcích. Jedním z hledisek rozhodování může být působení vnějšího prostředí. V obcích přetrvává podle mého názoru bližší vztah k přírodě. V lokalitě, kde jsem rozdala anketní lístky, je mnoho rodin zaměřených na zemědělství. Děti tráví mnoho volného času venku, pomáhají rodičům se zemědělskými pracemi a péčí o domácí zvířata.

Podstatné je také hledisko sociálních vazeb v rodině. V menších obcích žije často ve společné domácnosti mladší generace se starší. Při vytíženosti rodičů se z tohoto důvodu mohou ve větší míře postarat o dítě prarodiče, kteří k informační technologii mají jiný vztah než současná generace.

I přesto převažuje v menších obcích zájem o vzdělávání dítěte v mateřské škole prostřednictvím výchovně-vzdělávacích her na PC. Rodiče si pravděpodobně uvědomují, že počítač bude patřit do budoucího života jejich dítěte.

## 1.2. Soukromé školky x státní

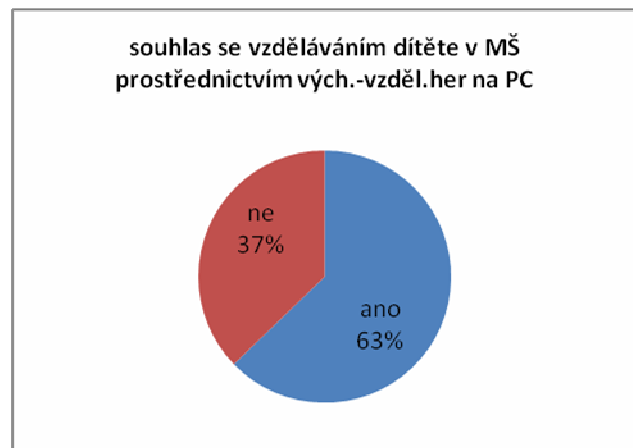
Bohužel v mém okolí není příliš mnoho soukromých mateřských škol, proto počet anketních lístků a odpovědí není vysoký.

### Soukromé školky:

Celkem jsem do soukromých škol rozdala 60 anketních lístků, vrátilo se mi 43 vyplněných.

Ano – 27

Ne – 16

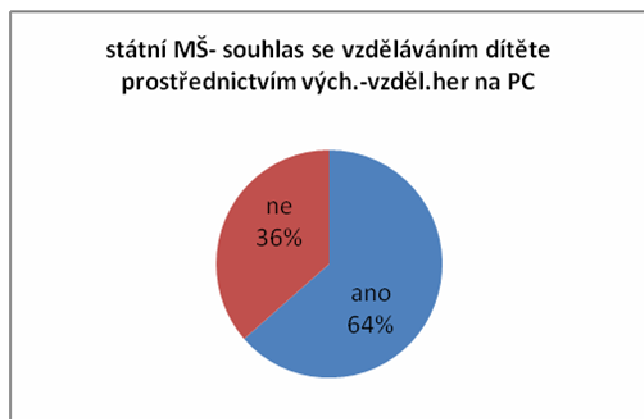


### Státní MŠ:

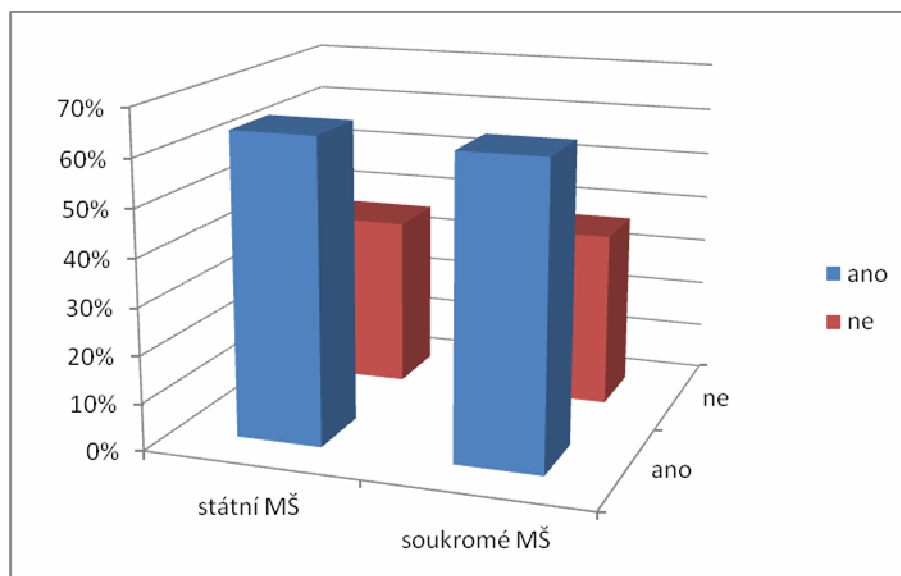
Celkový počet odpovědí - 173

Ano – 110

Ne – 63



### Porovnání státní versus soukromé MŠ, hodnoty zadány v procentech:



Jak je vidět na procentuálním porovnání, zájem a nezájem o vzdělávání dítěte v mateřské škole prostřednictvím výchovně vzdělávacích her na počítači je v takřka stejném poměru. Není zde rozdíl, zda se jedná o školu státní či soukromou.

Tímto jsem si utvrdila svou domněnku, že v současnosti rodiče mají zájem o předškolní vzdělávání svého dítěte a to i prostřednictvím méně používaných metod, konkrétně využitím počítače v mateřské škole.

## 2. Pokud souhlasíte, od jakého věku dítěte?

Rodiče označovali z nabízených možností 3 – 4 – 5 – 6 let věku dítěte.

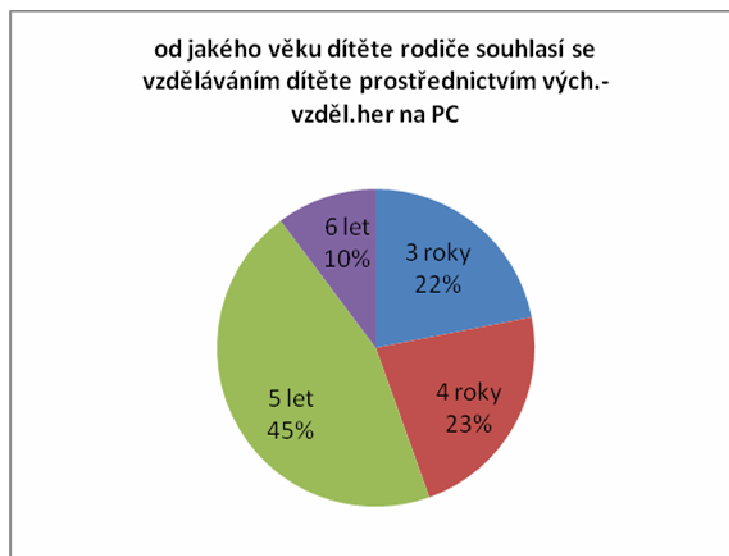
Celkový počet odpovědí – 137

Od 3 let – 30

Od 4 let – 31

Od 5 let – 62

Od 6 let - 14



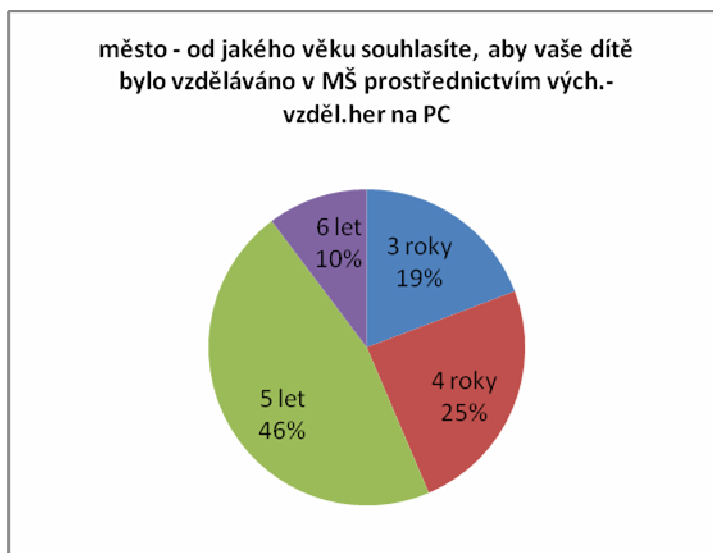
Potvrdilo se mé uvažování o vhodném věku, kdy začít s výukou prostřednictvím informační technologie. Nejvyšší počet označeného věku z nabídnutých možností bylo 5 let (45%), což odpovídá mému pedagogickému smýšlení. 22% respondentů by souhlasilo s touto metodou vzdělávání již od tří let věku dítěte a 24% od čtyř let. Věk šesti let zvolilo 10% rodičů.

## 2.1. Věk – město x obec

### Město:

Celkem odpovědí - 78

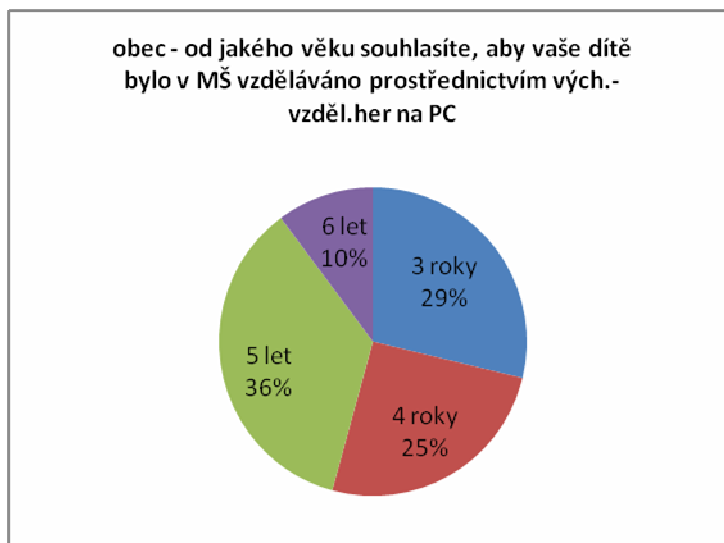
- Od 3 let – 15
- Od 4 let – 19
- Od 5 let – 36
- Od 6 let - 8



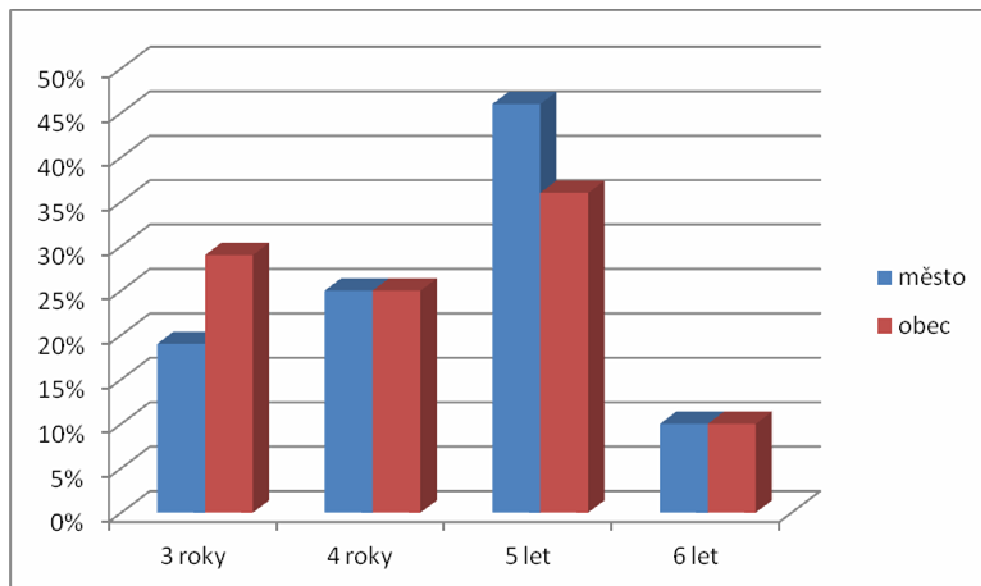
### Obec:

Celkem odpovědí - 59

- Od 3 let – 17
- Od 4 let – 15
- Od 5 let – 21
- Od 6 let – 6



### Procentuální porovnání vybraného věku město x obec:



Jak vyplývá z grafu, rodiče, bez rozdílu zda umisťují dítě do mateřské školy ve městě či v obci, preferují za vhodný věk ke vzdělávání dítěte předškolního věku prostřednictvím výchovně-vzdělávacích her na PC věkovou hranici pěti let.

Ve stejném poměru byl označen věk čtyř a šesti let.

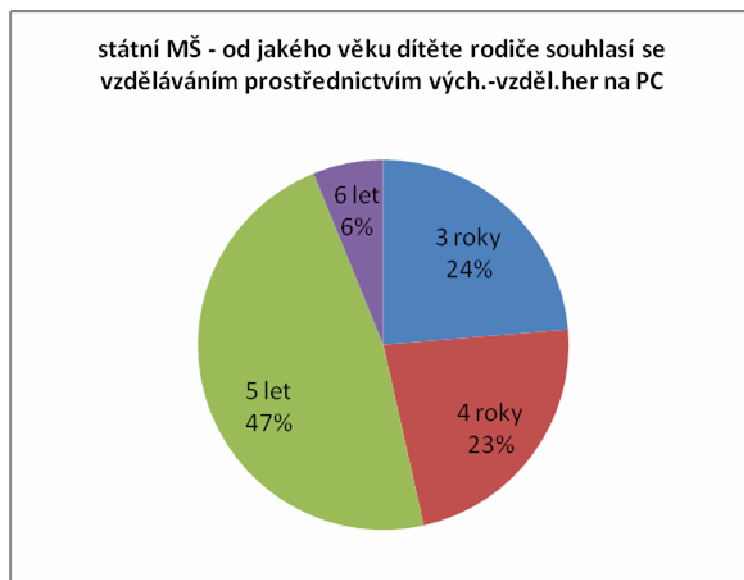
Překvapující je pro mě vyšší procento žádaných tří let v mateřských školách obecních než v městských. Souviset to může s vysvětlením u otázky souhlasu se vzděláváním prostřednictvím informační technologie.

## 2.2. Věk – státní MŠ a soukromé MŠ

### Státní MŠ:

Celkem souhlasilo 110 rodičů.

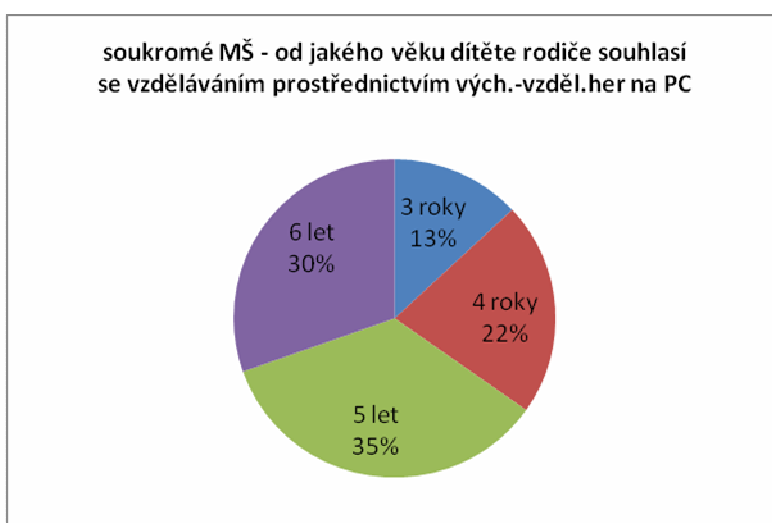
Od 3 let – 27  
Od 4 let – 26  
Od 5 let – 54  
Od 6 let – 7



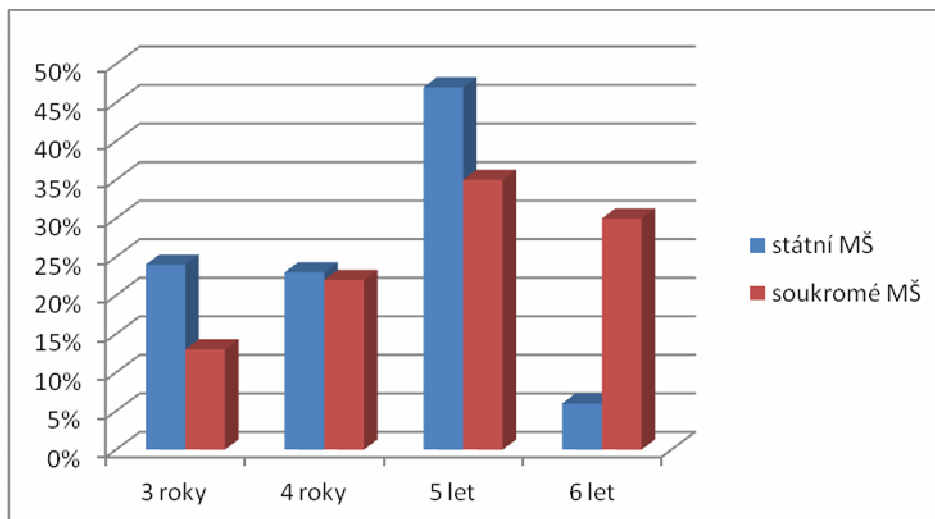
### Soukromé MŠ:

Celkem souhlasilo 27 rodičů.

Od 3 let – 3  
Od 4 let – 5  
Od 5 let – 8  
Od 6 let - 7



**Procentuální porovnání vybraného věku ve školách soukromých a státních:**



24% rodičů, jejichž dítě navštěvuje státní mateřskou školu, by souhlasilo se vzděláváním dítěte prostřednictvím výchovně-vzdělávacích her na PC již od 3 let věku dítěte. 4 roky označilo 23% respondentů. Pouhých 6% rodičů souhlasí od 6 let věku dítěte a necelá polovina (46%) rodičů vybrala jako vhodný věk k této metodě vzdělávání dítěte předškolního věku 5 let.

Poměr odpovědí ve školách soukromých nebyl tak výrazný. 13% rodičů by souhlasilo se vzděláváním prostřednictvím výchovně-vzdělávacích PC her od 3 let věku dítěte, 22% od 4 let. Vzdělávání u PC od 5 let si přeje 35% respondentů a 30% označilo věk 6 let.

Vzhledem k vysokému počtu označených 6 let v soukromých školách se domnívám, že si rodiče neuvědomili časovou neefektivitu, související s nízkým počtem měsíců v předškolním vzdělávání před vstupem na základní školu. Za předpokladu, že většina dětí dovrší šesti let před ukončením předškolního vzdělávání. Výjimkou by byly děti s odklady školní docházky.

Výsledky této otázky z mateřských škol soukromých ovšem nemohu brát jako směrodatné, podle mého názoru jsou ovlivněny nízkým počtem respondentů.



### *Shrnutí:*

Nemohu zcela říci, že by se v tomto výzkumu potvrdila má hypotéza, týkající se souhlasu se vzděláváním dítěte v mateřské škole prostřednictvím výchovně-vzdělávacích her na počítači. Z celkových 216 respondentů se pro kladnou odpověď rozhodlo 137, což je něco málo přes polovinu. Mnoho rodičů tedy počítač ještě nepovažuje za vhodnou pomůcku ke vzdělávání předškolního dítěte.

Pro zařazení této metody vzdělávání se přiklání spíše rodiče, jejichž dítě navštěvuje mateřskou školu ve městě. V menších obcích je poměr kladných a záporných odpovědí téměř vyrovnaný.

U této otázky se v anketě také neprojevil větší rozdíl ve smýšlení rodičů ze škol státních a soukromých. V potaz zde ovšem musím brát nižší počet respondentů ze soukromých mateřských škol.

Zajímalo mě, jaký věk dítěte budou rodiče považovat za vhodný k výuce prostřednictvím počítače. Pro mne z pohledu pedagoga je uspokojivý fakt, že se potvrdil můj předpoklad a většina rodičů volila věk 5 let dítěte.

Překvapující pro mne byl celkem vysoký počet respondentů, kteří by souhlasili již od 3 let dítěte. Domnívám se, že tato skupina rodičů si neuvědomuje náročnost vstupu dítěte do mateřské školy a důležitost dostatku času k pozitivní adaptaci. Zároveň si uvědomují, že každé dítě je jedinečné a rodiče snad znají své dítě natolik, aby odhadli míru nároků na něj.

## **6 VÝZKUM: ČINNOSTI NA POČÍTAČI JAKO METODA ROZVOJE PŘEDMATEMATICKÝCH PŘEDSTAV**

Akční výzkum – skupina 8 dětí, činnosti u interaktivní tabule

Metoda – pozorování, testování

Cíl – zjistit, do jaké míry činnosti u PC podpoří rozvoj předmatematických schopností. Konkrétně rozlišování a pojmenovávání rovinných geometrických tvarů.

Pracuji v mateřské škole v Kostelci nad Labem. Součástí vybavení naší třídy je interaktivní tabule, pravidelně tedy zařazujeme jako metodu vzdělávání dětí předškolního věku činnosti na tomto zařízení.

Účelem výzkumu bylo pozitivně ovlivnit rozvoj vybrané poznávací schopnosti prostřednictvím činností na interaktivní tabuli, konkrétně rozlišování a pojmenování rovinných geometrických tvarů (trojúhelník, kruh, čtverec, obdélník). Volila jsem na základě toho, že tato znalost bude předpokladem k úspěšnému zvládnutí jedné z oblastí vzdělávání předmatematických představ u zápisu do základní školy a poté i úspěšného vstupu na ZŠ. I v tomto spatřuji smysl předškolního vzdělávání.

Pracovala jsem se skupinou osmi dětí ve věku pěti let. Časový rozsah činností jsem plánovala na období jednoho měsíce. Vzhledem k zájmu dětí u jednotlivých her, které vyžadovaly hrát opakovaně, se plánovaný čas věnovaný těmto činnostem prodloužil na dobu šesti týdnů.

Činnostem předcházel test jejich znalostí v této oblasti. Po skončení řady činností zaměřených na rozvoj poznávání a zapamatování si pojmů, vzájemných se k rovinným geometrickým tvarům jsem zjistila stejným testem, do jaké míry tato metoda podpořila dané znalosti.

V naší mateřské škole má každá třída vlastní dílčí program, zařazený do školního vzdělávacího programu. Třída, ze které jsem vybírala děti do svého výzkumu, využívá při výchovně-vzdělávací práci informační technologii, včetně didaktických programů, zaměřených na vzdělávání dětí předškolního věku. Při přijetí dítěte do mateřské školy si rodiče mohou zvolit třídu, kam chtějí své dítě umístit. I přesto jsem před zahájením akčního výzkumu oslovila rodiče vybraných dětí, zda souhlasí s tím, aby se jejich dítě zúčastnilo. Rodiče přijali mou nabídku, že jim po ukončení výzkumu předložím výsledky jejich dítěte a svůj souhlas potvrdili podpisem.

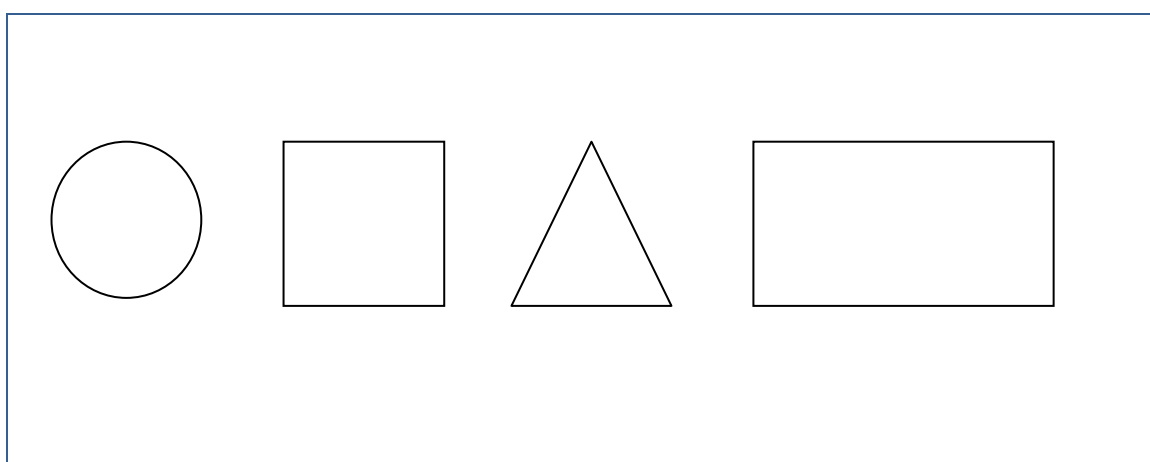
### ***1. Zjištění znalostí rovinných geometrických tvarů***

Na začátku výzkumu a poté po skončení řady činností u interaktivní tabule jsem provedla se vybranou skupinou dětí identický test.

U dětí nejsou uvedena jména, jsou označeny čísly. Zúčastnili se čtyři chlapci a čtyři dívky. Test jsem uskutečnila s každým dítětem zvlášť, v době po neřízené činnosti a volné hře. Kdy je vyšší předpoklad schopnosti soustředit se.

Úkol 1: ukaž kruh, čtverec, trojúhelník, obdélník

Úkol 2: jak se nazývá tento tvar? (Za správnou odpověď považuji kruh, čtverec, trojúhelník, obdélník).



Pro přehlednější možnost zjištění úspěšnosti či neúspěšnosti výzkumu jsem výsledky počátečního testu porovnávala až po ukončení mé řady činností u interaktivní tabule se závěrečným testem.

## 2. činnosti:

Před začátkem praktických činností jsme s dětmi společně vytvořily pravidla práce na IT.

- A to zažité střídání při plnění úkolu podle pořadí na židličkách.
- Při práci jednotlivého dítěte na interaktivní tabuli ostatní děti použily barevné kloboučky. Nasazením červeného kloboučku vyjadřovaly nesouhlas se splněním úkolu dítětem u tabule, zeleným kloboučkem souhlas. Díky tomu se děti nepřekřikovaly a zúčastnily se kontroly činností.

### 1. Seznámení se s rovinnými geometrickými tvary

- Záměr: vytvořit představu o rovinných útvarech – trojúhelník, čtverec, obdélník, kruh

Činnost: kreslení na plochu tabule

- Na tabuli jsem nakreslila jeden plošný geometrický tvar. Zeptala jsem se, zda někdo z dětí ví, jak se tento tvar jmenuje, poté jsme si jeho název všichni opakovali. Řekli jsme si, podle čeho tento tvar poznáme.
- Děti obkreslovaly tvar a následně kreslily další stejné tvary.

Reflexe: během činností na tabuli byly všechny děti soustředěné a spolupracovaly. Vzhledem k předchozím zkušenostem s kreslením na tabuli s tím neměly potíže.

- záměr: rozvíjet dovednost rozpoznání a pojmenování rovinných geometrických tvarů

Činnost: určování a pojmenovávání tvarů z nabídky

- Na ploše interaktivní tabule byly nakresleny tvary, které jsme se učili. Děti měly za úkol rozpoznat a ukázat tvar dle mého pokynu.
- Děti chodily k tabuli, ukazovaly a zároveň pojmenovávaly tvar. Ostatní děti nasazováním kloboučku prováděly kontrolu.
- Na ploše byly různé rovinné geometrické tvary a děti označovaly ty, které již známe.

Reflexe: Některé děti měly problém v zapamatování správných názvů (kruh – říkají kolo, trojúhelník – střecha, čtverec – kostička). Dvě děti si ještě nebyly zcela jisté v rozpoznání tvarů.

## 2. Podpora zapamatování si nabytých znalostí prostřednictvím výchovně-vzdělávacích PC her

Záměr: upevňovat schopnosti rozlišování a pojmenování plošných geometrických tvarů

Hry po sobě následovaly dle stupně obtížnosti. Pokud měly děti v některé hře větší potíže, věnovali jsme se jí vícekrát, než jsme přistoupili k další.

### ❖ Logické hádanky a úkoly ( Terasoft) - Úkoly zajíce Matěje

- Děti vybarvovaly obrazce dle pokynů zajíce, po dokončení jim zajíc oznámil, zda se jim to povedlo správně. Každé dítě nám řeklo celou větou, který tvar a jakou barvou vybarvilo, eventuálně kolik těchto tvarů.
- Obtížnost se stupňovala, tvary se rozlišovaly také podle velikosti a umístění.

Reflexe: V rozlišování stejně velkých tvarů neměly děti větší potíže. Náročnější pro ně byla druhá úroveň úkolu, kde rozlišovaly podle zadaných kritérií. Problém jim dělал čtverec a obdélník v malé velikosti. Pojmenování některých tvarů bylo chybné.

❖ Logické hádanky a úkoly – Kostičky kocoura Zrzundy

-Zrzunda nakreslil z barevných tvarů hrady, děti měly porovnat dva podobné obrázky a najít rozdíly.

Reflexe: Tento úkol děti velmi bavil. Neměly problém najít, v čem se obrázky liší. Přetrvávaly potíže s rozlišováním a pojmenováváním obrazců.

❖ Hry (edice Chytré dítě) – Tvary

-Děti měly za úkol třídit tvary a stejné dávat k sobě, začínaly stejnou velikostí a barvou, postupně se obtížnost stupňovala.

Reflexe: S tímto úkolem neměly děti potíže. Všechny děti již rozlišovaly tvary, některé měly potíže s pojmenováním. Prováděcím nedostatkem byl při této hře fakt, že děti nedokázaly udržet prst na tabuli při přetahování obrazců a při každé ztrátě kontaktu se vrátil obrazec zpět na původní místo. Což bylo pro děti matoucí, a proto bylo nutné dětem dopomoci.

❖ Hry (edice Chytré dítě) – Dva stejné

-Na ploše bylo 8 až 12 čtverců (trojúhelníků...). Měly stejnou velikost, ale byly pestře vybarvené či zdobené. Dítě mělo za úkol označit dva stejné čtverce (či jiné obrazce).

Reflexe: Zde jsme zároveň trénovali zrakové rozlišování. Děti měly také za úkol říci, který tvar je na obrázcích. Dvě děti měly přetrvávající potíže s pojmenováním některých tvarů.

❖ IQ hry (edice Chytré dítě) – Vyhledej správný obrázek

-Děti měly před sebou obrázek složený z několika různých tvarů. Část obrázku chyběla (kdekoli) a děti měly vybrat, který tam patří.

Reflexe: Pro některé děti byl tento úkol obtížný, měly problém se zrakovou syntézou a analýzou. Skupina se navzájem podporovala, děti si radily a spontánně oceňovaly úspěšné zvládnutí náročnějšího úkolu. Většina dětí bez velkého váhání rozlišovala i správně pojmenovávala tvar.

❖ Dětský koutek I. – Domino

-Domino s obrázky plošných geometrických tvarů.  
Děti přikládaly vhodné kostičky domina z jedné strany. Musely si hlídat jeden obrazec na kostičce.  
-Po zvládnutí tohoto úkolu následuje obtížnější.  
Uprostřed řady z domina chyběla část a bylo třeba najít kostičku, která tam patřila. Děti si musely hlídat návaznost z obou stran.

Reflexe: Předpokladem zvládnutí této hry byla znalost pravidel hry domina. Skupina dětí, se kterou jsem pracovala, měla zpočátku problém s tímto nejnáročnějším úkolem. Nestačilo totiž jen rozlišovat rovinné geometrické tvary, ale bylo také potřeba přemýšlet a logicky uvažovat. Dětem se podařilo pravidla pochopit a hra je velmi bavila.

### 3. Vyhodnocení úspěšnosti výzkumu:

tabulka výsledků testů																
	ukáže požadovaný tvar								správně pojmenuje požadovaný tvar							
	čtverec		kruh		trojúhelník		obdélník		čtverec		kruh		trojúhelník		obdélník	
dítě č.	před	po	před	po	před	po	před	po	před	po	před	po	před	po	před	po
1	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	N	A	A	A	N	A
2	N	A	A	A	A	A	A	A	N	A	N	A	A	A	A	A
3	N	A	A	A	A	A	A	A	N	N	N	A	N	A	N	N
4	A	A	A	A	A	A	N	A	A	A	N	A	A	A	A	A
5	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	N	A	A	A
6	N	N	A	A	N	A	N	N	N	A	N	A	A	A	A	A
7	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	N	A	A	A	A	A
8	A	A	A	A	A	A	A	A	N	A	N	N	A	A	N	A

Vysvětlivky:

Před – vstupní test

Po – závěrečný test

A – ano

N – ne

Jak je vidět v tabulce, čtyři děti při počátečním testování správně ukázaly všechny požadované geometrické tvary. Největší potíže měly ostatní děti při rozlišení čtverce a obdélníku. S výjimkou jednoho člena skupiny všechny děti při závěrečném testu ukázaly tvary, které jsem požadovala.

V případě pojmenování plošných geometrických tvarů měly děti větší potíže. Při vstupním testu se ukázalo, že největší problém jim dělá pojem kruh (měly zažitý pro ně přirozenější název kolo). Polovina dětí také nepoužívala správný termín pro čtverec (kostka). Po ukončení všech činností u interaktivní tabule, podporujících rozlišování a správné pojmenování rovinných geometrických tvarů, došlo k výraznému pozitivnímu posunu. Šest dětí z osmi dokázalo správně pojmenovat všechny dané tvary.



### *Shrnutí:*

Prostřednictvím testování se prokázalo, že na zúčastněnou skupinu dětí měl výzkum pozitivní vliv. Prostřednictvím činností na interaktivní tabuli, zaměřených na rozvoj znalostí rovinných geometrických tvarů, se úroveň znalostí této oblasti zvýšila u všech dětí.

Během činností u PC byly současně nezáměrně rozvíjeny také další oblasti poznávacích schopností. Zraková percepce, sluchové vnímání, porozumění řečenému pokynu, koordinace oko – ruka, znalost barev, logické uvažování, práce s chybou, vyjadřování a sociální dovednosti, jako tolerance, spolupráce, přizpůsobení se kolektivu.

Z vlastní zkušenosti mohu potvrdit, že děti jsou u počítače spontánně soustředěné a vydrží dlouho pozorné. Považuji ovšem za podstatné propojení této metody s dalšími vzdělávacími metodami. Například u rozvíjení oblasti, která byla cílem mého výzkumu, bych doporučila předchozí seznámení se s tvary například metodou prožitkovou. Když si dítě pohraje s kostkou a osáhá si ji, lépe potom pochopí rozdíl mezi kostkou a čtvercem, apod. Následovat mohou pohybové hry, kdy na zemi vytvoříme z provazů jmenované obrazce a děti mají za úkol stoupnout si do kruhu, atd.

Pokud tedy pedagog prokáže svou pedagogickou odbornost, zařazení činností na počítači při přímém výchovném působení na dítě předškolního věku považuji za přínosné.

## 7 ZÁVĚR

Cílem mé diplomové práce bylo zjistit, kdo a jakým způsobem může využít počítač v mateřské škole. Téma využití počítače v MŠ lze uchopit z mnoha pohledů.

Já jsem vycházela z pohledu pedagoga a zaměřila jsem se na pedagogické pracovníky mateřské školy.

Pro ředitele a vedoucí pracovníky mateřských škol je počítač bezesporu přínosným pomocníkem, který jim usnadňuje náročnou práci.

Prostřednictvím webových stránek školy je umožněn přístup k informacím, týkajících se organizace a vzdělávání v dané mateřské škole a formou komunikace školy s veřejností.

Počítač a internet může být pedagogovi prostředníkem zvyšování odbornosti a zdrojem k vyhledávání informací a námětů, týkajících se předškolní pedagogiky. Dále nabízí možnost zpracovávání záznamů a portfolií o dítěti, různých tabulek, souborů a dokumentů týkajících se jeho práce. Při zpracovávání tohoto tématu ve své diplomové práci jsem zjistila, že tato možnost, využití počítače ke své práci pedagoga, zatím není příliš rozšířena.

Vzhledem k rozporuplným postojům rodičů a pedagogů na téma – dítě a počítač, jsem se teoreticky i prakticky zabývala touto problematikou. Využívat počítač k přímé výchovné práci s dětmi předškolního věku není v současné době příliš rozšířené. Výjimku tvoří školy speciální, školy se zaměřením na logopedickou intervenci, aj. Pokud ovšem pedagog přistoupí k této činnosti odborně, k výuce použije vhodné a ověřené výukové počítačové hry a bude dostatečně kvalifikován v oblasti vzdělávání s využitím informační technologie, sledávám používání počítače při výchovně-vzdělávacím působení na dítě předškolního věku za přínosné. Za předpokladu, že je počítač chápán jako vzdělávací pomůcka a činnosti na něm jako jedna z metod vzdělávání předškolního dítěte, v souladu se závazným dokumentem pro předškolní vzdělávání, kterým je RVP PV.

Vzdělávání dětí předškolního věku v mateřské škole prostřednictvím počítače není možné začlenit do školního vzdělávacího programu bez předchozího souhlasu rodičů. Na základě výsledků mého výzkumu na toto téma se domnívám, že v současné

době rodiče projevují do jisté míry zájem o nové metody vzdělávání jejich dítěte. Myslím si, že učitelky v mateřských školách mohou kvalitně z výchovně-vzdělávacího hlediska seznamovat děti s počítačem například prostřednictvím edukačních počítačových her.

Jako zásadní problém vidím finanční náročnost při pořizování počítačového vybavení pro MŠ. Lze jej vyřešit oslovením zřizovatelů nebo sponzorů a velmi důkladně jim vysvětlit možnosti využití této techniky pro účely výchovně-vzdělávací práce s dětmi v mateřské škole.

Další překážka pro komplexní využití počítače v mateřské škole může vycházet z hlediska organizačního, například nedostačující personální podmínky.

Jako pedagog, který počítač využívá ke své práci, a to jak v oblasti sebevzdělávání, tak při přímém výchovném působení na dítě předškolního věku, jsem rozhodnuta nadále se věnovat této problematice a nacházet další pozitivní možnosti využití počítače v mateřské škole. Také bych své zkušenosti chtěla předat pedagogickým kolegům, poukázat na přínosy používání počítače a svou další činností přispět k vytváření pozitivního vztahu rodičů k využití počítače v předškolním vzdělávání.

## 8 SEZNAM POUŽITÝCH ZDROJŮ

1. BEČVÁŘOVÁ, Zuzana. *Kvalita, strategie a efektivita v řízení mateřské školy*. Vyd. 1. Praha: Portál, 2010, 171 s. ISBN 978-807-3672-218.
2. ČÁP, Jan. *Psychologie výchovy a vyučování*. 1. vyd. Praha: Univerzita Karlova, 1993, 415 s. ISBN 80-706-6534-3.
3. ČERNOCHOVÁ, Miroslava a Jaroslav NOVÁK. *Využití počítače při vyučování: náměty pro práci dětí s počítačem*. Vyd. 1. Praha: Portál, 1998, 165 s. ISBN 80-717-8272-6.
4. HAVLÍNOVÁ, Miluše. *Zdravá mateřská škola: modelový projekt pro podporu zdraví v mateřských školách ČR, Státní zdravotní ústav : projekty podpory zdraví 1994 č. 81/196, Ministerstvo zdravotnictví ČR*. Vyd. 2. Praha: Portál, 1997, 141 s. *Výchova dětí od 3 do 8 let*. ISBN 80-717-8164-9.
5. HELUS, Zdeněk. *Dítě v osobnostním pojetí: obrat k dítěti jako výzva a úkol pro učitele i rodiče*. 2., přeprac. a rozš. vyd. Praha: Portál, 2009, 286 s. *Pedagogická praxe*. ISBN 978-807-3676-285.
6. KOPŘIVA, Pavel. *Respektovat a být respektován*. 3. vyd. Kroměříž: Spirála, 2008, 286 s. ISBN 978-809-0403-000.
7. KOŤÁTKOVÁ, Soňa. *Hry v mateřské škole v teorii a praxi: význam hry, role pedagoga, cíl hry, soubor her*. Vyd. 1. Praha: Grada, 2005, 184 s. *Pedagogika (Grada)*. ISBN 80-247-0852-3.
8. KRET, Ernst. *Učíme (se) jinak: nápady a rady pro učitele a rodiče*. Vyd. 1. Praha: Portál, 1995, 132 s. *Pedagogická praxe*. ISBN 80-717-8030-8.
9. KROPÁČKOVÁ, Jana. *Budeme mít prvňáčka: pro rodiče dětí od 5 let*. Vyd. 1. Praha: Portál, 2008, 158 s. *Rádcí pro rodiče a vychovatele*. ISBN 978-807-3673-598.
10. LANGMEIER, Josef a Dana KREJČÍŘOVÁ. *Vývojová psychologie*. 2., aktualiz. vyd. Praha: Grada, 2006, 368 s. *Psyché (Grada)*. ISBN 80-247-1284-9.
11. MATĚJČEK, Zdeněk. *Co, kdy a jak ve výchově dětí*. Vyd. 4. Praha: Portál, 2007, 143 s. *Rádcí pro rodiče a vychovatele*. ISBN 978-807-3673-253.
12. MATĚJČEK, Zdeněk. *Prvních 6 let ve vývoji a výchově dítěte: normy vývoje a vývojové milníky z pohledu psychologa, základní duševní potřeby dítěte, dítě a lidský svět*. Vyd. 1. Praha: Grada, 2005, 182 s. *Pro rodiče*. ISBN 80-247-0870-1.
13. MATĚJČEK, Zdeněk. *Po dobrém, nebo po zlém?: o výchovných odměnách a trestech*. 2., upr. vyd. Praha: Portál, 1993, 109 s. ISBN 80-852-8278-X.
14. MORAVCOVÁ, D. *Jsou počítače pro děti, aneb o jednom nevyřešeném rodičovském dilematu*. *Informatorium*. 2003, 10, 9, s. 6-7.
15. PELIKÁN, Jiří. *Výchova pro život*. 2. přeprac. a rozš. vyd. Praha: ISV nakladatelství, 2004, 123 s. *Pedagogika (ISV)*. ISBN 80-858-6623-4.
16. *Psychologie pro učitelky mateřské školy*. 2., rozš. a přeprac. vyd. Editor Václav Mertin, Ilona Gillernová. Praha: Portál, 2010, 247 s. ISBN 978-807-3676-278.

17. PRŮCHA, Jan. *Pedagogický výzkum: uvedení do teorie a praxe*. 1. vyd. Praha: Karolinum, 1995, 132 s. ISBN 80-718-4132-3.
18. PRŮCHA, Jan. *Pedagogický slovník*. 3., rozš. a přeprac. vyd. Praha: Portál, 2001, 322 s. ISBN 80-717-8579-2.
19. SAGI, Alexander. *Problémové děti v mateřské škole*. 1. vyd. Praha. ISBN 80-717-8067-7.
20. SLAVÍK, Jan a Jaroslav NOVÁK. *Počítač jako pomocník učitele: efektivní práce s informacemi ve škole*. Vyd. 1. Praha: Portál, 1997, 119 s. Pedagogická praxe. ISBN 80-717-8149-5.
21. SMOLÍKOVÁ, Kateřina. *Rámcový vzdělávací program pro předškolní vzdělávání*. Praha: Výzkumný ústav pedagogický v Praze, 2004, 48 s. ISBN 80-870-0000-5.
22. VÁGNEROVÁ, Marie. *Vývojová psychologie*. Vyd. 1. V Praze: Karolinum, 2005, 467 s. ISBN 9788024609560 (DOTISK).
23. *Pedagogika pro učitele: podoby vyučování a třídní management, osobnost učitele a jeho autorita, inovace ve výuce, klíčové kompetence ve vzdělávání, práce s informačními prameny, pedagogická diagnostika*. 2. rozš. a aktualiz. vyd. Editor Alena Vališová, Hana Kasíková. Praha: Grada, c2011, 456 s. ISBN 978-802-4733-579.

#### Elektronické zdroje:

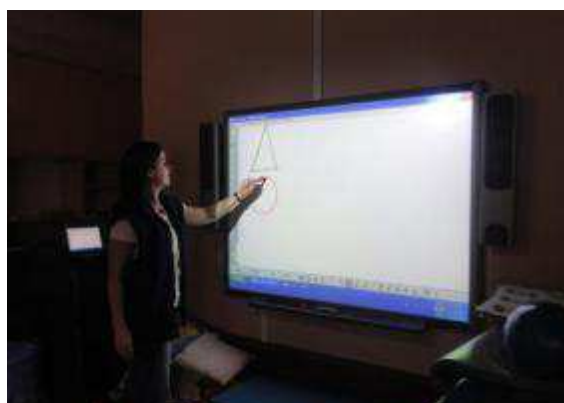
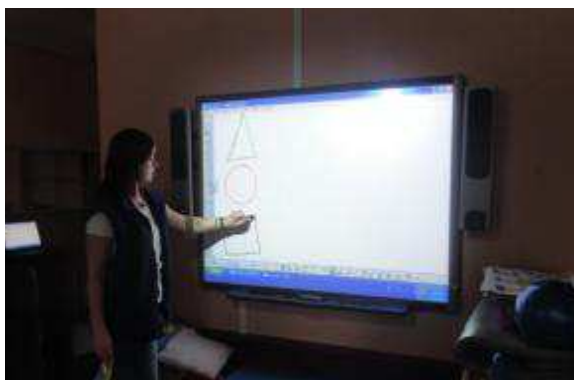
1. DOSTÁL, J. Výukový software a počítačové hry. *Journal of technology and information education = Časopis pro technickou a informační výchovu* [online]. roč. 2009, č. 1 [cit. 2012-02-12]. ISSN 1803-537x. Dostupné z: [http://www.jtie.upol.cz/clanky\\_1\\_2009/dostal.pdf](http://www.jtie.upol.cz/clanky_1_2009/dostal.pdf)
2. [www.chytretabule.cz/smart-board-chytre-tabule.p1.html](http://www.chytretabule.cz/smart-board-chytre-tabule.p1.html). [online]. [cit. 2012-03-07].
3. MORAVCOVÁ, Dana. Jsou počítače pro děti. In: [online]. [cit. 2012-02-12]. Dostupné z: [www.rodina.cz/clanek4289.htm](http://www.rodina.cz/clanek4289.htm)
4. KUCHARSKÁ, Anna. Předškolák a počítač. In: [online]. [cit. 2012-03-27]. Dostupné z: [www.rodina.cz/clanek1605.htm](http://www.rodina.cz/clanek1605.htm)
5. KOCOUREK, Jiří. Zvyšování počítačové gramotnosti dětí díky projektu IBM KidSmart. In: [online]. [cit. 2012-02-12]. Dostupné z: [www.itbiz.cz/ibm-projekt-kidsmart](http://www.itbiz.cz/ibm-projekt-kidsmart)
6. MORAVCOVÁ, D. Využívání počítačů v mateřské škole. In: [online]. [cit. 2012-03-08]. Dostupné z: <http://clanky.rvp.cz/clanek/s/P/257/VYUZIVANI-POCITACU-V-MATERSKE-SKOLE.html/>
7. Kritické myšlení. [online]. [cit. 2012-03-05]. Dostupné z: [/www.kritickemysleni.cz/aktuality.php](http://www.kritickemysleni.cz/aktuality.php)
8. VAŇKOVÁ, J. a M. ČERNÝ. ICT v předškolním edukačním procesu. In: [online]. [cit. 2012-03-23]. Dostupné z: <http://clanky.rvp.cz/clanek/o/p/13861/ICT-V-PREDSKOLNIM-EDUKACNIM-PROCESU.html/>

## **9 Přílohy:**

Příloha č. 1 – fotografie z činností na interaktivní tabuli během akčního výzkumu

Příloha č. 2 – seznam grafů a tabulek

**Příloha č. 1 - Fotografie z akčního výzkumu:**









**Příloha č. 2 - seznam grafů a tabulek:**

### *Využití počítače v MŠ v oblasti středočeského kraje*

Graf č. 1 – Naše MŠ vlastní PC.....	str. 35
Graf č. 2 - PC využívá ředitel/ka ke své administrativní práci.....	str. 35
Graf č. 3 – PC využívá pedagog k sebevzdělávání a k vyhledávání tématů a informací na internetu .....	str. 36
Graf č. 4 – PC využívá pedagog při vypracovávání záznamů o dětech.....	str. 37
Graf č. 5 - PC využívají učitelky k přímé vých. práci s dětmi.....	str. 38
Graf č. 6 – Pro práci s dětmi používáte interaktivní tabuli.....	str. 39
Graf č. 7 – Pro práci s dětmi používáte jiné počítačové zařízení než IT.....	str. 39
Graf č. 8 – Pro přímou vých.vzděl. práci na PC s dětmi používáte vámi vytvořené programy.....	str. 40
Graf č. 9 – Pro přímou vých.vzděl. práci s dětmi na PC používáte zakoupené multimediální výukové CD-ROMy.....	str. 41

### *Zájem rodičů o vzdělávání dítěte v MŠ prostřednictvím činností u PC*

Graf č. 10 – Souhlas se vzděláváním.....	str. 45
Graf č. 11 – Souhlas se vzděláváním - město.....	str. 46
Graf č. 12 – Souhlas se vzděláváním – obec.....	str. 46
Graf č. 13 – Souhlas se vzděláváním – porovnání město x obec.....	str. 47
Graf č. 14 – Souhlas se vzděláváním – soukromé MŠ.....	str. 48
Graf č. 15 – Souhlas se vzděláváním – státní MŠ.....	str. 48
Graf č. 16 – Souhlas se vzděláváním – porovnání soukromé x státní MŠ.....	str. 49
Graf č. 17 – Od jakého věku dítěte souhlasíte se vzděláváním dítěte v MŠ prostřednictvím činností na PC.....	str. 50
Graf č. 18 – Věk – město.....	str. 51
Graf č. 19 – Věk – obec.....	str. 51
Graf č. 20 – Věk – porovnání město x obec.....	str. 52
Graf č. 21 – Věk – státní MŠ.....	str. 53
Graf č. 22 – Věk – soukromé MŠ.....	str. 53
Graf č. 23 – Věk – porovnání státní x soukromé MŠ.....	str. 54

### *Činnosti na PC jako metoda rozvoje předmatematických představ*

Tabulka č. 1 – Výsledky vstupního a závěrečného testu z akčního výzkumu.....	str. 63
--	---------