

ZÁPADOČESKÁ UNIVERZITA V PLZNI
FAKULTA PEDAGOGICKÁ
Katedra matematiky, fyziky a technické výchovy

Příprava na řešení slovních úloh v mateřské škole
BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

Aneta Řeháková

Předškolní a mimoškolní pedagogika: Učitelství pro mateřské školy

Vedoucí práce: PhDr. Šárka Pěchoučková, Ph.D.

Plzeň, 2014

Prohlašuji, že jsem bakalářskou práci vypracovala samostatně s použitím uvedené literatury a zdrojů informací.

V Plzni, 2014

.....
vlastnoruční podpis

Na tomto místě bych ráda poděkovala vedoucí mé bakalářské práce PhDr. Šárce Pěchoučkové, Ph.D., bez jejíž pomoci a cenných by tato práce nemohla vzniknout, a také 55. mateřské škole a dětem ze třídy „U Sluníček“.

ZDE SE NACHÁZÍ ORIGINAL ZADÁNÍ KVALIFIKAČNÍ PRÁCE.

OBSAH

Úvod	2
1 TEORETICKÁ ČÁST.....	3
1.1 RÁMCOVÝ VZDĚLÁVACÍ PROGRAM PRO PŘEDŠKOLNÍ VZDĚLÁVÁNÍ.....	3
1.2 DÍTĚ PŘEDŠKOLNÍHO VĚKU	5
1.2.1 CHARAKTERISTIKA DÍTĚTE PŘEDŠKOLNÍHO VĚKU	5
1.2.2 KOGNITIVNÍ VÝVOJ PŘEDŠKOLNÍHO DÍTĚTE.....	6
1.3 PŘEDMATEMATICKÁ VÝCHOVA V MATEŘSKÝCH ŠKOLÁCH.....	8
1.4 SLOVNÍ ÚLOHA	9
1.5 PŘÍPRAVA DÍTĚTE V MATEŘSKÉ ŠKOLE NA ŘEŠENÍ SLOVNÍCH ÚLOH.....	13
1.5.1 CO DÍTĚ POTŘEBUJE K ŘEŠENÍ SLOVNÍ ÚLOHY?	13
1.5.2 ODLIŠENÍ OTÁZEK	14
1.5.3 AKTIVITY V MATEŘSKÉ ŠKOLE.....	15
2 METODOLOGICKÁ ČÁST	18
2.1 CÍLE EXPERIMENTU.....	18
2.2 PODMÍNKY EXPERIMENTU	18
2.3 PŘÍPRAVA EXPERIMENTU	18
2.4 KRITÉRIA HODNOCENÍ.....	19
3 EXPERIMENTÁLNÍ ČÁST	21
3.1 VÝBĚR ZKOUMANÉHO VZORKU.....	21
3.1.1 OBECNÁ CHARAKTERISTIKA MATEŘSKÉ ŠKOLY	21
3.1.2 CHARAKTERISTIKA TŘÍDY	21
3.1.3 CHARAKTERISTIKA VÝZKUMNÉHO VZORKU	22
3.2 SCÉNÁŘ K EXPERIMENTU	25
3.3 VYHODNOCENÍ EXPERIMENTU.....	29
3.3.1 Úkol č. 1	29
3.3.2 Úkol č. 2	32
3.3.3 Úkol č. 3	41
3.3.4 Úkol č. 4	43
3.3.5 Úkol č. 5	44
ZÁVĚR.....	46
RESUMÉ.....	48
SEZNAM LITERATURY	49
SEZNAM OBRÁZKŮ	51
PŘÍLOHY.....	I

Úvod

Již při prvních přednáškách z předmětu KMT/RMMŠ1 mě téma předmatematické výchovy v mateřských školách velmi zaujalo. Jelikož nemám vystudovanou střední pedagogickou školu, až do mého studia na vysoké škole jsem netušila, jak je tato oblast ve skutečnosti důležitá a komplikovaná. Pochopila jsem, že každá činnost má svůj význam a do budoucna formuje určitou oblast v myšlení dítěte. O bakalářské práci z předmatematické výchovy jsem začala přemýšlet při jedné seminární práci – v rámci svojí praxe jsem měla za úkol vyzkoušet si s dětmi 3 úkoly na dané téma (moje téma bylo třídění). Zjistila jsem, že se mi v této oblasti pracuje s dětmi velmi dobře a že úkoly dokážu dobře vysvětlit. I nyní, již ve svém stálém zaměstnání jako učitelka v mateřské škole, neustále vyhledávám příležitosti k předmatematické výchově. A těchto příležitostí je opravdu hodně – dají se zařadit v podstatě do každé oblasti z Rámcového vzdělávacího programu pro předškolní vzdělávání.

Má bakalářská práce se skládá ze tří částí – teoretické, metodologické a experimentální. Všechny části na sebe navazují a vzájemně se doplňují. V teoretické části se nejprve věnuji představení Rámcového vzdělávacího programu pro předškolní vzdělávání se zvláštním důrazem na zařazení předmatematického vzdělávání. Následně je zařazena charakteristika dítěte předškolního věku a speciálně kognitivní vývoj předškolního dítěte. Zde se zabývám tématy jako vnímání, představivost, myšlení apod. Tato témata jsou podle mne důležitá z toho důvodu, že pokud chceme dítě vzdělávat, musíme vědět, jak se vyvíjí. Tedy abychom dítě zbytečně nepřetěžovali a nechtěli po něm věci, na které ještě není zralé. Poté se již zabývám teorií slovní úlohy. Věnuji se otázkám definice slovní úlohy, jak se děti na řešení slovních úloh mohou v mateřských školách připravovat, a na konci uvádím sborník činností, které jsou v tomto směru pro děti vhodné. V metodologické části jsem si stanovila cíle, podmínky a vyhodnocení experimentu. Experimentální část jsem realizovala na základě části teoretické v 55. mateřské škole v Plzni. Nejprve jsem charakterizovala vybraný výzkumný vzorek, poté jsem sepsala scénáře k experimentům a dále se věnovala jejich zpracování a vyhodnocení.

1 TEORETICKÁ ČÁST

1.1 RÁMCOVÝ VZDĚLÁVACÍ PROGRAM PRO PŘEDŠKOLNÍ VZDĚLÁVÁNÍ

Rámcový vzdělávací program pro předškolní vzdělávání (dále jen „RVP PV“) je státní kutikulární dokument, který „vymezuje hlavní požadavky, podmínky a pravidla pro institucionální vzdělávání dětí předškolního věku.“ (RVP PV, 2006, s. 4) Tato ustanovení se vztahují na veškerá pedagogická působení, která probíhají ve vzdělávacích institucích zařazených do sítě škol a školských zařízení. RVP PV představuje zásadní východisko pro tvorbu školních vzdělávacích programů. Tento dokument je směrodatný nejen pro pedagogické pracovníky, ale zároveň také pro zřizovatele vzdělávacích zařízení, odborné a sociální partnery.

Mezi hlavní principy RVP PV neodmyslitelně patří rozvoj a vzdělávání každého dítěte v rozsahu jeho individuálních potřeb a možností, dále akceptování vývojových specifik předškolních dětí a například vytváření základů klíčových kompetencí, kterých může dítě dosáhnout v rámci předškolního vzdělávání.

Předškolní vzdělávání se „maximálně přizpůsobuje vývojovým fyziologickým, kognitivním, sociálním a emocionálním potřebám dětí této věkové skupiny“. (RVP PV, 2006, s. 8) Pedagogové předškolního vzdělávání by tedy při své práci měli sledovat tyto rámcové cíle:

1. Rozvíjení dítěte, jeho učení a poznání
2. Osvojení základů hodnot, na nichž je založena naše společnost
3. Získání osobní samostatnosti a schopnosti projevit se jako samostatná osobnost působící na své okolí

Již v předškolním věku je potřeba položit základy kompetencí pro další optimální rozvoj a vzdělávání dítěte. RVP PV definuje jako klíčové tyto kompetence:

1. Kompetence k učení
2. Kompetence k řešení problému
3. Kompetence komunikativní
4. Kompetence sociální a personální
5. Kompetence činnostní a občanské

Vzdělávací obsah je v RVP PV rozdělen do pěti oblastí:

1. Dítě a jeho tělo
2. Dítě a jeho psychika
3. Dítě a ten druhý
4. Dítě a společnost
5. Dítě a svět

Každá oblast obsahuje tyto propojené kategorie: „*dílčí cíle (záměry), vzdělávací nabídku a očekávané výstupy (předpokládané výsledky)*“. (RVP PV, 2006, s. 15)

Okruhy týkající se předmatematického myšlení můžeme najít v každé vzdělávací oblasti. Co se týká přípravy na řešení slovních úloh, nejvíce vzdělávacích cílů nalezneme v oblasti Dítě a jeho psychika. Zde uvádím některé příklady:

- Rozvoj řečových schopností a jazykových dovedností receptivních i produktivních
- Přejít od konkrétně názorného myšlení k myšlení slovně-logickému
- Rozvoj paměti a pozornosti
- Osvojení si elementárních poznatků o znakových systémech a jejich funkci (abeceda, čísla)
- Vytváření základů pro práci s informacemi

Podle Kaslové (2010, s. 1,2) je „cesta ke školní matematice cestou ze světa dítěte do světa dospělých a toto přemostění tvoří v prvních dvou ročnících základní školy především slovní úlohy.“ Nicméně aby k tomuto kroku mohlo dojít, musí být dítě připraveno z mateřské školy, a tato příprava „spadá do kompetence profesionála, která je podmíněná dalším studiem.“

1.2 DÍTĚ PŘEDŠKOLNÍHO VĚKU

1.2.1 CHARAKTERISTIKA DÍTĚTE PŘEDŠKOLNÍHO VĚKU

Období označované jako předškolní věk je obvykle v literatuře vymezováno zhruba od 3 do 6 let. Bývá tedy určeno vstupem do mateřské školy a trvá až do okamžiku nástupu do školy základní.

Charakteristické pro tento věk je pozvolné odpoutávání se od rodiny a začleňování se do kolektivu, přijímání společenských pravidel a běžných norem chování.

V předškolním období se velmi rychle rozvíjí také hrubá a jemná motorika. Pohyby dítěte jsou přesnější a účelnější, dokáže velmi dobře napodobovat pohybovou aktivitu dospělých. Oblast jemné motoriky se nejlépe rozvíjí například navlékáním korálků, kreslením, malováním, stavěním z kostek, zapínáním knoflíků apod. Kolem čtvrtého roku se vyhraňuje laterální dominace – dítě se na základě dominance mozkových hemisfér stává buď pravákem, nebo levákem. Období od tří do šesti let je také obdobím rozvoje řeči. „V předškolním období převládá komunikativní složka řeči – řeč je především dorozumívacím prostředkem a sehrává významnou roli v procesu sociální integrace jedince do skupiny i v rozšiřování akčního rádia v procesu interakce jedince s personálním i předmětným prostředím.“ (Šulová, L., 2010, str. 16) Zvyšuje se slovní zásoba, v 6 letech je okolo 3 000 slov. Dochází k osvojování gramatických konstrukcí a upevňuje se správná výslovnost. „Rozdíl mezi dětmi v řečové produkci, chápání textu i zájmu o mluvené slovo je značný a úzce souvisí s možností dítěte být v kontaktu s dospělými a „mluvit“ s nimi především v období mezi 15. měsícem a třetím rokem života.“ (Šulová, L., 2010, str. 16). Jedním z hlavních rysů předškolního dítěte je potřeba být aktivní – to se projevuje jak v oblasti motoriky, tak také třeba zvědavostí a

kladením otázek. „Mezi významné potřeby tohoto období patří potřeba citového vztahu, potřeba sociálního kontaktu, společenského uznání, identity, seberealizace. Předškoláka lze nejnáze a nejefektivněji motivovat novými podněty v rámci hry se známými a přátelskými vrstevníky.“ (Šulová, L., 2010, str. 17)

„Znakem dětské hry je její bezúčelnost, aktivační okruh (střídání napětí a uvolnění) stejně jako přetváření reality ve zdánlivou realitu. Hra významně rozšiřuje dětské zkušenosti, umožňuje dítěti vyzkoušet si závažné situace v chráněných podmínkách a kromě toho podporuje dětskou fantazii.“ (Kern a kolektiv, 2010, str. 175)

1.2.2 KOGNITIVNÍ VÝVOJ PŘEDŠKOLNÍHO DÍTĚTE

Mezi kognitivní procesy řadíme vnímání, představivost, paměť, pozornost a myšlení. Jsou závislé na vývoji motoriky, receptorů, stavu a zralosti mozku.

Vnímání je získané, podmíněné učením a jeho výsledkem je vjem. V dětství je vnímání labilní, pozornost se rychle přesouvá z jednoho podnětu na druhý. Do 6 až 7 let vnímá dítě synkreticky, tedy celkově, není schopné analýzy.

Představivost je mezistupněm mezi vnímáním a myšlením, výsledkem je představa. Představa vzniká bez přítomnosti podnětů, bez podráždění receptorů, je dynamická a méně objektivní než vjem. „Mezery mezi vnímanými jevy či jednotlivými detaily jsou často doplňovány tzv. dětskou konfabulací. Jsou to smyšlenky, o kterých jsou děti přesvědčeny, že jsou pravdivé.“ (Šulová, L., 2010, str. 15) Představy a fantazie předškolního dítěte jsou velmi rozvinuté a nutné pro jeho vývoj.

Paměť ovlivňuje myšlení, fantazii i inteligenci, je to základní vlastnost veškeré živé hmoty. Podstatou je uchování minulé zkušenosti a její využití v přítomnosti a budoucnosti. U dětí má paměť charakter převážně bezděčného zapamatování, záměrná paměť se začíná rozvíjet kolem pátého roku a je převážně mechanická, konkrétní a krátkodobá.

Pozornost je nespecifická funkce, účastní se všech poznávacích procesů. U předškolních dětí by již měla být záměrná, dítě by mělo být schopné udržet pozornost alespoň 10 minut.

Myšlení můžeme definovat podle Nakonečného jako „*chápaní a řešení problémů*“ na základě zděděných schopností, ale i na základě procesů učení. Je to proces, který probíhá neustále. „*Člověk se buď problémové situaci přizpůsobí (asimilace), nebo tuto situaci změní podle svých potřeb (akomodace)*.“ (Kern a kolektiv, 2010, str. 176)

Švýcarský vývojový psycholog Jean Piaget definoval 4 základní vývojová stadia v myšlení dítěte:

- Senzomotorické stadium (0 – 2 roky) – dítě zkoumá okolní svět pomocí smyslových orgánů, postupně začíná jednat s nějakým úmyslem, záměrem.
- Předoperační stadium (2 – 7 let) – mezi nejdůležitější procesy patří řeč, tvoření představ a myšlení. Myšlení je egocentrické, dítě tedy nepřijímá názor druhého a jeho pohled na věc.
- Stadium konkrétních operací (7 – 12 let) – dítě již dokáže logicky uvažovat, začíná přemýšlet abstraktně, je schopné vytvářet nadřazené pojmy a operovat s nimi. Chápe stálost počtu předmětů, dokáže třídit podle několika charakteristik.
- Stadium formálních operací (12 let a výše) – myšlenkové operace se vyvinuly ve složitější struktury, dítě s nimi již umí pracovat, nemusí se opírat o smyslovou skutečnost. Myslí abstraktně, řeší problémy, operuje již pouze se znaky.

„*V předškolním období dochází k plnému rozvinutí názorného intuitivního myšlení. Je to období, kde je dítě plně myšlenkově vázáno na to, co právě nazírá.*“ (Šulová, L., 2010, str. 15) Myšlení je vázáno na konkrétní činnosti a aktivity dítěte. Je

také egocentrické, kdy dítě je středem svého světa a jen obtížně přijímá jiný úhel pohledu, jiné řešení problému. Mezi další vlastnosti myšlení v tomto věku patří antropomorfismus (polidšťování předmětů), prezentismus (chápání je vázáno na přítomnost) a převládající fantazie nad logickým uvažováním.

1.3 PŘEDMATEMATICKÁ VÝCHOVA V MATEŘSKÝCH ŠKOLÁCH

Předmatematické vzdělávání má určité charakteristiky, které je potřeba zohledňovat ve vzdělávacím programu. Vždy vycházíme z potřeby všestranného a komplexního rozvoje dítěte s respektováním věkových specifik. O předmatematické výchově je nutné uvažovat v kontextu ostatních složek v RVP PV. *„Aktivity mají většinou formu hry, avšak sama hra předmatematické výchově těžko vyhovuje, její role je naplněna, pokud s ní učitel pracuje cíleně, komentuje, rozebírá apod., tedy pokud je na to učitel odborně připraven.“* (Kaslová, 2010, str. 1)

Hlavními cíli předmatematické výchovy se zabývá Kaslová (2010) a vymezuje těchto 12 konkrétních cílů:

- Dítě by si na základě poslechu mělo vytvářet představy jednak o tvarech, o počtu, o poloze předmětu; ty představy by dítě mělo uchovávat v paměti a na určitý podnět si je zpětně vybavovat, zkracovat a upravovat.
- Dítě by mělo umět komunikovat, vyjadřovat představy pohybem, slovem, graficky nebo smíšenou formou.
- Dítě by mělo vnímat souvislost a následnost dějů, umět vnímat i prostor, ve kterém se děje odehrávají a umět určit prostorové vztahy mezi objekty a změny jeho vztahů.
- Dítě by mělo umět rozlišovat mezi důležitým a nepodstatným, mezi možným a jistým (prvky pravděpodobnosti), umět vyhodnocovat co je pravda, lež, co je správně, nesprávně; chápat negace jednoduchých výroků.

- Dítě by mělo umět registrovat závislosti a pravidelnosti pozorovaného nebo popsáného a hledat společné vlastnosti.
- Dítě by mělo chápat přirozené číslo ve všech jeho rolích, chápat alespoň omezeně kontexty, ve kterých se číslo může vyskytovat.
- Dítě by mělo umět zaregistrovat vyjádření kvantity určité i neurčité v proudu řeči v různých jazykových podobách a umět pozorovat množství i počet objektů různými vhodnými způsoby.
- Dítě by mělo umět rozumět otázkám a rozlišovat různé otázky.
- Dítě by mělo umět odpovídat na vybrané otázky a to tak, aby mohlo podat no nejpřesnější informace.
- Dítě by mělo respektovat v různých aktivitách zadané podmínky nebo pokyny (pravidla), včetně pochopení role slovesa se zápornkou a role kvantifikátoru.
- Dítě by mělo zvládat výchozí metody řešení (přiřazování, porovnávání, třídění, uspořádání, uvažování, usuzování, určení počtu objektů různými způsoby a vytvoření potřebného modelu).

1.4 SLOVNÍ ÚLOHA

Slovní úloha je zpravidla úloha z praxe, ve které je popsána určitá reálná situace, určitý problém, který máme matematicky řešit. Obsah slovní úlohy by měl být dětem blízký, reálný. Je založena na dvou rovinách – jazykové a matematické.

Podle Kaslové (2010) má slovní úloha dvě části:

1. Zadání informací – formy:
 - a. Vyprávění
 - b. Popis situace

2. Vytvoření problému – formy:

- a. Formulace otázky k zadání
- b. Formulace úkolu k zadání

Podmínkou pro volbu metody řešení slovní úlohy je vyhodnocení podstatných a nepodstatných informací.

Existují různé **způsoby zadávání slovních úloh**:

- Pomocí obrázků – dítě by mělo být schopné za pomoci učitele vyčíst z obrázku podstatné informace, nevybírat jen ty, které jsou pro něj nějakým způsobem nápadné či atraktivní. Obrázek může dítě motivovat, vyprávět děj, obsahovat otázku či úkol, zpřesnit informace (např. v případě, kdy si nejsme jistí, zda dítě rozumí všem slovům v zadání) a také může pomoci dítěti sestavit odpověď celou větou, funguje jako opěrný bod.
- Kombinovaná forma – text doplněný obrázky
- Textem – jelikož však dítě v mateřské škole ještě zpravidla neumí číst, používá se tento způsob až na základní škole. V mateřské škole se samozřejmě také může použít, ale dítěti čte zadání učitel. Zde je však nutné znát úroveň vývoje dítěte, protože aby bylo schopné vyřešit úlohu tímto způsobem, musí se umět soustředit na text, zapamatovat si ho a zpětně si ho vybavit.

Struktura slovní úlohy:

- Údaje
- Otázka – dítě však musí umět otázku odlišit.

Fáze řešení slovní úlohy:

1. Rozbor úlohy

- Přečtení – zpočátku čte vždy učitel, později může dobrý čtenář, ale zároveň si každé dítě čte úlohu pro sebe.

- Pro lepší přehlednost si podtrhneme jednou barvou údaje, druhou barvou otázku.
 - Provedeme zápis – nejdříve bývá předtištěný.
 - Znázornění
2. Matematizace problému – dítě zapíše příklad nebo rovnici.
 3. Vlastní výpočet – dítě zjistí řešení a zapíše výsledek.
 4. Zkouška – slouží k ověření správnosti výsledku.
 5. Odpověď – bývá buď předtištěná a dítě doplní pouze číslo, nebo doplní číslo a jeden údaj. Od 2. třídy by měly děti psát celou odpověď samy.

Dělení slovních úloh:

1. Podle počtu operací potřebných k řešení
 - a. Jednoduché – potřebujeme jen jednu početní operaci (např. sčítání)
 - b. Složené – k vyřešení úlohy potřebujeme alespoň dvě početní operace, které ale nemusí být různé (tedy např. dvakrát sčítáme nebo sčítáme a odečítáme)
2. Podle počtu zadaných údajů
 - a. Úlohy s nadbytečnými údaji – ve slovní úloze se mohou vyskytovat i údaje, které k řešení nepotřebujeme – úkolem dítěte je tedy tyto informace odlišit.
 - b. Úlohy s neúplnými údaji – ve slovní úloze ale může také nějaký údaj chybět – děti si jej dohledávají samy podle instrukcí.
3. Statické slovní úlohy – jako zdroj informací zde využíváme většinou obrázků. Na tento typ slovní úlohy je možné nahlížet dvěma způsoby:

- a. „Na obrázku vidíme tři zelené míče a jeden modrý. Kolik míčů je na obrázku?“
- Situaci sledujeme po částech a v řešení se zaměřujeme na celek.
- b. „Před tebou leží šest pastelek, dvě jsou červené, ostatní jsou modré. Kolik je modrých pastelek?“
- Na situaci nahlížíme jako na celek a v řešení se zaměřujeme na části celku.
4. Dynamické slovní úlohy – v úloze dochází k časovým, prostorovým nebo i kvantitativním změnám. Dítě si nejprve poslechne zadání, poté sleduje obrázek/situaci a řešení si dohledává.
- „Tomáš postavil komín z 5 kostek. Honza postavil také svojí věž. Čí věž byla vyšší?“ (dítě si může věž zkusit postavit nebo nakreslit)
 - Známé pohádky zkusíme vyprávět s jiným zadáním:
 - Co kdyby Červená Karkulka byla modrá?
 - Co kdyby v pohádce o Sněhurce nebylo trpaslíků sedm, ale deset?

1.5 PŘÍPRAVA DÍTĚTE V MATEŘSKÉ ŠKOLE NA ŘEŠENÍ SLOVNÍCH ÚLOH

1.5.1 CO DÍTĚ POTŘEBUJE K ŘEŠENÍ SLOVNÍ ÚLOHY?

- Schopnost naslouchat, soustředit se a pamatovat si
- Odlišovat jednotlivé pojmy v textu
- Rozlišovat podstatné a nepodstatné věci
- Umět vybrat informace k obrázku a k nějaké situaci obrázkem nakreslit
- Převést text do grafické podoby
- Mít vytvořenou představu konkrétního čísla
- Rozeznat otázku od oznamovací věty
- Chápat otázky a správně na ně odpovídat
- Odpovídat celou větou

„Rozhodování a hodnocení informací na důležité a nedůležité vlastně znamená jejich třídění na potřebné a nepotřebné. Podmínka pro to, co vybrat, je obsažena přímo či nepřímo v otázce nebo formulaci úkolu slovní úlohy. Vedeme dítě k tomu nepoužívat vše, co je nám nabídnuto, hledat kritéria pro výběr a naučit se rozhodovat.“ (Kaslová, 2010, str. 27)

Soustředit pozornost na číslovky bývá pro dítě složitější. Při vyprávění příběhu či čtení zadání úlohy se zaměří spíše na známé věci, reaguje emotivně a číslovky neslyší. Jak tuto dovednost s dětmi procvičovat, uvádím v kapitole 1.5.3 Aktivity v mateřské škole.

Správně formulovat otázku je další posun ve vývoji dítěte, představuje další stupeň pochopení. Když dítě dokáže formulovat otázku, znamená to, že si uvědomuje, že existuje něco, co nezná a chtělo by se o tom něco dozvědět. Schopnost odpovědět je

do určité míry podmíněna nápodobou a sociální zralostí. Dítě musí být schopné otázce porozumět a znát a zformulovat odpověď.

1.5.2 ODLIŠENÍ OTÁZEK

Odpovědět na otázku zjišťovací (odpovídáme slovy ano – ne) je pro dítě snadné, ovšem za předpokladu, že otázce rozumělo a dokáže situaci vyhodnotit. Ke správnému vyhodnocení situace je však nevhodné používat subjektivní otázky.

Problémem v odpovídání na otázky doplňovací (otevřená odpověď) je úroveň gramatiky tázaného. Dítě může odpověď znát, ale je možné, že raději neodpoví, protože neví, jak by větu poskládalo dohromady. Z tohoto důvodu bývají odpovědi v učebnicích předtištěné a dítě pouze doplňuje jeden údaj, zpravidla číslovku.

„Důvodem, proč vést děti k úplné odpovědi, je skutečnost, že teprve úplná odpověď (výrok) je hodnotitelná ve smyslu správně/chybně (pravda/nepravda). Vedle fáze zaposlouchávání se do správného mluvního vzoru dítě potřebuje sestavování odpovědí zkoušet. Jde o dlouhodobý cíl (do 9 let) a je důležité tuto aktivitu nastartovat ještě před vstupem do školy, i když neočekáváme vysokou úspěšnost.“ (Kaslová, 2010, str. 38)

Cíle odlišování otázek:

1. Rozumět otázce a zapamatovat si, na co se tazatel ptá.
2. Odlišovat otevřené otázky – rozlišovat tázací zájmena.
3. Formulovat otázku otevřenou i uzavřenou.
4. Odpovídat na zjišťovací otázky – gestem, obrázkem, pantomimou, slovem.
5. Usilovat o co nejpřesnější, pokud možno úplnou odpověď – směřovat k odpovědi celou větou.

Pro řešení slovních úloh je také velmi důležité odlišovat tázací zájmena:

- Kdo? – ptáme se na osoby, zvířata
- Co? – ptáme se na neživé věci
- Kde? – ptáme se na místo (např. setkání)
- Kdy? – ptáme se na časový údaj
- Kam? – ptáme se na směr
- Kudy? – ptáme se na cestu, směr
- Jak? – ptáme se na způsob
- Jaký? – ptáme se na vlastnosti vyjádřené zpravidla přídavným jménem
- Který? – ptáme se na pořadí
- Kolik? – ptáme se na množství

1.5.3 AKTIVITY V MATEŘSKÉ ŠKOLE

1. Poslech a zpracování představ a jejich kontrola

- a. Manipulace s obrázky – vyprávíme dítěti krátký známý příběh (pohádku), před ním leží sada obrázků. Při druhém opakování příběhu, který říkáme pomaleji, zkouší dítě vybírat ty obrázky, které se podle něj příběhu týkají. Na obrázcích by měla být znázorněna jen jedna věc, jednoduše zakreslená tak, aby dítě na první pohled poznalo, o co se jedná. Mezi obrázky přimícháme i takové, které se příběhu netýkají. Kontrolu provedeme při třetím čtení společně s dítětem.
- b. Grafický záznam mluveného slova (grafické kódování)
 - Diktát jednotlivých slov – s tímto úkolem začínáme nejdříve okolo věku 4,5 let. Dítěti říkáme jednotlivá slova a ono se je pokusí

zakreslit. Měla by to být známá slova, se kterými má dítě zkušenost a již je někdy kreslilo.

- Ilustrace příběhu – po přečtení příběhu nebo po shlédnutí divadelního představení nakreslí dítě část, která ho nejvíce zaujala.
- Diktát obrázku – podmínkou je práce s tužkou nebo jen jednou pastelkou, více barev by dítě rozptylovalo a zvyšovalo chybovost – viz 3.2, úkol 1b.
- Dramatizace příběhu – pomocí pantomimy, loutek

2. Rozvoj paměti a jazyka

- a. Reprodukce krátké pohádky – dítě převypráví krátkou pohádku, kterou dobře zná.
- b. Popletená pohádka – „Co kdyby Červená Karkulka byla modrá?“ Dítě zkusí převyprávět známou pohádku s jinými informacemi (slova „červená“ nahradí slovem „modrá“, popř. může změnit i další okolnosti – Modrá Karkulka nepotkala vlka, ale tygra apod.)
- c. Nabalování – hry typu: „Byl jsem v obchodě a koupil jsem si...“ nebo „Dnes mám na sobě...“, kdy k jedné informaci, kterou zopakujeme, přidáme další a dostaneme se tak k řetězu ideálně 8 až 9 slov.

3. Propojování informací

- a. Práce se dvěma obrázky – před dítě podložíme dva obrázky, které spolu nijak nesouvisí. Jeho úkolem je pomocí vyprávění přejít od jednoho obrázku k druhému tak, aby vznikl příběh.
- b. Dokreslování prostředního obrázku – před dítě opět položíme dva obrázky. První obrázek určuje začátek nějakého děje či příběhu, poslední ukazuje konec. Úkolem dítěte je vymyslet, jak by vypadal prostřední obrázek (příklad: semínko - ? - květina)

- c. Práce s obrázky po toku času – dítě vyprávíme krátký příběh. Po druhém opakování před něj položíme sadu obrázků, které se dítě pokusí složit chronologicky podle vyprávěného příběhu.
4. Zaznamenávání čísla v textu
- a. Člunkový běh – děti se rozdělí do družstev, na metě před každým družstvem je krabice s věcmi. Učitelka vypráví příběh, při zaznění čísla dítě vyběhne a přinese příslušný počet věcí.
5. Vytváření odpovědi celou větou
- a. Hra na ozvěnu – učitelka řekne větu, dítě se jí pokusí zopakovat.
 - b. Repetice s výběrem – je opakováním jen určitých vět podle daného kritéria. Učitelka vypráví příběh, po každé větě udělá pauzu. Pokud ve větě zazní zvíře (barva, počet), dítě má větu zopakovat.
6. Práce s otázkou a odpovědí
- a. Práce s obrázkem – před dítě položíme obrázek a necháme mu čas na jeho prohlédnutí. Pak klademe k obrázku otázky, dítě se snaží rozlišovat druhy otázek a odpovídat – viz kapitola 3.2, úkol 5a.
 - b. Hra se zavázanýma očima – postavíme jednoduchou překážkovou dráhu, kterou si dítě nejprve prohlédne a zkusí projít. Poté jí prochází se zavázanýma očima a ptá se svého spoluhráče, kudy má jít.
 - c. Stavební diktát – před dítě položíme několik kostek, mohou být i barevně odlišené. Dítě vnímá instrukce, kam kostku postavit – viz kapitola 3.2, úkol 5b.

2 METODOLOGICKÁ ČÁST

2.1 CÍLE EXPERIMENTU

1. Zjistit úroveň poslechu a zpracování představ s využitím grafického záznamu mluveného slova.
2. Zjistit, zda děti dokážou verbálně reprodukovat pohádku dle vlastního výběru.
3. Zjistit úroveň dovedností propojování informací prostřednictvím práce s obrázky po toku času a vyprávění příběhu podle čtveřice obrázků.
4. Zjistit, zda děti umí odpovídat celou větou.
5. Zjistit úroveň práce s otázkou a odpovědí pomocí práce s obrázkem a úroveň rozlišování instrukcí na základě stavebního diktátu.

2.2 PODMÍNKY EXPERIMENTU

Experimentu se zúčastní náhodně vybrané děti ve věkovém rozmezí od 4 do 7 let. Bude realizován v 55. mateřské škole ve třídě „U Sluníček“ během mé třítydenní praxe. Experiment bude probíhat v dopoledních hodinách před řízenou činností, v případě potřeby i odpoledne po odpočinku. Každé dítě bude pracovat samo u stolu nebo v oddělené místnosti. Děti budou dostávat úkoly v prostředí, na které jsou zvyklé, takže by se neměly cítit tolik stresované. Průběh experimentu budu nahrávat na videokameru či fotit fotoaparátem, případně si dělat poznámky, abych mohla výsledky zpětně vyhodnotit. Výsledky zanalyzuji a vyhodnotím do tabulek a grafů.

2.3 PŘÍPRAVA EXPERIMENTU

Úkol 1: Poslech a zpracování představ a jejich kontrola – grafický záznam mluveného slova

- 1a. Diktát slov – na základě diktátu dítě „zakreslí“ čtyři slova obrázkem
- 1b. Diktát obrázku – dítě nakreslí obrázek na základě několika vět, které mu budou postupně přečteny

Úkol 2: Rozvoj paměti a jazyka

2a. Reprodukce pohádky – dítě převypráví jím vybranou pohádku či příběh, v případě nerozhodnosti vyberu pohádku sama

Úkol 3: Propojování informací

3a. Práce s obrázky po toku času – dítěti bude přečten příběh, poté dostane obrázky a pokusí se je seřadit tak, jak šly dějově v příběhu za sebou

3b. Vyprávění příběhu podle čtveřice obrázků – dítě se pokusí podle čtyř obrázků vyprávět příběh

Úkol 4: Vytváření odpovědi celou větou

4a. Hra na ozvěnu – dítěti bude přečtena věta, kterou zopakuje (čtení z knihy Ondřeje Sekory – Brouk Pytlík, str. 15)

Úkol 5: Práce s otázkou a odpovědí

5a. Práce s obrázkem – dítěti bude předložen obrázek a bude odpovídat na otázky týkající se daného obrázku

5b. Stavební diktát – dítě dostane několik kostek různých barev a bude je stavět podle pokynů

2.4 KRITÉRIA HODNOCENÍ

Úkoly budu považovat za splněné, pokud jejich úspěšnost dosáhne alespoň 75%.

Úkol 1 budu považovat za úspěšný:

1a. Pokud dítě zakreslí všechna slova ve správném pořadí.

1b. Pokud dítě zvládne zakreslit obrázek samostatně, případně s jedním opakováním zadání.

Úkol 2 budu považovat za úspěšný:

Pokud dítě v reprodukci pohádky zmíní alespoň jednu hlavní postavu a jednu vedlejší, seřadí příběh chronologicky správně a pohádka bude mít konec.

Úkol 3 budu považovat za úspěšný:

3a. Pokud dítě seřadí obrázky chronologicky správně.

3b. Pokud dítě zvládne převyprávět příběh a řekne ho chronologicky správně.

Úkol 4 budu považovat za úspěšný:

Pokud dítě správně zopakuje celou větu.

Úkol 5 budu považovat za úspěšný:

5a. Pokud dítě pochopí všechny otázky, správně zodpoví různé typy otázek slovně nebo ukázáním na obrázek.

5b. Pokud dítě postaví všechny kostky podle zadání a použije správnou barvu kostek.

3 EXPERIMENTÁLNÍ ČÁST

3.1 VÝBĚR ZKOUMANÉHO VZORKU

3.1.1 OBECNÁ CHARAKTERISTIKA MATEŘSKÉ ŠKOLY

Tento experiment jsem realizovala v 55. mateřské škole v Plzni. Kapacita této školy je 155 dětí, nachází se zde tři pavilony se šesti třídami. Čtvrtý pavilon je hospodářský – s kuchyní, sborovnou a kanceláří ředitelky. V mateřské škole se pracuje podle školního vzdělávacího programu „Trnkova kouzelná zahrada“ a v tomto duchu je také upravená školní zahrada. Při práci s dětmi se uplatňují prvky dramatické výchovy. V blízkosti školy se nachází Borský park.

Jedná se o fakultní mateřskou školu, která spolupracuje se studenty z Fakulty pedagogické Západočeské univerzity. Konají se zde odborné semináře pro předškolní vzdělávání.

Nadstandardní aktivity školy jsou cvičení a jóga pro děti „Želvička“. Během školního roku se děti zúčastňují různých kulturních akcí – divadel, koncertů. Pro děti a jejich rodiče pořádá škola ukázky výchovné práce a setkání – zamykání zahrady, mikulášské, vánoční, velikonoční setkání, Masopust, Den matek, Den dětí, rozloučení s předškoláky, pohádkový les. Mateřská škola organizuje školu v přírodě, výlety a předplavecký výcvik.

Třídy jsou vybavené novým nábytkem, herny sportovním náčiním, které odpovídá potřebám dětí, je zde dostatek učebních pomůcek ke hrám a sportu.

3.1.2 CHARAKTERISTIKA TŘÍDY

Vybrala jsem si 10 dětí, převážně podle jejich zájmu pracovat na úkolech. Jedná se o tři dívky a sedm chlapců – v této třídě totiž chlapci převažují.

Ve třídě „U Sluníček“ učí Bc. Eva Rybářová a Ondřej Koželuh. Je zde zapsáno 27 dětí, z toho je 16 chlapců a 11 dívek. Děti jsou ve věku od 4 do 7 let, jedná se tedy o věkově smíšenou třídu, kterou navštěvují i 4 děti s odkladem školní docházky. V této

třídě je velmi přátelská atmosféra, děti jsou vedeny k úctě, přátelství a k úspěšnému řešení problémů a konfliktů. Jsou velmi samostatné.

3.1.3 CHARAKTERISTIKA VÝZKUMNÉHO VZORKU

Charakteristiku výzkumného vzorku jsem konzultovala s pí. učitelkou Rybárovou na základě svého pozorování. Některé informace doplnila, potřebné mi sdělila již před zahájením experimentu – např. Aspergerův syndrom u Jakuba.

Jména dětí uvádím podle toho, na jaké oslovení jsou zvyklé z mateřské školy.

Madla (6 let)

- Lateralita: pravák.
- Introvert, spíše submisivní, neaktivní.
- Výrazné povahové rysy: neochota pracovat, plnit úkoly.
- Má odklad školní docházky kvůli sociální a emoční nezralosti.
- Komunikace bez obtíží.
- Slabší logické myšlení, ostatní schopnosti přiměřené věku.

Adélka st. (6 let)

- Lateralita: pravák.
- Extrovert, spíše dominantní.
- Výrazné povahové rysy: komunikativní, inteligentní.
- Velmi oblíbená v kolektivu, hravá, aktivní.
- Komunikace bez obtíží.
- Nadaná ve všech oblastech, nadprůměrné schopnosti.

Adélka ml. (4 roky)

- Lateralita: pravák.
- Extrovert.
- Výrazné povahové rysy: velká fantazie, pečuje o ostatní, hlavně mladší děti.
- Oblíbená v kolektivu, při konfliktech emočně nestabilní.
- Problémy s výslovností – patlavost.
- Schopnosti přiměřené věku.

Denis (5 let)

- Lateralita: levák.
- Introvert, spíše dominantní.
- Výrazné povahové rysy: technicky nadaný, sociálně nezralý.
- Preferuje hru o samotě, v konfliktech bývá agresivní.
- Komunikace bez obtíží.
- Schopnosti přiměřené věku.

Petr (4 roky)

- Lateralita: pravák.
- Introvert, spíše submisivní.
- Výrazné povahové rysy: samotářský, velká fantazie a představivost.
- Málo se zapojuje do společných diskuzí, neumí mluvit nahlas před ostatními dětmi.
- Komunikace bez obtíží.
- Nadaný ve všech oblastech, nadprůměrné schopnosti.

Tonda (6 let)

- Lateralita: pravák.
- Introvert, spíše submisivní.
- Výrazné povahové rysy: přátelský, snaživý.
- V kolektivu velmi oblíbený, inteligentní, sociálně vyspělý.
- Potíže v komunikaci – patlavost.
- Schopnosti přiměřené věku.

Štěpán (4 roky)

- Lateralita: pravák.
- Extrovert, spíše dominantní.
- Výrazné povahové rysy: aktivní, zajímá se o svět kolem sebe, inteligentní.
- V kolektivu oblíbený, v konfliktech občas agresivní.
- Komunikace bez obtíží.

- Schopnosti přiměřené věku.

Tobiáš (6 let)

- Lateralita: pravák.
- Extrovert, spíše dominantní.
- Výrazné povahové rysy: komunikativní, živý.
- Ze sociálně slabé a nepodnětné rodiny, odklad školní docházky, slabá pozornost a schopnost soustředění, slabší logické uvažování.
- Komunikace bez obtíží.
- Ostatní schopnosti přiměřené věku.

Jakub (7 let)

- Lateralita: pravák.
- Introvert, velmi submisivní.
- Výrazné povahové rysy: Aspergerův syndrom.
- Samotářský, nezapojuje se do společných činností, nadaný v rozumových činnostech.
- Komunikace bez obtíží, pokud je k ní ochotný.
- Ve třídě má také mladší sestru, která se o něho stará a je mu oporou.
- Nadprůměrné schopnosti týkající se myšlení, ale podprůměrný v sociální oblasti.

Matyáš (6 let)

- Lateralita: levák.
- Extrovert, dominantní.
- Výrazné povahové vlastnosti: komunikativní, živý, výbušný.
- V kolektivu velmi oblíbený, v konfliktech agresivní. Při společných činnostech se však dokáže soustředit a udržet pozornost.
- Komunikace bez obtíží.
- Schopnosti přiměřené věku.

3.2 SCÉNÁŘ K EXPERIMENTU

SCÉNÁŘ K ÚKOLU Č. 1

1a. „Před sebou máš papír a tužku. Budu ti říkat slova a ty je zkusíš nakreslit. Když budeš potřebovat, slovo ti zopakuji ještě jednou“:

- slunce
- dům
- květina
- mrak

1b. „Povím ti teď takový krátký příběh, ty jenom poslouchej. Pak ti ho zopakuji ještě jednou pomalu a ty zkus nakreslit, všechno co v tom příběhu postupně uslyšíš“:

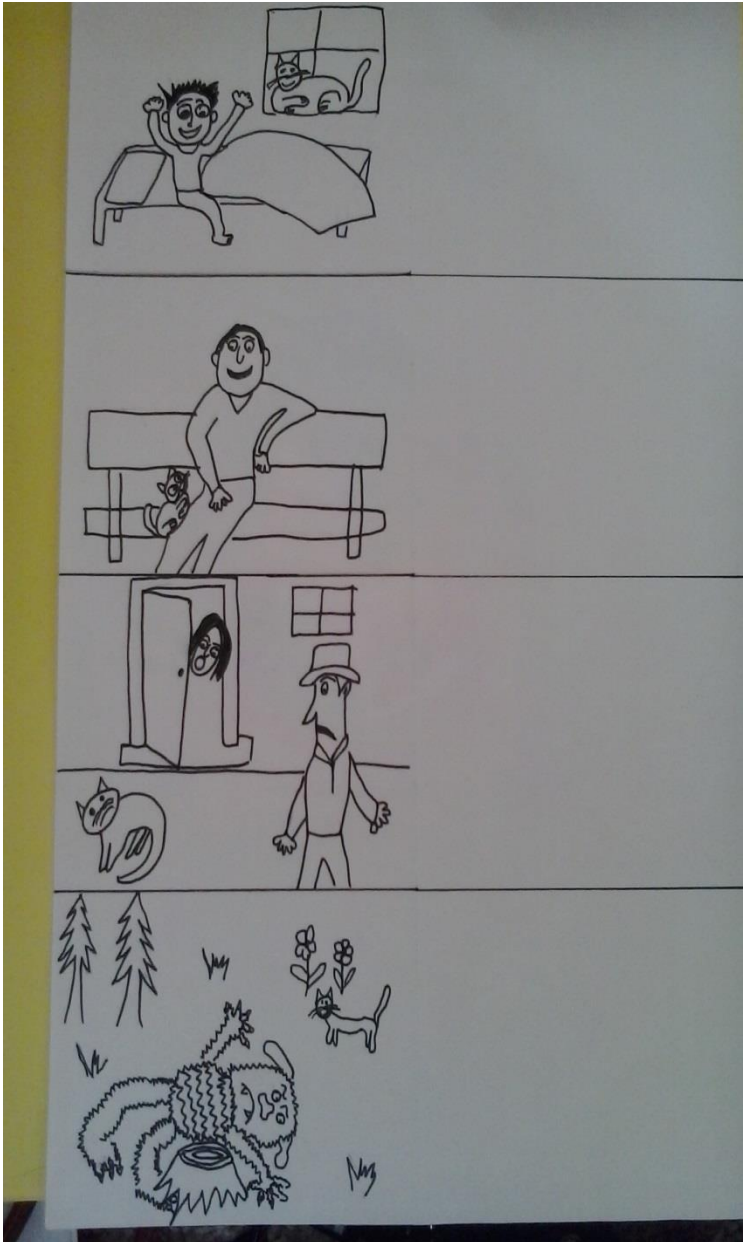
- Anička bydlí v hezkém domečku.
- Dům má dvě okna, komín a dveře.
- Vedle domu je vysoký strom.
- Na stromě jsou tři jablíčka.
- Na druhé straně domu je plot.
- Na obloze svítí sluníčko.

SCÉNÁŘ K ÚKOLU Č. 2

„Máš nějakou oblíbenou pohádku? A chtěl/a bys mi jí vyprávět?“

SCÉNÁŘ K ÚKOLU Č. 3

3a. „Pamatuješ si příběh O černé kočičce, který jsme si dnes četli? Dám ti teď čtyři obrázky, které jsou z toho příběhu, a ty mi je zkus seřadit podle toho, jak se staly za sebou.“



Obrázek č. 1

3b. „Před tebou jsou čtyři obrázky. Prohlédni si je, a zkus podle nich vymyslet nějaký příběh. Co se tam asi mohlo stát?“



Obrázek č. 2

SCÉNÁŘ K ÚKOLU Č. 4

„Přečtu ti vždy jednu větu a ty jí po mě zkusíš zopakovat“:

- Ale najednou se Pytlík zarazil.
- Uděláme to jako v cirkuse!
- Postavil cvrčky do řady za sebou...
- ...a teď začal běhat jako cirkusový kůň.
- Jeden cvrček se rozběhl a vyskočil mu na záda.

SCÉNÁŘ K ÚKOLU Č. 5

5a. „Prohlédni si obrázek, který leží před tebou.“

- Kolik lidí vidíš na obrázku?
- Kde je strom? Vedle čeho stojí?
- Kde je kočárek?

- Jakou barvu má míč?
- Které děti jsou uvnitř pískoviště?
- Jak bys pojmenoval/a tohle místo?



Obrázek č. 3

5b. „Před tebou leží několik kostek, které mají různou barvu. Budu ti říkat, kterou kostku máš vzít a kam jí postavíš.“

- Vezmi červenou kostku a postav ji před sebe.
- Vezmi zelenou kostku a postav ji na červenou.
- Vezmi modrou kostku a postav ji vedle červené.
- Vezmi hnědou kostku a postav ji před modrou.



Obrázek č. 4

3.3 VYHODNOCENÍ EXPERIMENTU

3.3.1 ÚKOL Č. 1

Poslech a zpracování představ a jejich kontrola – grafický záznam mluveného slova

Tabulka č. 1a. – Diktát slov

Diktát slov	slunce	dům	květina	mrak
Madla	✓	✓	✓	✓
Adéla st.	✓	✓	✓	✓
Adéla ml.	✓	✓	✓	✓
Denis	✓	✓	✓	✓
Petr	✓	✓	✓	✓
Tonda	✓	✓	✓	✓
Štěpán	✓	✓	✓	✓
Tobiáš	✓	✓	✓	✓
Jakub	✓	✓	✓	✓
Matyáš	✓	✓	✓	✓

Graf č. 1a. – Diktát slov



Tabulka č. 1b. – Diktát obrázku

Diktát obrázku	Anička bydlí v hezkém domečku.	Dům má dvě okna, komín a dveře.	Vedle domu je vysoký strom.	Na stromě jsou tři jablíčka.	Na druhé straně domu je plot.	Na obloze svítí sluníčko.
Madla	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Adéla st.	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Adéla ml.	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Denis	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Petr	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Tonda	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Štěpán	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Tobiáš	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Jakub	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Matyáš	✓	✓	✓	✓	✓	✓

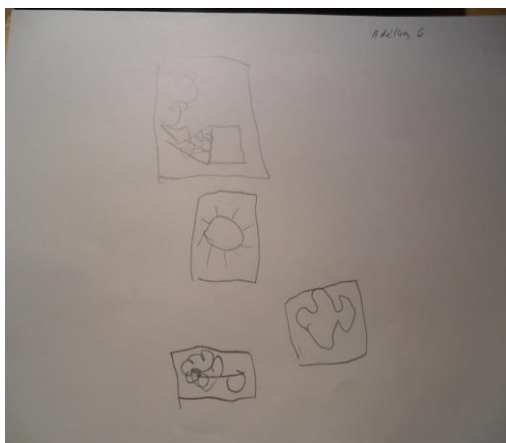
Graf č. 1b. – Diktát obrázku



Zhodnocení:

Obě části prvního úkolu byly úspěšné, děti je zvládly na 100%. Při diktátu slov nemělo žádné dítě potíže, slova jsem nemusela opakovat. Všechny děti zvládly

zakreslit obrázky v pořadí, v jakém jsem je diktovala. Při diktátu obrázku jsem měla zvolit jiný postup v zadávání. Děti začaly malovat dům hned po přečtení první věty, podle své fantazie, aniž by počkaly na další instrukce. Bylo by tedy lepší přečíst první dvě věty dohromady a poté je pomalu zopakovat každou zvlášť. Žádné jiné potíže se neobjevily, jen Jakuba jsem musela často ujišťovat, že to není těžký úkol a že ho určitě zvládne. Po mnou vyjádřené podpoře již spolupracoval bez dalších potíží.



Obrázek č. 5



Obrázek č. 6



Obrázek č. 7



Obrázek č. 8

3.3.2 ÚKOL č. 2

Reprodukce pohádky

Adéla ml., 5

- E: „Adélko, máš nějakou oblíbenou pohádku?“
- Adéla: „Jo.“
- E: „A jakou?“
- Adéla: „Medvídka Pú.“
- E: „A zkusila bys mi vyprávět něco o Medvíkovi Pú?“
- Adéla: „Medvídek Pú má pořád med. A pak tam...a pak to...Medvídek šel za prasátkem, to je jeho oblíbenej kamarád. A pak prasátko šli s Medvídkem Pú, šli za tygrem a tygr je otravněj na králíka. A on mu furt říká...“
- E: „Co mu říká?“
- Adéla: „Ušajdo.“
- E: „Aha. A co se stalo?“
- Adéla: „A pak ho vždycky králík ... *(není ze záznamu rozumět)*, něco mu začne dělat, vyhodí ho ze svýho domu a Medvídka Pú pošle na návštěvu a popíjí si svoje čaj. Pak Medvídek Pú s králíkem a prasátkem za ... *(není ze záznamu rozumět)*.“
- E: „A ještě někdo tam vystupuje?“
- Adéla: „Ijáček a sova.“
- E: „A Ijáček je kdo?“
- Adéla: „Oslík. A pak šli za Ijáčkem a pak a pak, potom to, šli s Ijáčkem a s králíkem a s Medvídkem Pú a králíkem a to, a ještě tam šli, a ještě šli tam s, za tou sovou a oni mu pak Medvídkovi pomohli sbírat med.“

Tobiáš, 6 let

- Tobiáš: „Mně se líbí pohádka o Červený Karkulce, je tam vlk, jsou tam lesy, jsou tam jahůdky, stromky, to už jsem říkal, a vlci tam žijou. A zvířata.“
- E: „A o čem je ta pohádka?“
- Tobiáš: „O Červený Karkulce.“
- E: „A co se stalo v té pohádce?“
- Tobiáš: „Že vlk jí sežral babičku a pak Karkulku.“
- E: „A jak to dopadlo?“
- Tobiáš: „Že to, pak myslivec běžel se za babičkou se podívat, ale nikde neviděl babičku, tak se šel podívat do světnice a tam jí viděl, vlka. Rozpáral mu břicho, z toho vylezla Karkulka a babička. A pak mu tam nasypali kamení a to břicho mu zašili a pak to, pak se vlk probudil, měl velkou žízeň a tak to, spadnul do tý studny.“
- E: „Takže to dopadlo dobře nakonec, vid’?“
- Tobiáš: „Hm.“

Petr, 4

- E: „Máš nějakou oblíbenou pohádku?“
- Petr: „Jo.“
- E: „A jakou?“
- Petr: „Hmm...Smolíček.“
- E: „Smolíčka?“
- Petr: „No.“

- E: „A dokázal bys mi vyprávět, o čem to je?“
- Petr: „Tohle nedokážu.“
- E: „Tak co se stalo Smolíčkovi?“
- Petr: „ On jeskyňkám otevřel a odnesly ho jeskyňky a chtěly ho zabít. A on říkal: „Za hory za hory, mé zlaté parohy, kde se pasou? Smolíčka pacholíčka, smolíčka pacholíčka jeskyňky nesou.““
- E: „Výborně. A jak to dopadlo se Smolíčkem?“
- Petr: „Dostal vynadáno od rodičů.“
- E: „Takže ho vysvobodili, od těch jeskyňek?“
- Petr: „Ne, ten jelen.“
- E: „Jelen ho vysvobodil?“
- Petr: „Jo, ten je jeho.“

Adéla st., 6

- E: „Máš nějakou oblíbenou pohádku?“
- Adéla: „Ne.“
- E: „A znáš pohádku o Červené Karkulce?“
- Adéla: „Znám.“
- E: „A zkusila bys mi jí vyprávět?“
- Adéla: „Jo.“
- E: „Dobře, tak povídej.“
- Adéla: „Tak. Šla maminka za Karkulkou, že má babička svátek nebo narozeniny, a šla lesem a potkala vlka. A ona myslela...a ona si myslela, že je to

pejsek, a tak ona řekla :“Ahoj, pejsku.“, dala mu něco, třeba koláč a zase šla. Jo, ale vlk tam byl dřív a zaťukal a babička si myslela, že je to Karkulka a vlk jí sežral, tak pak si dal brýle na sebe, vzal si šátek, kterej nosila babička na spaní, lehl si do postele a zatím ležel pod peřinou, aby ho Karkulka míň poznala. Ona pak zaťukala Karkulka, zaťukala a řekla: „Babičko, proč máte tak velké oči? To abych tě lépe viděla. A babičko, proč máte tak velké uši? To abych tě lépe slyšela. A babičko, proč máte tak velkou pusu? To abysem tě lépe mohla sežrat.“ A snědl jí. Jo, a on pak usnul a chrápal. Slyšel to myslivec, přišel tam a řekl: „Propána, vždyť on snědl Karkulku i babičku.“ Tak mu začal párat břicho, vyskočila z něj Karkulka i babička, pak do něj naházeli kamení, aby byl ještě těžší než byl, aby si myslel, že tam je Karkulka i babička. Pak ho babička zašila, pak ho dali ke studni, on se probudil a řekl: „To mám žízeň!“ Ale on jak byl těžkej, tak do tý, on se chtěl napít, tak on tam celej spad, jak měl těžký to břicho, tak on tam spad.“

- E: „A to byl konec?“
- Adéla: „Hm. A pak oslavovali narozeniny nebo svátek.“

Štěpán, 4

- E: „Máš nějakou oblíbenou pohádku?“
- Štěpán: *(kýve)*
- E: „A jakou?“
- Štěpán: „O Jeníčkovi.“
- E: „A zkusil bys mi jí vyprávět?“
- Štěpán: „Já jí asi neumím.“
- E: „Tak kdo byl Jeníček?“
- Štěpán: „Kluk.“

- E: „A co se mu stalo?“
- Štěpán: „Byl doma s jelenem. A potom ho dali jezinky do pece. A dál už nevím.“

Denis, 4

- E: „Máš nějakou oblíbenou pohádku?“
- Denis: „Nemam.“
- E: „Nemáš. A znáš třeba pohádku o Červené Karkulce?“
- Denis: „Znám. Tu mám v knížce.“
- E: „A zkusil bys mi vyprávět, co se tam stalo?“
- Denis: „Kde?“
- E: „V té Červené Karkulce.“
- Denis: „To vím, co se tam stalo.“
- E: „A povíš mi to?“
- Denis: „Jo. Až to budu vědět, tak jo.“
- E: „No a mohl bys mi to říct teď?“
- Denis: „No jo, teď musíme ale bojovat.“
- E: „A mohli byste to bojování na chvílku přerušit?“
- Denis: „No, asi ne.“
- E: „Asi ne? Tak dobře.“

Jakub, 7

- E: „Máš nějakou oblíbenou pohádku?“
- Jakub: *(vrtí hlavou)*
- E: „A znáš třeba o Sněhurce?“
- Jakub: *(kýve)*
- E: „A zkusil bys mi jí vyprávět?“
- Jakub: *(vrtí hlavou)*
- E: „Aspoň krátce, co se tam stalo?“
- Jakub: „Já neumím vyprávět. No, tak jo.“
- E: „Dobře.“
- Jakub: „No, byli tam trpaslíci.“
- E: „A co se stalo s těmi trpaslíky?“
- Jakub: „Noo, no, Sněhurka jim uvařila polívku.“
- E: „A jak se Sněhurka seznámila s těmi trpaslíky?“
- Jakub: „S těma trpaslíkama? No, ona spala v posteli, ztratila se v lese, no a pak Sněhurku potkali zvířátka.“
- E: „A pak potkala ty trpaslíky?“
- Jakub: „Ano. A ona si šla do postele lehnout s těma zvířátkama, no a spala hned sama.“
- E: „A stalo se pak ještě něco, v té pohádce?“
- Jakub: „Trpaslíci si šli umýt ruce, jenomže jeden zlej trpaslík se jmenoval Brumla a oni mu udělali tady copánky a dali mu sem kytičky.“
- E: „A jak pokračovala ta pohádka?“

- Jakub: „Byla tam zlá královna.“
- E: „A ta něco provedla?“
- Jakub: „Ne. Bylo tam zrcadlo. Zrcadlo i kouzelné, já jsem ta nejkrásnější. Ještě zrcadlo kouzelné. Ale byla tam ještě ježibaba. A přišla, ta ježibaba, a dala Sněhurce jablko. A ona ho položila do jedovatého jedu.“
- E: „A Sněhurka ho snědla, to jablko?“
- Jakub: „Ne, ona do toho kousla a upustila to na zem.“
- E: „Takže se otrávila?“
- Jakub: „Ano. Sněhurka hned ležela v posteli a trpaslíci plakali. A pak Sněhurce dali kytičku.“
- E: „A jak to dopadlo?“
- Jakub: „Dál to už nedopadlo.“
- E: „Takhle to skončilo?“
- Jakub: „Jo.“

Matyáš, 6

- E: „Jakou máš oblíbenou pohádku?“
- Matyáš: „O Šípkové Růžence.“
- E: „A zkusil bys mi jí vyprávět?“
- Matyáš: „Já to neumím.“
- E: „Tak jenom zkus říct, co se tam stalo. Můžeš krátce.“
- Matyáš: „Šípková Růženka se to, píchla o trn. Potom přišel ten princ. A dal jí pusu ne?“

- E: „No, a co se stalo, když se píchla o ten trn?“
- Matyáš: „Usnula.“
- E: „A potom tedy přišel princ.“
- Matyáš: „Hm.“
- E: „A co se stalo?“
- Matyáš: „Dal jí pusku a ona se probudila.“

Tonda, 6

- E: „Máš nějakou oblíbenou pohádku?“
- Tonda: „Hm. Já si musím jenom vzpomenout.“
- E: „Dobře.“
- Tonda: „O Kukym.“
- E: „O Kukym? A myslíš, že bys mi jí zvládnul vyprávět?“
- Tonda: „Ou.“
- E: „Jenom krátce.“
- Tonda: „To bych asi nezvládnul.“
- E: „Tak mi pověz, kdo to byl Kuky.“
- Tonda: „To byl červenej panáček, kterej vypadal trochu jako medvídek.“
- E: „A co se Kukymu stalo?“
- Tonda: „Ták, ho pak nějak...jak už z něj padaly ty piliny, tak ho pak dali do koše, hodili ho do popelnice, pak přišli domů, ale pak ho zase vyndal, ale pak ho zase máma našla, ale to už pak nevím, co se s nim dál stalo. To už si nepamatuju.“

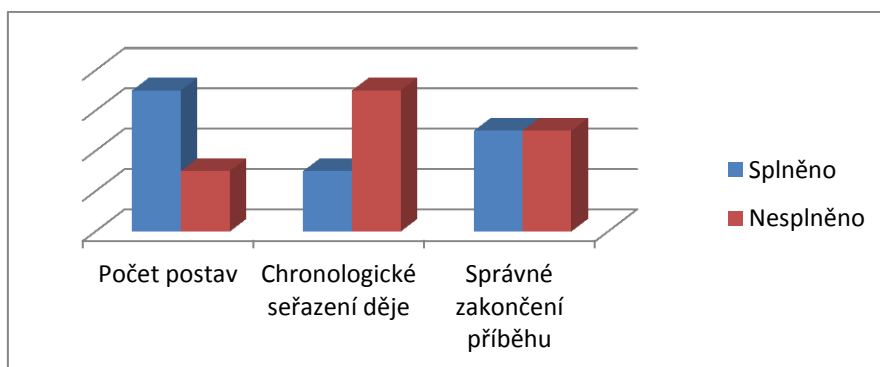
Madla, 6

- E: „Máš nějakou oblíbenou pohádku?“
- Madla: „Já nevim.“
- E: „A znáš třeba pohádku o Sněhurce?“
- Madla: *(přikyvuje)*
- E: „A myslíš, že bys mi jí zvládla vyprávět?“
- Madla: *(vrtí hlavou)*
- E: „A třeba Červenou Karkulku?“
- Madla: „Já nevim. Mamka mi moc nevypráví.“

Tabulka č. 2

Reprodukce pohádky	Počet postav	Chronologické seřazení děje	Správné zakončení příběhu
Madla	1	x	x
Adéla st.	4	✓	✓
Adéla ml.	5	x	✓
Denis	1	x	x
Petr	2	x	✓
Tonda	1	x	x
Štěpán	2	x	x
Tobiáš	4	✓	✓
Jakub	3	x	x
Matyáš	2	✓	✓

Graf č. 2



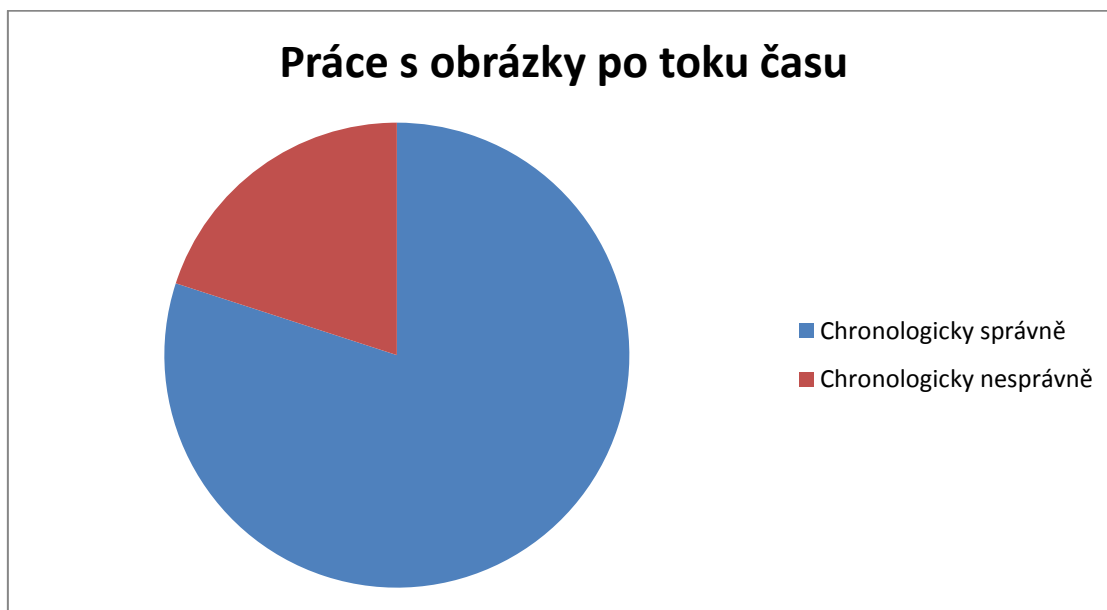
Zhodnocení:

Druhý úkol hodnotím jako neúspěšný, byl splněn na 50%. Většina dětí sice zvládla do příběhu dosadit alespoň jednu hlavní a jednu vedlejší postavu, ale jen velmi málo (3) jich dokázalo pohádku převyprávět chronologicky. Správně příběh zakončila polovina dětí, zbytek si buď konec nepamatoval, nebo řekl jiný. Nicméně musím uznat, že u většiny dětí jsem byla překvapena úrovní vyjadřování, např. Adéla st. dokázala převyprávět pohádku velmi detailně a dokonce odříkat i přesné repliky z příběhu.

3.3.3 ÚKOL Č. 3

Propojování informací

Graf č. 3a.



Tabulka č. 3b.

Vyprávění příběhu podle čtveřice obrázků	Dokáže vyprávět příběh	Vypráví chronologicky
Madla	✓	✓
Adéla st.	✓	✓
Adéla ml.	✓	✓
Denis	✓	✓
Petr	x	x
Tonda	✓	✓
Štěpán	x	✓
Tobiáš	✓	✓
Jakub	x	x
Matyáš	✓	✓

Zhodnocení:

Úkol č. 3 hodnotím jako úspěšný. První část, práci s obrázky po toku času zvládlo 80% dětí, druhou část, vyprávění podle čtveřice obrázků, 75% dětí. Úkol 3a. byl podle mne úspěšný proto, že se týkal pro děti velmi atraktivního příběhu, o kterém jsme si povídali během ranní řízené činnosti. Byly motivované a aktivní, což mohlo mít pozitivní vliv na zapamatování příběhu. Úkol 3b. zabral dětem více času, než jsem očekávala, obrázky si prohlížely většinou velmi dlouho, s odpověďmi váhaly a potřebovaly povzbudit.

3.3.4 ÚKOL č. 4

Vytváření odpovědi celou větou

Tabulka č. 4

Hra na ozvěnu	Ale najednou se Pytlík zarazil.	Uděláme to jako v cirkuse!	Postavil cvrčky do řady za sebou...	...a teď začal běhat jako cirkusový kůň.	Jeden cvrček se rozběhl a vyskočil mu na záda.
Madla	✓	✓	✓	✓	x
Adéla st.	✓	✓	✓	✓	✓
Adéla ml.	✓	✓	x	✓	✓
Denis	✓	✓	✓	✓	✓
Petr	✓	✓	✓	✓	✓
Tonda	✓	✓	✓	✓	✓
Štěpán	✓	✓	x	x	X
Tobiáš	✓	✓	x	✓	✓
Jakub	X	x	x	x	x
Matyáš	✓	✓	✓	✓	✓

Zhodnocení:

I čtvrtý úkol hodnotím jako úspěšně splněný, děti ho zvládly na 75%. Věřím, že hodnocení mohlo být i vyšší, kdyby se Jakub neodmítl zúčastnit. Děti měly problémy jen s delšími větami či souvětími. Největší potíže měly děti s třetí větou, většinou řekly jen první dvě slova, a pak se zarazily.

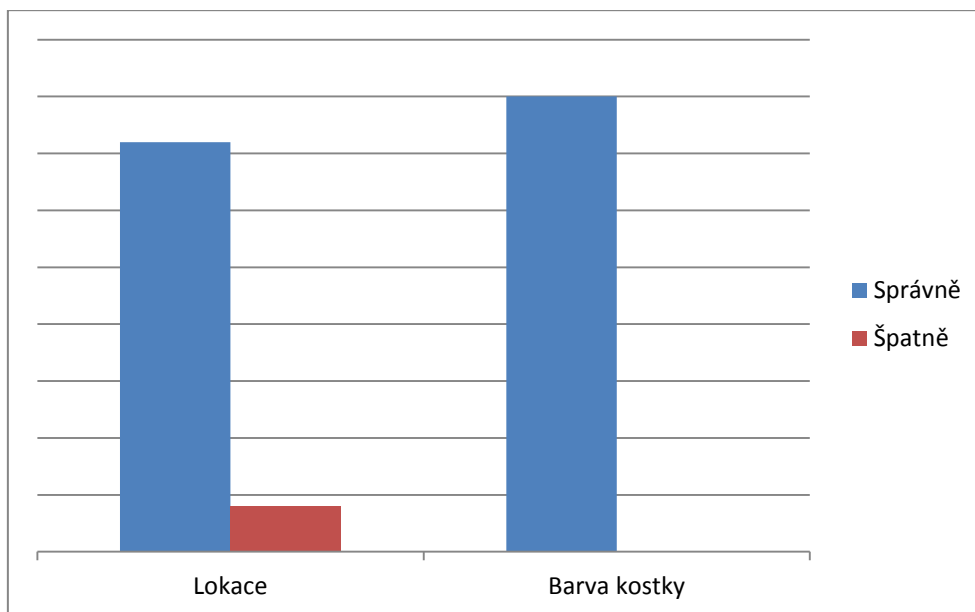
3.3.5 ÚKOL č. 5

Práce s otázkou a odpovědí

Tabulka č. 5a. – Práce s obrázkem

Práce s obrázkem	Kolik lidí vidíš na obrázku?	Kde je strom? Vedle čeho stojí?	Kde je kočárek?	Jakou barvu má míč?	Které děti jsou uvnitř pískoviště?	Jak bys pojmenoval/a tohle místo?
Madla	(Ukazuje)	(Ukazuje)	(Ukazuje) Před pískovištěm?	Růžovou a červenou	Holka a kluk	V městě
Adéla st.	6	Tady. A tady jsou dva keře.	(Ukazuje) Před stromem	Fialovou.	Kluk a holka	Pískoviště
Adéla ml.	6. (Počítá po jednom)	Vedle kočárku	Vedle stromu	Fialovou a růžovou	Holka a kluk	Park
Denis	6.	Tady, vedle lavičky	Před stromem	Fialovo-růžovou	Tyhle (ukazuje)	Hřiště
Petr	6.	Tady, před klukem	Před stromem	Růžovou a fialovou	Tři. Tenhle se taky počítá?	Park
Tonda	(Ukazuje)	Vedle kluka nebo holčičky	Tady	Růžovo-fialová	Dva	Hřiště
Štěpán	6. (Počítá po jednom, ukazuje si)	Vedle lavičky	Před stromem	Růžovo-fialovou	Kluk, kluk a holčička	Park
Tobiáš	29. (Ukazuje si, počítá po jedné do 6)	Tady	Tady	Fialovou	Čtyři	Pískoviště
Jakub	6	Vedle kočárku, kluka, lavičky	Před stromem	Fialovou	Dvě	Park
Matyáš	(Ukazuje)	Kočárku	Tady	Fialovou	(Ukazuje)	Park

Graf č. 5b. – Stavební diktát



Zhodnocení:

I poslední, pátý úkol, hodnotím jako úspěšný. První část úkolu, práci s obrázkem, jsem hodnotila ze dvou hledisek. Zda děti správně pochopí a zodpoví položené otázky – tuto část splnily na 75%. Některé děti na otázky neodpovídaly, ale ukazovaly na obrázek. I tuto formu odpovědi jsem považovala za správnou, vzhledem k tomu, že 4leté děti ještě nedovedou počítat nebo se nedovedou správně vyjadřovat. Pokud bych se zaměřila na používání předložek, tato část byla splněna pouze na 70%. Druhou část pátého úkolu tvořil stavební diktát – pro děti velmi atraktivní činnost, několikrát jsme ji opakovali i během dne. Tomu odpovídá také úspěšnost – správnou barvu kostky zvládlo vybrat 100% dětí a umístilo je podle pokynů 90% z nich. Problém byl v záměně předložek „před a za“ a „před a vedle“.

ZÁVĚR

Ze své bakalářské práce jsem měla nejdříve obavy, z důvodů nedostatku odborné literatury. Publikací na téma „slovní úlohy“ mnoho neexistuje, ještě méně se jich zabývá předškolními dětmi. Nakonec mi nejvíce pomohla kniha p. Kaslové „Předmatematické činnosti pro předškolní vzdělávání“ a samozřejmě přednášky p. profesorky Pěchoučkové, zároveň vedoucí této bakalářské práce. Hodně jsem čerpala i z knih o vývojové psychologii, protože až při studiu literatury jsem si uvědomila, jak jsou tato témata (vývojová psychologie a předmatematické dovednosti) provázaná a že bez jednoho nelze pochopit druhé.

Realizace úkolů s dětmi pro mě byla velmi příjemná součást při tvoření této práce. Úkoly jsem s dětmi dělala druhý a třetí týden mé praxe, ale do třídy jsem pak ještě docházela několik týdnů, protože v rámci praxe jsem nestihla všechny úkoly realizovat. Protože se jednalo o třídu předškoláků, zadání úkolu již pro ně bylo výzvou, ne jen nudnou povinností. V této třídě se s dětmi pracuje velmi systematicky, na podobné úkoly jsou tedy zvyklé a nedělalo jim problém spolupracovat. Plnit mnou zadané úkoly chtěla nakonec většina dětí, proto jsem je pak opakovala v podstatě s celou třídou. Děti byly velmi vstřícné, nevadilo jim ani natáčení na kameru či fotografování.

V experimentální části jsem si chtěla ověřit úroveň dovedností v oblasti přípravy dětí na řešení slovních úloh. Vybrala jsem úlohy z 5 částí (viz Aktivity v mateřské škole), celkem děti plnily 8 úkolů. U některých jsem předpokládala spíše neúspěšnost (reprodukce pohádky, práce s obrázkem po toku času), jiné jsem považovala za velmi jednoduché (diktát slov, diktát obrázku). Jako hranici úspěšnosti splnění úkolu jsem si stanovila splnění minimálně na 75%. Nemýlila jsem se v jednoduchosti prvních dvou úkolů, tedy diktátu slov a obrázku, zde byla úspěšnost 100%. Úroveň poslechu a zpracování představ s využitím grafického záznamu mluveného slova byla u dětí nadprůměrná. Druhý úkol dle mého očekávání dopadl jako neúspěšný. Správně dokázalo reprodukovat pohádku pouze 50% dětí. Ale i přes toto číslo mě velmi překvapila vysoká úroveň jejich vyjadřování. Domnívám se, že je to tak z důvodu časté práce s knihou na této třídě a rozvíjení předčtenářských dovedností. Úroveň verbální reprodukce pohádky dle vlastní výběru byla u dětí průměrná. Mýlila jsem se však v předpokladu neúspěšnosti

úkolu na téma „Práce s obrázky po toku času“. Tento úkol zvládlo 80% dětí, což je podle mě opravdu vysoké číslo. Jak jsem psala již v hodnocení, domnívám se, že tak vysoká úspěšnost byla zapříčiněná též atraktivitou příběhu, kterého se tento úkol týkal. Děti byly tedy motivované a příběh si dobře zapamatovaly. Druhá část třetího úkolu se týkala propojování informací – vytváření příběhu podle čtveřice obrázků. Úspěšnost dosáhla hranice 75%, ale nebylo to pro děti snadné. Zabralo jim to hodně času, byly nejisté. Úroveň dovedností propojování informací prostřednictvím práce s obrázky v toku času byla nadprůměrná, vyprávění příběhu podle čtyř obrázků byla spíše průměrná. Čtvrtý úkol se týkal vytváření odpovědi celou větou, kdy děti měly opakovat mnou přečtené věty. Zde byla úspěšnost 75%, kterou jsem ale zpočátku čekala vyšší. Některé děti nejenže po mě opakovaly věty, ale dokázaly také přesně napodobit intonaci, s jakou jsem jim příběh četla. Většina dětí umí odpovídat celou větou. V první části pátého úkolu pracovaly děti s obrázkem, který si pečlivě prohlédly, a já jsem jim pak kladla otázky. Úkol jsem hodnotila ze dvou hledisek – zda děti správně pochopí a odpoví na otázky (75%). Druhou část pátého úkolu tvořil stavební diktát. Tento úkol byl pro děti nejatraktivnější, musely jsme ho opakovat ještě několik dní a zúčastnily se ho všechny děti ze třídy. Tomu odpovídá také úspěšnost úkolu – správně umístit kostku zvládlo 90% dětí. Úroveň práce s otázkou a odpovědí pomocí práce s obrázkem a úroveň rozlišování instrukcí na základě stavebního diktátu mohu hodnotit jako nadprůměrné. Celkově tedy hodnotím tento vybraný vzorek jako připravený na řešení slovních úloh.

Bakalářská práce mi přinesla i mnoho podnětů a zkušeností do současné praxe. Zásobník aktivit nadále využívám a ráda bych si více rozšířila své vědomosti a zkušenosti v oblasti předškolní matematiky.

RESUMÉ

Bakalářská práce na téma „Příprava na řešení slovních úloh v mateřské škole“ je rozdělena do tří částí. První, teoretická část, se zabývá Rámcovým programem pro předškolní vzdělávání, charakteristikou předškolního dítěte a jeho kognitivním vývojem, dále teorií slovní úlohy a podmínky připravenosti dětí na řešení slovních úloh. V metodologické části jsou stanoveny cíle, podmínky a kritéria vyhodnocení experimentu. Ve třetí, teoretické části, je popsána charakteristika výzkumného vzorku, scénáře k úkolům, realizace úkolů v praxi a jejich vyhodnocení v podobě tabulek a grafů.

Bachelor thesis on "Preparing for solving word problems in kindergarten" is divided into three parts. The first, theoretical part deals with the Framework Programme for preschool education, characteristics of preschool children and their cognitive development, as well as theories of word problems and conditions readiness of children to solve word problems. In the methodological part of the set objectives, conditions and evaluation criteria for the experiment. In the third, the theoretical part describes the characteristics of the research sample scenarios for tasks executing tasks in practice and their evaluation in the form of tables and graphs.

SEZNAM LITERATURY

1. BEDNÁŘOVÁ, J., ŠMARDOVÁ, V. *Diagnostika dítěte předškolního věku: co by dítě mělo umět ve věku od 3 do 6 let*. Brno: Computer Press, 2007. ISBN 80-251-1829-0.
2. COUFALOVÁ, J. *Matematika s didaktikou pro 1. ročník učitelství 1. stupně ZŠ*. Plzeň: Západočeská univerzita, 2004. ISBN 80-7043-277-2.
3. COUFALOVÁ, J. *Matematika s didaktikou pro 2. ročník učitelství 1. stupně ZŠ*. V Plzni: Západočeská univerzita, 2002. ISBN 80-7082-922-2.
4. DIVÍŠEK, J., HOŠPESOVÁ, A., KUŘINA, F. *Metodické poznámky a pracovní listy k vyučování matematice v 1. ročníku obecné školy*. Praha: Matematický ústav AV ČR, 1993.
5. DOSTÁL, A. M., OPRAVILOVÁ, E. *Úvod do předškolní pedagogiky*. Praha: Státní pedagogické nakladatelství, 1988.
6. FOŘTÍK, V., FOŘTÍKOVÁ, J. *Nadané dítě a rozvoj jeho schopností*. Praha: Portál, 2007. ISBN 978-80-7367-297-3.
7. HEJNÝ, M., KUŘINA, F. *Dítě, škola a matematika: konstruktivistické přístupy k vyučování*. Praha: Portál, 2001. ISBN 80-7178-581-4.
8. HOLEČEK, V., MIŇHOVÁ, J., PRUNNER, P. *Psychologie pro právníky*. Plzeň: Vydavatelství a nakladatelství Aleš Čeněk, 2007. ISBN 978-80-7380-065-9.
9. HOŠPESOVÁ, A., DIVÍŠEK, J., KUŘINA, F. *Svět čísel a tvarů: Matematika pro první ročník*. Praha: Prometheus, 1996. ISBN 978-80-7196-198-7.
10. HROMKOVÁ, D. *Jak vypracovat bakalářskou a diplomovou práci*. Praha: Univerzita Jana Amose Komenského, 2012. ISBN 978-80-7452-024-2.
11. JIROTKOVÁ, D., KASLOVÁ, M. *Sbírka úloh z elementární matematiky pro studující učitelství 1. stupně ZŠ. Část 1*. Praha: Státní pedagogické nakladatelství, 1989.
12. KASLOVÁ, M. *Předmatematické činnosti pro předškolní vzdělávání*. Praha: Raabe, 2010. ISBN 978-80-86307-96-1.
13. KERN, H., MEHL, CH., NOLZ, H., PETER, M., WINTERSPERGER, R. *Přehled psychologie*. Praha: Portál, 1999. ISBN 80-7367-121-2.
14. KLENKOVÁ, J., KOLBÁBOVÁ, H. *Diagnostika předškoláka*. Brno: MC nakladatelství Brno, 2002.

15. KOLLÁRIKOVÁ, Z., PUPALA, B. (EDS.) *Předškolní a primární pedagogika = Predškolská a elementárna pedagogika*. Praha: Portál, 2010. ISBN 978-80-7367-828-9.
16. KROLUPPEROVÁ, D., KRATOCHVÍL, M. *Draka je lepší pozdravit aneb o etiketě*. Praha: Mladá fronta, 2009. ISBN 978-80-204-1999-6.
17. LANGMEIER, J., KREJČÍŘOVÁ, D. *Vývojová psychologie*. Praha: Grada, 2006. ISBN 978-80-247-1284-0.
18. MAŇÁK, J., ŠVEC, V. *Cesty pedagogického výzkumu*. Brno: Paido, 2004. ISBN 978-80-7315-078-5.
19. MATĚJČEK, Z. *Prvních 6 let ve vývoji a výchově dítěte: normy vývoje a vývojové milníky z pohledu psychologa: základní duševní potřeby dítěte: dítě a lidský svět*. Praha: Grada, 2005. ISBN 80-247-0870-1.
20. MERTIN, V., GILLERNOVÁ I. *Psychologie pro učitelky mateřské školy*. Praha: Portál, 2010. ISBN 978-80-7367-627-8.
21. NAKONEČNÝ, M. *Úvod do psychologie*. Praha: Academia, 2003. ISBN 80-200-0993-0.
22. PĚCHOUČKOVÁ, Š. *Přednášky z předmětů RMMŠ1 (Rozvoj logického a matematického myšlení 1) a RMMŠ2 (Rozvoj logického a matematického myšlení 2)*. Plzeň, Pedagogická fakulta, 2011, 2012.
23. PIAGET, J., INHELDEROVÁ, B. *Psychologie dítěte*. Praha: Portál, 2010.
24. PŮLPÁN, Z., KUŘINA, F., KEBZA, V. *O představivosti a její roli v matematice*. Praha: Academia, 1992. ISBN 8020004440.
25. RAABE. *Metodické listy pro předškolní vzdělávání*. Praha: RAABE, 1999. ISBN 80-86307-03-4.
26. STEHLÍKOVÁ, N., JIROTKOVÁ, D. *Dva dny s didaktikou matematiky*. Praha: Univerzita Karlova v Praze, Pedagogická fakulta 2007. ISBN 978-80-7290-286-6.
27. ZHOUF, J. *Ani jeden matematický talent nazmar*. Praha: Univerzita Karlova v Praze, Pedagogická fakulta 2005. ISBN 80-7290-224-5.
28. ZOLLER, E. *Učíme děti ptát se a přemýšlet*. Praha: Portál, 2012. ISBN 978-80-262-0096-3.

SEZNAM OBRÁZKŮ

Obrázek č. 1 – Práce s příběhem po toku času.....	26
Obrázek č. 2 – KLENKOVÁ, J., KOLBÁBOVÁ, H. <i>Diagnostika předškoláka</i> . Sestavení dějové posloupnosti – Vyprávění příběhu podle čtveřice obrázků (str. 149, obr. 113).....	27
Obrázek č. 3 - KLENKOVÁ, J., KOLBÁBOVÁ, H. <i>Diagnostika předškoláka</i> . Str. 114, obr. 14b.....	28
Obrázek č. 4 – Stavební diktát.....	29
Obrázek č. 5, 6 – Diktát slov.....	31
Obrázek č. 7, 6 – Diktát obrázku.....	31

Seznam tabulek

Tabulka č. 1a – Diktát slov.....	29
Tabulka č. 1b – Diktát obrázku.....	30
Tabulka č. 2 – Reprodukce pohádky.....	40
Tabulka č. 3b – Vyprávění příběhu podle čtveřice obrázků.....	42
Tabulka č. 4 – Vytváření odpovědi celou větou.....	43
Tabulka č. 5a – Práce s obrázkem.....	44

Seznam grafů

Graf č. 1a – Diktát slov.....	30
Graf č. 1b – Diktát obrázku.....	30
Graf č. 2 – Reprodukce pohádky.....	40
Graf č. 3a – Práce s obrázkou v potoku času.....	41
Graf č. 5b – Stavební diktát.....	45

PŘÍLOHY

O ČERNÉ KOČIČCE

Byla jednou jedna černá kočka, která nosila štěstí. Ale neměla to ve svém kočičím životě lehké.

Kdysi dávno se totiž jednomu skalnímu skřetovi stala v kouzelném lese nehoda. Zakopl o bludný kořen a vykloubil si kotník. Vykloubený kotník bolel, skřet se belhal a strašlivě láteřil. A protože ještě ke všemu zakopl o bludný kořen, zabloudil. S bolavým kotníkem bloudil kouzelným lesem celý týden, než se zase dostal domů do své skřetí sluje. Tahle příhoda ho přirozeně velmi rozeznila.

Ke kočičí smůle měl skřet pohodlnou povahu. Vždycky, když se mu něco nepovedlo, hledal vinu všude jinde, jenom ne u sebe. Stejně tomu bylo i tentokrát. Skřet totiž zakopl, protože šel a nedíval se pod nohy. Otočil se po černé kočce, která zrovna v tu chvíli běžela kolem. Samozřejmě si nepřiznal, že udělal hloupost, nekoukal pod nohy, a proto zakopl! Kdepak! Řekl si, že za všechno může ta černá kočka, po které se otočil. A hned začal po celém kouzelném lese vykřikovat, že černé kočky nosí smůlu. Brrr, strašnou smůlu a je třeba se jim vyhýbat! A křičel tak halasně, že se to doneslo až do světa lidí! Od té doby se všichni začali černých koček obávat. Sice se jim ty skřetí řeči nezdály úplně pravdivé, ale kdo ví? Co když černé kočky skutečně nosí smůlu?

Černým kočkám nastaly krušné časy. „Huš! Jdeš odsud!“ volali lidé, jen co je zdálky zahlédli. Každý je raději obloukem obešel a zavíral před nimi vrátka. Nikdo je nepohládl po srsti, natož aby jim snad někdo nalil do misky mléko. Černé kočky posmutněly a začaly se lidem i ostatním bytostem vyhýbat.

Až jednoho dne se stalo, že se narodila kouzelná černá kočička. Víly jí daly do vínku mocné kouzlo. Stačilo, aby někdo kouzelnou kočičku pohladil po hřbetě, a hned se mu splnilo přání, na které přitom pomyslel. Bylo to krásné, dobré a mocné kouzlo. Jenomže ho nikdy nikdo nepoužil.

Pokaždé, když někdo zahlédl kouzelnou černou kočičku, raději se rychle klidil z cesty, aby mu snad podle těch skřetích řečí nepřinesla smůlu. Nikdo netušil, že zrovna tahle černá kočka nosí štěstí. Kamkoliv černá kočka přišla, všude bylo ticho a pusto. Černá kočička z toho byla stejně jako ostatní černé kočky celá smutná a

utrápená. „Počkejte, já přece nenosím smůlu!“ volala někdy za lidmi a ostatními bytostmi, ale marně. Nikdy jí nikdo nehodil kousek kůrky k snědku. Nikdy jí nikdo nevezal na klín. Nikdo jí nikdy nepohládl. Už se zdálo, že je to dobré kouzlo zcela zmařené.

Až jednoho dne uviděla kočka muže, který před ní nezavřel branku u svého domu. Seděl na lavici na dvorku a tiše se díval na zem. Zdálo se, že si černé kočičky ani nevšiml. To kouzelné kočičce dodalo odvalu a opatrně došla až k němu. Začala se mu pomaličku otírat o nohavice. Teprve po chvíli muž zpozoroval, že u něj stojí kočička. Vůbec mu nevadilo, že je černá. „Ahoj, čičo,“ řekl tichým hlasem. Chytil ji, zdvihl, položil si jí na klín a začal jí hladit po hřbetě. Kouzelná kočička spokojeně předla. Za chvíli muž kočičku opatrně zvedl, položil ji vedle sebe na lavici a vešel do domu. Jakmile za sebou zavřel dveře, bylo z oken slyšet radostný hovor a tichý smích. V tu chvíli se totiž uzdravil maličký chlapec, který v domě bydlel. Stonal velmi dlouho. Teď se ale nečekaně splnilo jejich velké přání – synáček byl zase zdravý jako řípa. Stalo se tak samozřejmě proto, že právě na chlapcovo uzdravení muž myslel, když hladil po hřbetě kouzelnou kočičku. I když nevěděl, jak to ve skutečnosti bylo, dobře pochopil, že černá kočka smůlu nenosí. Že jsou to jen takové skřetí řeči.

Od té doby měla nejen kouzelná kočička, ale i všechny černé kočky z okolí v tomto domě vždycky připravenou misku s mlékem. Teprve teď si lidé i ostatní bytosti uvědomilo, že je přece úplně jedno, jestli je kočka černá nebo bílá. Důležitá je hlavně to, jaká je, že loví myši a pěkně přede. Všichni se najednou moc divili, jak snadno sedli na lep zlým skřetím řečem.

A kouzelná černá kočička? Ta pořád chodí světem a plní lidem, kteří nikoho neodsuzují předem, jejich přání.

(Daniela Krolupperová, Miloš Kratochvíl – Draka je lepší pozdravit aneb o etiketě, 2009, str. 85 – 91)

