

Využití pohádek pro rozvoj předmatematických dovedností v mateřské škole

Anna Pešatová

Bakalářská práce
2015



Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně
Fakulta humanitních studií

Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně

Fakulta humanitních studií

Ústav školní pedagogiky

akademický rok: 2015/2016

ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

(PROJEKTU, UMĚLECKÉHO DÍLA, UMĚLECKÉHO VÝKONU)

Jméno a příjmení: **Anna Pešatová**
Osobní číslo: **H13268**
Studijní program: **B7507 Specializace v pedagogice**
Studijní obor: **Učitelství pro mateřské školy**
Forma studia: **prezenční**

Téma práce: **Využití pohádek pro rozvoj předmatematických dovedností v mateřské škole**

Zásady pro vypracování:

Zpracování rešerše a studium odborné literatury k problematice rozvoje předmatematických dovedností dětí.

Vymezení teoretických východisek zaměřených na rozvoj předmatematických dovedností dětí.

Příprava metodiky aplikační části, výběr pohádek zaměřených na využití pro rozvoj předmatematických dovedností dětí v mateřské škole.

Realizace programu v podmínkách vybrané mateřské školy.

Ověření programu a jeho reflexe.

Prezentace výsledků a zpracování doporučení pro praxi mateřských škol.

Rozsah bakalářské práce:

Rozsah příloh:

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

Seznam odborné literatury:

KASLOVÁ, Michaela. Předmatematické činnosti v předškolním vzdělávání. Praha: Raabe, c2010, 206 s. ISBN 978-80-86307-96-1.

HEJNÝ, Milan a Nada VONDROVÁ. Číselné představy dětí. Praha: Univerzita Karlova v Praze – Pedagogická fakulta, 1999, 123 s. ISBN 8086039986.

STOPENOVÁ, Anna. Matematika v mateřské škole. In Informatorium. Praha: Portál, 2009, XVI. Ročník, číslo 5, s. 12-14. ISSN 1210-7506.

ŠIMEK, Petr. Předmatematické myšlení a poznávání přírody. Praha: Raabe, c2012, [92] s. Školní zralost. ISBN 978-80-87553-56-5.

DEBOYS, Mary and Eunice PITT. Lines of development in primary mathematics. 3. ed., reprinted. Belfast: Blackstaff Press [for] the Queen's University of Belfast, Teachers' Centre, 1997. ISBN 978-085-6401-947.

Vedoucí bakalářské práce: **PaedDr. Lucia Ficová, PhD.**

Ústav školní pedagogiky

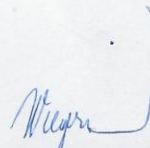
Datum zadání bakalářské práce: **24. listopadu 2015**

Termín odevzdání bakalářské práce: **27. dubna 2016**

Ve Zlíně dne 24. listopadu 2015



doc. Ing. Anežka Lengálová, Ph.D.
děkanka



doc. PaedDr. Adriana Wiegerová, Ph.D.
ředitelka ústavu

PROHLÁŠENÍ AUTORA BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

Beru na vědomí, že

- odevzdáním bakalářské práce souhlasím se zveřejněním své práce podle zákona č. 111/1998 Sb. o vysokých školách a o změně a doplnění dalších zákonů (zákon o vysokých školách), ve znění pozdějších právních předpisů, bez ohledu na výsledek obhajoby ¹⁾;
- beru na vědomí, že bakalářská práce bude uložena v elektronické podobě v univerzitním informačním systému dostupná k nahlédnutí;
- na moji bakalářskou práci se plně vztahuje zákon č. 121/2000 Sb. o právu autorském, o právech souvisejících s právem autorským a o změně některých zákonů (autorský zákon) ve znění pozdějších právních předpisů, zejm. § 35 odst. 3 ²⁾;
- podle § 60 ³⁾ odst. 1 autorského zákona má UTB ve Zlíně právo na uzavření licenční smlouvy o užití školního díla v rozsahu § 12 odst. 4 autorského zákona;
- podle § 60 ³⁾ odst. 2 a 3 mohu užít své dílo – bakalářskou práci - nebo poskytnout licenci k jejímu využití jen s předchozím písemným souhlasem Univerzity Tomáše Bati ve Zlíně, která je oprávněna v takovém případě ode mne požadovat přiměřený příspěvek na úhradu nákladů, které byly Univerzitou Tomáše Bati ve Zlíně na vytvoření díla vynaloženy (až do jejich skutečné výše);
- pokud bylo k vypracování bakalářské práce využito softwaru poskytnutého Univerzitou Tomáše Bati ve Zlíně nebo jinými subjekty pouze ke studijním a výzkumným účelům (tj. k nekomerčnímu využití), nelze výsledky bakalářské práce využít ke komerčním účelům.

Prohlašuji, že

- elektronická a tištěná verze bakalářské práce jsou totožné;
- na bakalářské práci jsem pracoval samostatně a použitou literaturu jsem citoval. V případě publikace výsledků budu uveden jako spoluautor.

Ve Zlíně 31.3.2016

..... *Požár*

1) zákon č. 111/1998 Sb. o vysokých školách a o změně a doplnění dalších zákonů (zákon o vysokých školách), ve znění pozdějších právních předpisů, § 47b Zveřejňování závěrečných prací:

(1) Vysoká škola nevydávalečně zveřejňuje disertační, diplomové, bakalářské a rigorózní práce, u kterých proběhla obhajoba, včetně posudků oponentů a výsledku obhajoby prostřednictvím databáze kvalifikačních prací, kterou spravuje. Způsob zveřejnění stanoví vnitřní předpis vysoké školy.

(2) *Disertační, diplomové, bakalářské a rigorózní práce odevzdané uchazečem k obhajobě musí být též nejméně pět pracovních dnů před konáním obhajoby zveřejněny k nahlížení veřejnosti v místě určeném vnitřním předpisem vysoké školy nebo není-li tak určeno, v místě pracoviště vysoké školy, kde se má konat obhajoba práce. Každý si může ze zveřejněné práce pořizovat na své náklady výpisy, opisy nebo rozmnoženiny.*

(3) *Platí, že odevzdáním práce autor souhlasí se zveřejněním své práce podle tohoto zákona, bez ohledu na výsledek obhajoby.*

2) *zákon č. 121/2000 Sb. o právu autorském, o právech souvisejících s právem autorským a o změně některých zákonů (autorský zákon) ve znění pozdějších právních předpisů, § 35 odst. 3:*

(3) *Do práva autorského také nezasahuje škola nebo školské či vzdělávací zařízení, užije-li nikoli za účelem přímého nebo nepřímého hospodářského nebo obchodního prospěchu k výuce nebo k vlastní potřebě dílo vytvořené žákem nebo studentem ke splnění školních nebo studijních povinností vyplývajících z jeho právního vztahu ke škole nebo školskému či vzdělávacímu zařízení (školní dílo).*

3) *zákon č. 121/2000 Sb. o právu autorském, o právech souvisejících s právem autorským a o změně některých zákonů (autorský zákon) ve znění pozdějších právních předpisů, § 60 Školní dílo:*

(1) *Škola nebo školské či vzdělávací zařízení mají za obvyklých podmínek právo na uzavření licenční smlouvy o užití školního díla (§ 35 odst.*

3). *Odpírá-li autor takového díla udělit svolení bez vážného důvodu, mohou se tyto osoby domáhat nahrazení chybějícího projevu jeho vůle u soudu. Ustanovení § 35 odst. 3 zůstává nedotčeno.*

(2) *Není-li sjednáno jinak, může autor školního díla své dílo užít či poskytnout jinému licenci, není-li to v rozporu s oprávněnými zájmy školy nebo školského či vzdělávacího zařízení.*

(3) *Škola nebo školské či vzdělávací zařízení jsou oprávněny požadovat, aby jim autor školního díla z výdělku jím dosaženého v souvislosti s užitím díla či poskytnutím licence podle odstavce 2 přiměřeně přispěl na úhradu nákladů, které na vytvoření díla vynaložily, a to podle okolností až do jejich skutečné výše; přitom se přihlédne k výši výdělku dosaženého školou nebo školským či vzdělávacím zařízením z užití školního díla podle odstavce 1.*

ABSTRAKT

Bakalářská práce má aplikační charakter a zaměřuje se na využití pohádek s akcentem na oblast rozvoje předmatematických dovedností dětí v mateřské škole. Hlavním cílem práce je na základě teoretických východisek navrhnout odpovídající program. Teoretická část práce poskytuje sumarizaci poznatků z oblasti předmatematických představ dětí, dále charakteristiku pohádky a její vzdělávací potenciál. Praktická část práce popisuje program, jehož součástí jsou krátké pohádky obohacené o aktivity a úkoly pro děti, zaměřené na rozvíjení předmatematických dovedností dětí. Práce přináší inspiraci pro pedagogy a doporučení pro dosažení efektivity programu, včetně původních ručně vytvářených pomůcek autora.

Klíčová slova: pohádka, předmatematické dovednosti, předmatematické představy

ABSTRACT

The Bachelor thesis has an application character and is focused on the use of fairy tales for the development of premathematical skills of children in nursery schools. The main goal of the thesis is to devise the appropriate program based on theoretical assumptions. The theoretical part provides a summarization of knowledge of premathematical concepts, as well as the characteristics of fairy tales and its educational potential. The practical part describes the program, which includes short fairy tales enriched by activities and tasks for children, aimed at developing premathematical skills of children. This work brings inspiration for teachers and recommendations for reaching an effective program, including the original hand-made aids from author of this thesis.

Keywords: fairy tales, premathematical skills, premathematical concepts

Velmi děkuji své vedoucí práce, PaedDr. Lucii Ficové, Ph.D, za odborné vedení, připomínky, rady a podněty, především pak za její lidský přístup při spolupráci.

Dále děkuji paní učitelce a všem dětem z mateřské školy, které se zúčastnily programu.

Poděkování rovněž patří celé mé rodině, která mě podporovala a pomáhala mi během studia.

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

Ve Zlíně 26. 4. 2016

.....

OBSAH

ÚVOD.....	9
I TEORETICKÁ ČÁST	11
1 PŘEDMATEMATICKÉ PŘEDSTAVY V KONTEXTU RÁMCOVÉHO VZDĚLÁVACÍHO PROGRAMU PRO PŘEDŠKOLNÍ VZDĚLÁVÁNÍ	12
2 PŘEDMATEMATICKÉ PŘEDSTAVY	14
2.1 POROVNÁVÁNÍ	17
2.2 PŘIŘAZOVÁNÍ	18
2.3 TŘÍDĚNÍ.....	19
2.4 USPOŘÁDÁNÍ.....	20
2.5 GEOMETRICKÉ PŘEDSTAVY	22
3 POHÁDKA A JEJÍ CHARAKTERISTIKY	24
3.1 ROZVOJ PŘEDMATEMATICKÝCH DOVEDNOSTÍ S VYUŽITÍM POHÁDKY	26
II PRAKTICKÁ ČÁST	29
4 APLIKAČNÍ ČÁST	30
4.1 AKTIVITY PRVNÍHO TÝDNE	35
4.2 AKTIVITY DRUHÉHO TÝDNE.....	41
4.3 AKTIVITY TŘETÍHO TÝDNE.....	45
4.4 AKTIVITY ČTVRTÉHO TÝDNE	50
4.5 AKTIVITY PÁTÉHO TÝDNE.....	56
5 AUTOEVALUACE PROGRAMU	63
6 EVALUACE UČITELKY Z PRAXE	71
ZÁVĚR	72
SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY	73

ÚVOD

Matematika hraje důležitou roli v životě dospělého člověka, stejně tak jako pohádka v životě dítěte. Lze spojit pohádku a matematiku? Tato práce se pokouší najít odpověď.

Nepochybujeme o tom, že se pedagogové v mateřských školách věnují rozvoji předmatematických dovedností. Autorským záměrem této práce je však pomoci všem, kteří se předškolní výchovou v praxi zabývají – a to novými nápady. Chceme poskytnout další inspirace využití pohádek a jejich vzdělávacího potenciálu v oblasti předškolní matematiky. Můžeme se setkat s názory, že není zapotřebí spojovat pohádky s dalšími tématy či oblastmi rozvoje. Stejně tak se můžeme setkat s názorem, že pohádka je sama o sobě překrásným tématem poskytujícím nepřeberné množství informací, zážitků, ponaučení či je prostředkem motivace a především pak rozvoje literární gramotnosti. Tato práce má tedy ambice ukázat a motivovat čtenáře, jak jinak či netradičně lze pohádku v mateřské škole využít. Cílem práce je vymezit teoretická východiska zaměřená na analýzu předmatematických dovedností, a to především v teoretické části bakalářské práce. Hlavním cílem je potom využít vzdělávací potenciál pohádek a navrhnout odpovídající program, aplikovat navržený program v podmínkách mateřské školy a na zrealizovaný program reflektovat.

Bakalářská práce má aplikační charakter a je strukturovaná tradičně do dvou částí, teoretické a praktické. Teoretická část je členěna na tři kapitoly. První kapitola teoretické části bakalářské práce poskytuje náhled do problematiky předškolní matematiky. Věnujeme se předmatematickým představám v kontextu Rámcového vzdělávacího programu předškolního vzdělávání. Analýza přináší informace, v jaké míře a struktuře je oblast matematiky na úrovni předškolního vzdělávání v tomto dokumentu ukotvena.

Druhá kapitola s názvem Předmatematické představy sumarizuje poznatky z oblasti předškolní matematiky. Věnujeme se stanoveným cílům předškolní matematiky, oblastem, kterými se předmatematické představy prolínají a se kterými souvisejí. Především je však druhá kapitola zaměřená na jednotlivé předmatematické dovednosti dětí.

Třetí kapitola teoretické části se věnuje pohádce, její charakteristice, rozdělení a způsobu, jakým lze využít vzdělávací potenciál pohádky vzhledem k předmatematickým dovednostem dětí.

Praktická část bakalářské práce má podobu podrobného navrženého programu využívajícího krátké pohádky obohacené o aktivity a úkoly zaměřené na rozvoj předmatematických dovedností dětí. Praktická část zahrnuje autoevaluaci programu. Součástí práce jsou původní obrázky ručně vyráběných pomůcek. Tato praktická část logicky i věcně navazuje na teoretická východiska prvních tří kapitol.

I. TEORETICKÁ ČÁST

1 PŘEDMATEMATICKÉ PŘEDSTAVY V KONTEXTU RÁMCOVÉHO VZDĚLÁVACÍHO PROGRAMU PRO PŘEDŠKOLNÍ VZDĚLÁVÁNÍ

Hlavní cíle i obsah vzdělávání dítěte v mateřské škole jsou formulovány Rámcovým vzdělávacím programem pro předškolní vzdělávání. RVP PV je závazný státní kurikulární dokument pro předškolní vzdělávání, vydaný v roce 2004, který vymezuje podmínky, pravidla a hlavní požadavky na vzdělávání dětí v předškolním věku. Podle tohoto dokumentu si mateřské školy vytvářejí své vlastní školní vzdělávací programy a na jejich základě potom třídní programy. Obsah předškolního vzdělávání představuje hlavní prostředek vzdělávání dítěte v mateřské škole. V RVP PV je vymezen tak, aby sloužil k naplňování vzdělávacích záměrů a dosahování vzdělávacích cílů. Předmatická výchova je samozřejmě jeho součástí. Na předmatematické představy ale nelze nahlížet samostatně, nejsou předmětem, ale prolínají téměř všemi aktivitami. (Kaslová, 2010)

„Záměrem předškolního vzdělávání je rozvíjet každé dítě po stránce fyzické, psychické i sociální a vést je tak, aby na konci svého předškolního období bylo jedinečnou a relativně samostatnou osobností, schopnou (kompetentní, způsobilou) zvládat, pokud možno aktivně a s osobním uspokojením, takové nároky života, které jsou na ně běžně kladeny (zejména v prostředí jemu blízkém, tj. v prostředí rodiny a školy), a zároveň i ty, které ho v budoucnu nevyhnutelně očekávají.“ (RVP PV, 2004, s. 11)

Vzdělávací obsah je v RVP PV uspořádán do pěti vzdělávacích oblastí: biologické, psychologické, interpersonální, sociálně-kulturní a environmentální. Tyto oblasti jsou nazvány: Dítě a jeho tělo, Dítě a jeho psychika, Dítě a ten druhý, Dítě a společnost, Dítě a svět. V dokumentu jsou nejvíce vymezeny předmatematické představy v kapitole Dítě a jeho psychika v podoblasti Poznávací schopnosti a funkce, představivost a fantazie, myšlenkové operace. Dílčí vzdělávací cíle (tedy to, co pedagog u dítěte podporuje) této podoblasti jsou:

- *„rozvoj, zpřesňování a kultivace smyslového vnímání, přechod od konkrétně názorného myšlení k myšlení slovně-logickému (pojmovému), rozvoj paměti a pozornosti, přechod od bezděčných forem těchto funkcí k úmyslným, rozvoj a kultivace představivosti a fantazie*
- *rozvoj tvořivosti (tvořivého myšlení, řešení problémů, tvořivého sebevyjádření)*

- *posilování přirozených poznávacích citů (zvědavosti, zájmu, radosti z objevování apod.)*
- *vytváření pozitivního vztahu k intelektuálním činnostem a k učení, podpora a rozvoj zájmu o učení*
- *osvojení si elementárních poznatků o znakových systémech a jejich funkci*
- *vytváření základů pro práci s informacemi.*“ (RVP PV, 2004, s. 20)

Rámcový vzdělávací program pro předškolní vzdělávání byl doplněn materiálem Konkretizované očekávané výstupy RVP PV (č.j.MŠMT-9482/2012-22). Tento dokument můžeme využít k lepší orientaci v problematice vytváření předmatematických představ. Konkretizované očekávané výstupy obsahují základních pět vzdělávacích oblastí, které jsou členěny na „podoblasti“, díky nimž se lze lépe orientovat ve vzdělávacích záměrech. Konkretizované výstupy upřesňují požadavky na jednotlivé očekávané výstupy v podobě činností a příležitostí tak, aby bylo zcela jasné, co by mělo dítě zpravidla na konci předškolního vzdělávání dokázat.

Podoblast Poznávací schopnosti a funkce, představivost, fantazie, myšlenkové operace je dále členěna na: vnímání; pozornost, soustředění, paměť; tvořivost, vynalézavost, fantazie; rozlišování obrazných a grafických symbolů, grafické vyjadřování; časoprostorovou orientaci; základní předmatematické představy, početní a číselné pojmy a operace; řešení problémů, učení. V podoblasti jsou dále například tyto konkrétnější výstupy zaměřené na matematický obsah:

- poznat některá čísllice, písmena popř. slova
- chápat základní číselné a matematické pojmy, elementární matematické souvislosti a podle potřeby je prakticky využívat (porovnávat, uspořádávat a třídit soubory předmětů podle určitého pravidla, orientovat se v elementárním počtu cca do šesti, chápat číselnou řadu v rozsahu první desítky, poznat více, méně, stejně, první, poslední apod.
- chápat prostorové pojmy (vpravo, vlevo, dole, nahoře, uprostřed, za, pod, nad, apod.), elementární časové pojmy (teď, dnes, včera, zítra, ráno, večer, jaro, léto, podzim, zima, rok), orientovat se v prostoru i rovině, částečně se orientovat v čase.

Dokument tedy nenabízí konkrétní aktivity, náměty nebo doporučení a nelze jej tak chápat, ale formuluje jakési konkrétnější požadavky na očekávané výstupy.

2 PŘEDMATEMATICKÉ PŘEDSTAVY

Předpoklady pro rozvoj matematického myšlení se tvoří již u dětí v předškolním věku. Hejný (1989) uvádí, že zárodky číselných představ se ve vědomí dítěte začínají objevovat již kolem druhého roku života, možná i dříve, a jsou výsledkem každodenních zkušeností v životě dítěte. Pojem předmatematické představy tedy označuje soubor dovedností v takových oblastech, které dítěti v budoucnu umožní učit se matematice. Předmatematické představy jsou základem pro utváření matematických představ a jejich osvojení u běžné populace probíhá v předškolním věku. Matematika je prostředkem i výrazem rozvoje myšlení, logického uvažování. Pro osvojení předmatematických dovedností nestačí pouze mechanicky vyjmenovat číselnou řadu nebo psát číslice. Předškolní dítě potřebuje rozvinout mnoho schopností a dovedností, které jsou posléze předpokladem ke zvládnutí učiva matematiky, a tím i vytváření kladného vztahu k matematice. (Bednářová a Šmardová, 2007, 2010) Předmatematické představy nejsou předmětem. Prolínají téměř všemi aktivitami, váží se jak na běžný život dítěte, tak na ostatní činnosti, např. jazykové, tělesné, estetické apod. Proto je velmi obtížné některé součásti předmatematické výchovy specifikovat, vymezovat přesně její hranice, uvádět metodické řady (Kaslová, 2010).

Kaslová (2010, s. 6) uvádí 12 konkrétních cílů předmatematické výchovy, co by tedy dítě mělo zvládnout před začátkem výuky matematiky. Odkazuje na následující okruhy, které je zapotřebí sledovat a využívat každodenní situace k naplňování těchto cílů. Jsou to:

- *„vytvářet představy (o tvarech, polohách, počtu...) na základě poslechu a dále je uchovávat, umět si je na určitý podnět vybavovat, upravovat, zpracovávat;*
- *komunikovat své představy pohybem, graficky, slovem případně smíšenou formou;*
- *u dějů vnímat jejich souvislost i následnost, prostor, ve kterém se děje odehrávají, včetně prostorových vztahů mezi objekty a jejich změnami;*
- *rozlišovat mezi důležitým (vzhledem k podmínce, kritériu) a nepodstatným, rozlišovat mezi možným a jistým (tedy i mohu a musím nebo nesmím), vyhodnocovat, co je pravda/nepřavda (správně/nesprávně), chápat negaci individuálních jednoduchých výroků;*

- *registrovat závislosti a pravidelnosti u pozorovaného nebo popsáného, hledat společné vlastnosti;*
- *chápat číslo (přirozené) ve všech jeho rolích (např. počet, jméno), chápat aspoň omezeně kontexty, v nichž se číslo může vyskytovat;*
- *zaregistrovat vyjádření kvantity (určité i neurčité) v proudu řeči v různých jazykových podobách, umět porovnat množství i počet objektů vhodnými způsoby;*
- *rozumět otázkám a umět odlišovat různé otázky;*
- *odpovídat na vybrané otázky se snahou o co nejúplnější informaci;*
- *respektovat v různých aktivitách zadané podmínky, pokyny (návod, instrukci) včetně pochopení role sloves se zápornou a kvantifikátorů;*
- *vnímat dva objekty současně a rozumět vybraným vztahům mezi nimi; chápat vztah celku a jeho částí, objevovat strukturu celku a funkce částí;*
- *zvládat výchozí metody řešení (přiřazování – všechny typy, porovnávání – všechny typy, hierarchizace, třídění – všechny podoby, metoda výběru, vylučovací metoda, ostré lineární uspořádání všech typů vztahů, uvažování, usuzování, určení počtu objektů různými způsoby, vytvoření potřebného modelu atd.).“*

Tyto cíle mohou pedagoga motivovat k vyhledávání vhodných aktivit, které se budou prolínat v různých oblastech, se záměrem postupně u dítěte rozvíjet předmatematické dovednosti. Zmiňované cíle doplňují a konkretizují očekávané výstupy v RVP PV. Při práci s pohádkou můžeme naplnit všechny uvedené cíle.

Předmatematické dovednosti jsou učením získané dovednosti a schopnosti k řešení úkolů, tvoří tedy základ předmatematických představ, které jsou předpokladem ke zvládnutí učiva školní matematiky. Rozvíjení předmatematických dovedností u dětí by mělo být založeno na zkušenosti, že ve věkově stejné skupině dětí, mohou být jednotlivci, kteří jsou přibližně stejného věku, jejich vývojová úroveň – fyzická, emocionální, sociální, kognitivní – může být však zcela odlišná (Minelota a kol., 2014). Při rozvoji předmatematických dovedností se uplatňují jak vlivy okolního prostředí, tak vlastní úsilí dítěte. Důležitou podmínkou pro příslušné přijímání a zpracování podnětů vnějšího i vnitřního prostředí jsou určité vlastnosti CNS a především stupeň její zralosti. To znamená, že nedokonale vybavený a rozvinutý

mozek či mozková centra souvisí se zpomalením rozvoje předmatematických schopností a dovedností (Michalová, 2001).

Na osvojování předmatematických dovedností se významně podílí úroveň rozvoje různých schopností a úroveň vývoje v různých oblastech (Bednářová a Šmardová, 2007; Bednářová a Šmardová 2010):

- Hrubá a jemná motorika – otázka fyzického vývoje a motoriky je pro rozvoj předmatematických dovedností zásadní. Prostřednictvím pohybu dítě získává zkušenosti, informace, poznává vlastnosti předmětů (velikost, hmotnost, množství, tvar).
- Prostorová orientace – pohybem dítě získává prostorové představy, osvojuje si pojmy související s uspořádáním v prostoru, jejichž používání při rozvoji předmatematických dovedností nelze vynechat.
- Orientace v čase – s uspořádáním prostoru má těsnou souvislost s vnímání času, časové posloupnosti, která je součástí předmatematických dovedností.
- Zrakové vnímání – uvědomění si části a celku, rozlišení detailu, poloh předmětů.
- Řeč – dítě potřebuje slova plně chápat a aktivně s porozuměním používat.
- Krátkodobá paměť – s krátkodobou pamětí souvisí schopnost koncentrace na úkol.

Uvedené schopnosti a dovednosti dítě využívá při osvojování si předmatematických dovedností, ruku v ruce s vývojem poznávání, zejména myšlení, paměti, slovní zásoby a znalostí o vnějším světě. Vývoj poznávacích schopností probíhá vždy v kontextu prostředí, ve kterém dítě žije. Pro každé dítě předškolního věku je důležité a potřebné, aby bylo vystavováno názorným a konkrétním podnětům. Pomocí manipulace s nimi se učí chápat logické vazby, předmatematické vztahy a souvislosti (Fuchs a kol., 2015).

Mezi předmatematické dovednosti, patří dovednost porovnat, přiřadit, uspořádat, třídít, zorientovat se v prostoru, atd., využívat tedy procesy (Bednářová a Šmardová, 2007; Bednářová a Šmardová 2010; Kaslová, 2010) porovnávání, třídění, přiřazování, uspořádání, orientace v prostoru i rovině. Jednotlivé procesy spolu úzce souvisí. Vědomé používání zmiňovaných procesů ústí v dovednosti, jejichž míra zvládnutí v období navštěvování mateřské školy určuje míru zvládnutí matematických dovedností ve škole. Matematika je ovšem účinný pracovní nástroj i jiných disciplín (Hejný a Vondrová, 1999). Procesy, např.

porovnávání, přiřazování nebo třídění, děti používají i spontánně při běžných činnostech nebo hře.

2.1 Porovnávání

Nejdříve se zaměříme na proces porovnávání. Podle Zemanové (2013) se proces porovnávání u dítěte objevuje jako první a v ostatních procesech typu třídění nebo přiřazování se porovnávání uplatňuje. V procesu porovnávání hledáme vztah mezi dvěma objekty nebo jevy. Porovnáváme, zda se objekty shodují, podobají nebo se od sebe naopak v něčem liší. „*Porovnávání je součástí procesů identifikace, rozhodování, hodnocení, výběru a tedy i řešení matematických úloh.*“ (Kaslová 2010, s. 40)

V mateřské škole pracujeme s různými typy porovnávání. Začínáme od těch nejjednodušších a postupujeme ke složitějším. Malým dětem se doporučuje dávat objekty k porovnávání nejprve trojrozměrné, u kterých mohou zapojit více smyslů, poté dvojrozměrné (Kaslová, 2010). Nyní si blíže představíme tři typy porovnávání.

- a) Přirozené porovnávání – spočívá v hledání shod a rozdílů, jsou-li dané objekty úplně stejné či nikoli. Při porovnávání tohoto typu, hledáme odpovědi na základní otázky. Jsou objekty stejné? Pokud ne, v čem se objekty liší? Ve kterých konkrétních rozdílech se objekty liší? Například určíme počet rozdílů nebo rozdíly charakterizujeme (Zemanová, 2013).
- b) Základní porovnávání – je proces, který spojujeme s volbou jednoho ze tří možných vztahů (např. větší než, menší než, rovná se). Můžeme porovnávat (Kaslová, 2010) množství (více než, méně než, stejně jako), délku (delší než, kratší než, stejně dlouhý jako), šířku (širší než, užší než, stejně široký jako), výšku (vyšší než, kratší než, stejně vysoký jako), hmotnost (těžší než, lehčí než, stejně těžký jako), vzdálenost (blíž k ... než, dál k ... než, stejně daleko od ... jako). Při základním porovnávání se tedy ptáme: v jakém ze tří možných vztahů objekty jsou? Který objekt je menší/větší ?

- c) Porovnávání rozdílem – pracuje s otázkou „O kolik... se liší?“. Je to proces, ve kterém děti určují vztah mezi objekty, konkrétně jaký je mezi nimi rozdíl a o kolik. Děti v předškolním věku určují rozdíl pouze poměřováním (Zemanová, 2013).

Při porovnávání se nemusíme omezovat pouze na skutečné předměty nebo obrázky. Kaslová (2010) odkazuje na porovnávání zvuků (řeč, hudba, podupy, potlesky), významů sdělení, dějů, ale i pohybů nebo celých choreografií. Pro děti v MŠ je však porovnávání významových sdělení, dějů a pohybů náročné, jde tedy o to snažit se toto porovnávání dětem zjednodušit a umožnit.

Příklad úkolů zaměřených na proces porovnávání k pohádce Mášinka a tři medvědi:

- Porovnej obrázky a najdi alespoň 4 z 5 rozdílů (úkol č. 5)
- Porovnej množství kaše v misce a uspořádej misky od největší po nejmenší (úkol č. 10)

2.2 Přiřazování

Jde o proces, kdy z nabídky objektů tvoříme dvojice, trojice... n-tice (Zemanová, 2013). Přiřazování velmi souvisí s porovnáváním. Dítě objekty porovná, poté je přiřadí a utváří n-tice. N-tice mohou být uspořádané, záleží tedy na pořadí objektů, ale také neuspořádané, kdy na pořadí objektů nezáleží. N-tice mohou být složené objekty jedné skupiny (množiny) – odborně nazýváno zobrazení v množině nebo složené objekty dvou různých skupin (množin) – odborně nazýváno zobrazení množiny do množiny (Zemanová, 2013). Nyní se zaměříme na tři různé typy přiřazování:

- a) Prosté zobrazení neboli přiřazování prosté – „*Každému objektu z nabídky objektů přiřadíme právě jeden jiný objekt a tento už nepoužijeme znovu.*“ (Zemanová, 2013, s. 34) To znamená, že utváříme dvojice o prvním a druhém prvku, které už nesmíme použít v jiné dvojici. Prosté zobrazení děti uplatňují v každodenních činnostech. Např. když si oblékají kabát a zapínání je na knoflíky. Každé dírcce je přiřazen právě jeden knoflík. Nelze tedy použít jeden knoflík vícekrát. Typickou hrou je pexeso.
- b) Zobrazení – „*Každému objektu z nabídky objektů přiřadíme právě jeden jiný objekt, ale tento můžeme použít znovu. Př. Pojmenuj správně tvary kostek – krychle, kvádr, válec, koule (nemůžeš stejnou kostku pojmenovat různě, ale různé kostky mohou mít*

stejný tvar).“ (Zemanová, 2013, s. 34) Od prostého zobrazení se tedy liší v tom, že druhý objekt z určité dvojice můžeme použít i jako druhý objekt v jiné dvojici.

- c) Nejedná se o zobrazení – „*Každému objektu z nabídky objektů přiřadíme libovolný počet jiných objektů, můžeme je používat opakovaně.*“ (Zemanová, 2013, s. 35) Kaslová (2010) v rámci jazykové přípravy na tento druh přiřazování uvádí příklad. Děti hledají homonyma k vybranému slovu (jedno slovo bude mít více homonym a ty se mohou u dalších slov opakovat). Děti tedy hledají různé varianty významu slova, jak jej lze chápat.

Příklad úkolů zaměřených na proces přiřazování k pohádce Mášinka a tři medvědi:

- Přiřaď věci k pohádkovým postavám (úkol č. 3)
- Přiřaď k sobě správné obrázky (úkol č. 9)

2.3 Třídění

„*Proces, který vede k rozkladu daného objektu na třídy. Rozklad nastane teprve tehdy, zavědeme-li v daném souboru takový vztah, který proces třídění spustí.*“ (Kaslová 2010, s. 57)

„*Třídění probíhá na základě relace ekvivalence, kdy jsou v každé třídě objekty navzájem ekvivalentní.*“ (Fuchs a kol., 2015, s. 61) Třídění tedy znamená, že soubor objektů (množinu) rozdělíme do tříd (skupin) tak, aby každá třída měla alespoň jeden objekt, přitom dvě třídy neměly společný objekt a sjednocením všech tříd nám vznikla původní množina objektů (Zemanová, 2013). Jednotlivé objekty z množiny rozdělujeme do tříd dle určitého principu. Například podle charakteristických vlastností, jako barvy, velikosti apod. V matematice se tomuto procesu říká rozklad množiny a vzniklým skupinám třídy rozkladu množiny.

Třídít lze různé objekty, různými způsoby. Pro dítě je nejjednodušší fyzicky roztřídit skutečné předměty, které může vnímat více smysly. Může třídít ale i obrázky nebo si rozklad jen představovat. Blažková (2010) se zmiňuje o tom, aby dítě začínalo s rozkladem nejdříve na dvě třídy, podle jednoho kritéria, a dále tyto zvyšovat. Rozklad na dvě třídy můžeme pozorovat u mnoha her, například při hře Na rybičky a rybáře. Následně se dítě učí třídít podle významu (Fuchs a kol., 2015).

Podle Kaslové (2010) je na procesu třídění nejobtížnější pochopit vztah, na základě kterého dochází k rozkladu na třídy. Potíže mohou mít děti zejména z málo podnětného prostředí. Kaslová (2010) dále uvádí, že třídění je procesem přispívajícím k pochopení přirozeného čísla. Nyní definujeme tři odlišné typy třídění.

- a) Spontánní třídění – „*Dítě si proces třídění neuvědomuje (proces probíhá jako součást základního objevování světa), neprobíhá komunikace o procesu, startuje od okamžiku, kdy je dítě schopno s objekty manipulovat.*“ (Zemanová, 2013, s. 45) Dítě třídí podle subjektivního kritéria, někdy intuitivně správně.
- b) Třídění nápodobou – „*Dítě si kritérium třídění neuvědomuje, ale třídění kopíruje (napodobuje) podle někoho/něčeho.*“ (Zemanová, 2013, s. 45) Například dítě ukládá nádobí do myčky tak, jak to dělá maminka.
- c) Vědomé třídění – „*Probíhá podle zadaného kritéria, startuje současně s vědomím porovnáváním a přiřazováním.*“ (Zemanová, 2013, s. 45) Dítěti zadáváme kritéria třídění jako je velikost, tvar, barva. Třídění je proto vázáno i na znalosti dítěte. Schopnost třídít rozvíjíme zvyšováním náročnosti jednotlivých aktivit, využíváme i negací, vlastností, které daný objekt nemá (Fuchs a kol., 2015).

Příklad úkolu zaměřeného na proces třídění k pohádce Mášinka a tři medvědi:

- Roztříd' obrázky podle velikosti na malé, střední a velké (úkol č. 4)

2.4 Uspořádání

V pozdějším předškolním věku se u dítěte objevuje dovednost uspořádat soubor objektů (množinu). Výsledkem procesu uspořádání je tedy uspořádaná množina. V porovnání s výše uvedenými procesy startuje proces uspořádání nejpozději, důsledkem úrovně obtížnosti tohoto procesu. V předchozích procesech vnímalo dítě vždy jeden objekt a poté druhý, v procesu uspořádání vnímá více objektů současně (Zemanová 2013). Matematika dále rozlišuje typy uspořádání, v mateřské škole však převážně využíváme ostré lineární uspořádání.

„Jako *lineární uspořádání označujeme proces i výsledek tohoto procesu.*“ (Kaslová, 2010, s. 83) V ostrém lineárním uspořádání mají prvky z dané množiny své přidělené místo, u každých dvou prvků tedy dokážeme určit jejich vzájemné pořadí, jsme tedy schopni určit

pořadí všech prvků a seřadit je ve správném pořadí. Typickým příkladem jsou abecední seznamy jmen. Proces uspořádání se významně podílí na zavádění číselné řady. Dítě v mateřské škole si potřebuje osvojit především pojmy před – za, hned před – hned za, sousedé, první a poslední, prostřední. K osvojování můžeme využít pohádku O veliké řepě. Nesmíme opomíjet ani slovíčko než. Pomocí něho si dítě uvědomuje vztah mezi dvěma prvky (Zemanová 2013).

Typy uspořádání podle Zemanové (2013):

- a) Časové uspořádání – Objektem uspořádání jsou události, kritéria pro uspořádání jsou „dříve než“ nebo „později než“.
- b) Časoprostorové uspořádání – Objektem uspořádání jsou osoby, kritéria pro uspořádání jsou „přišel/přijel/je před“ nebo „přišel/přijel/je po“.
- c) Prostorové uspořádání – Objekty i kritéria uspořádání mohou být různá, důležité je, že se objekty uspořádávají do prostorové osy.

Při všech typech uspořádání můžeme využít pohádku O červené řepě. Dítě může například po přečtení pohádky určovat, kdo přišel tahat řepu před a kdo po babičce, co bylo dříve, co později, kdo byl první nebo kdo uprostřed, také uspořádat obrázky podle toho, jak plynul děj pohádky apod. Dítě musí svá tvrzení správně zdůvodňovat.

Typy uspořádání podle Kaslové (2010):

- a) Kvantitativní uspořádání – se týká počtu, množství nebo čísel bez vazby na jednotky. Konkrétně se jedná o vazby „více než“, „méně než“ pro počet nebo množství objektů. Např. u hry pexeso určujeme pořadí hráčů na konci hry podle vztahu „mít víc než“.
- b) Kvalitativní uspořádání – tato uspořádání v sobě zahrnují taková uspořádání, u nichž dospělý vnímá číselné hodnoty, avšak dítě ne, a to zejména v souvislosti s veličinami nebo vlastnostmi (např. mít větší hmotnost, tedy být těžší než, je hladší než, je sladší než). (Kaslová, 2010)

Příklad úkolů zaměřených na proces uspořádání k pohádce Mášenko a tři medvědi:

- Uspořádej obrázky podle toho, jak plynul děj pohádky (úkol č. 6)

- Porovnej množství kaše v misce a uspořádej misky od největší po nejmenší (úkol č. 10)

2.5 Geometrické představy

Podle Divíška (1987) lze základní geometrické poznatky u dětí v předškolním věku rozdělit do tří oblastí: orientace v prostoru a rovině, geometrické útvary a jednoduchá měření, která se provádějí pomocí porovnávání délek. „*V rámci rozvíjení geometrických představ se intenzivně rozvíjí analytiko-syntetické myšlení.*“ (Fuchs a kol., 2015, s. 58)

Při vytváření představ o základních geometrických tvarech a pro seznamování s nimi, se v mateřské škole nejčastěji využívají manipulační činnosti a hry (Stopenová, 2009). Poznátky o geometrických útvarech jsou dětem podávány zprostředkovaně například pomocí stavebnic.

Mít dovednost orientovat se v prostoru také pozitivně ovlivňuje zvládnutí učiva matematiky. Disponovat dobrou orientací v prostoru je taktéž užitečné v běžném životě. Je jí zapotřebí například při používání mapy, při pohybových činnostech, ale především nám umožňuje pohybovat se po světě, abychom se neztratili v neznámém prostředí atd. (Bednářová, Šmardová, 2010)

V prostoru rozlišujeme tři směry: vertikální směr (nahore, dole), předozadní a horizontální směr (váží se na něj pojmy vpravo, vlevo). Aby dítě vyjádřilo vztah k prostoru, postupně užívá pojmů jako hned za, daleko, vysoko a také dokáže správně používat předložky vedle, za, na, mezi, v..., apod. (Bednářová, Šmardová, 2010, s. 5) Orientace v prostoru je spojena s vnímáním prostředí okolo.

Jestliže dětem nachystáme aktivity v rámci pracovních listů nebo práci s papírem, mluvíme o orientaci v rovině. Může se jednat o různé formy práce s předtištěným bludištěm na papíře nebo popis umístění objektů na obrázku aj. Děti mohou například sestavit podle plánu opičí dráhu, kterou si následně proběhnou.

Příklady k pohádce:

Orientace v prostoru

- Urči, kdo všechno stojí před/za/mezi určenými pohádkovými postavami (úkol č. 14)

Orientace v rovině

- Najdi a vyznač správnou cestu v labyrintu (úkol č. 21)

Orientace v čase

- Uspořádej obrázky podle toho, jak plynul děj pohádky (úkol č. 6)

Geometrické představy

- Roztříd' kameny podle tvaru (úkol č. 33)

Při řešení a realizaci veškerých aktivit je potřebná zrková analýza a syntéza. Jde o proces, kdy si dítě uvědomuje určitý objekt nejen jako celek, ale vnímá i jeho jednotlivé části a naopak. Pro předškolní věk je charakteristické vnímání zaměřené spíše na celek. Pro čtení, psaní i počítání je však důležité vnímání celku i jeho částí. Vnímání částí je významné pro tzv. technické myšlení, matematiku (Bednářová, Šmardová, 2010).

Děti v mateřské škole pracují s různými typy aktivit vztahujících se k vnímání celku a jeho částí. Nejčastěji se můžeme setkat s kompozicí, tedy skládáním celku, což mohou představovat nejrůznější puzzle. Pro vnímání celku a jeho částí je dále významná korelace celku, hledání chyb a jejich odstranění.

Příklad k pohádce Mášinka a tři medvědi:

- Doplň chybějící část obrázku (úkol č. 8)
- Poskládej obrázek z 6 částí (úkol č. 7)

3 POHÁDKA A JEJÍ CHARAKTERISTIKY

Pohádka je epický útvar lidové slovesnosti, někdy nazývaný báchorka, který se zachovával ústním předáváním z generace na generaci. Později byl také sběrateli v nějaké podobě, častěji však v několika různých podobách, písemně zaznamenán (Chaloupka, 2005). Pohádku i v současnosti vnímáme jako literární text, který vznikl a čerpal ze starodávných vyprávění, objevují se v něm bájně bytosti, touha po naplnění dobra a potrestání zla nebo nadčasové životní pravdy (Čeňková, 2006). Další autor definuje pohádku:

„Žije aktivně nejen jako dědictví už hotových klasických textů, ale i jako literární útvar novodobými autory stále nově utvářený, který si víc než kdykoli osvojuje dětský pohled na skutečnost, napájí z něho prameny své fantastiky a pro dětské přemýšlení, potěšení i radost ze hry objevuje nové náměty, chytré nápady, platné mravní hodnoty, humor a sním i příležitost pro pobavení a smích.“ (Vařejková, 1998, s. 3).

Pohádky mají různé podoby, různé tvůrčí přístupy, tvoří pestrý soubor epických útvarů. Existuje také mnoho různých možností, jak lze pohádky rozdělovat. Každý autor, spisovatel i odborník přistupuje k tomuto dělení jinak. Šmahelová (1989) dělí pohádky podle způsobu jejich zpracování na klasickou adaptaci, autorskou adaptaci pohádky a autorskou pohádku. V klasické adaptaci pohádky jde o sběratelský postup, jehož cílem je z ústního podávání zachovat folklorní prvky poetiky a uchovat charakteristické prvky vyprávění v literárním zpracování. V autorské adaptaci jde o převyprávění původních pohádkových motivů. Převažuje tvůrčí složka autora, který do zpracování vnáší svůj rukopis. Hranice mezi autorskou adaptací a autorskou pohádkou je často nejednoznačná. Autoři však v autorské pohádce uplatňují svou tvůrčí individualitu a pohádkové motivy zpracovávají volně.

Jiné rozdělení uvádí Vařejková (1989), která rozděluje pohádky na folklorní neboli lidové, literární a autorské. Pohádka folklorní představuje ústně tradovanou pohádku, díky lidovým vypravěčům. Taková pohádka může existovat ve více variantách, z nichž vychází literární zpracování. Pohádka literární reprezentuje literární adaptaci (klasickou nebo autorskou) zaznamenaných folklorních textů. Pohádka autorská označuje literární text, který pracuje s pohádkovými motivy, ale text je tematicky původní.

Mezi základní typy a také nejčastější dělení podle hlavních znaků pohádky, patří pohádka kouzelná, zvířecí, novelistická, dětská a legendární. Pro pohádku kouzelnou je charakteristické používání prvků magičnosti, jejichž základ mnohdy tvoří mýty a magické obřady. Častým motivem je cesta mužského hrdiny plná nástrah, kontrasty jako špatná a dobrá cesta nebo motivický princip trojnásobnosti (tři přání, úkoly, princezny). Pohádky zvířecí mají nejstarší původ, souvisejí s bajkami. Ve zvířecí pohádce je člověk vnímán jako součást přírody, zvířaty jsou protagonisty příběhu a děti se s nimi ztotožňují. V pohádce dětské převládá výchovná funkce s úmyslem vést dítě k poslušnosti, zodpovědnosti, chránit před nebezpečím a předčasnou dospělostí. Dominantní myšlenkou je, že pro děti je domov místem jistoty a bezpečí. Pohádka novelistická (realistická) má blízko k povídce či novele. V pohádce tohoto typu je kouzlo potlačeno ve prospěch moudrosti. Je zde patrný prvkem humoru a satiry. Realistická pohádka se vysmívá lidským vlastnostem, jako je pýcha a hloupost. Žánr legendární pohádky hraničí s pověstí či legendou. Pohádky legendární často vysvětlují původ a pojmenování nejrůznějších jevů, míst, rostlin nebo živočichů. Základem těchto pohádek jsou biblické příběhy (seminář UTB M5LIT, 2015).

Pomocí pohádek se děti učí pravidlům, vzorcům chování, můžeme je dokonce považovat za prostředek výchovy. Dítě se ztotožňuje s postavami z pohádek, které představují určité lidské vlastnosti, lépe poznává sám sebe, získává vlastní postoje apod. Pohádky dětem dávají pocit bezpečí, že dobro vždy zvítězí nad zlem, chytrost nad hloupostí. Ikdyž tomu tak v běžném světě není, děti v jejich období potřebují podobné jistoty. Pohádky však dětem reprezentují i reálný svět. Hlavní hrdinové většinou procházejí životní zkouškou nebo se podrobují velkému nebezpečí, což představuje, že v životě to není vždy jednoduché. Jestliže hrdinové úspěšně projdou tvrdou zkouškou, dostává se jim zasloužená odměna. V životě také není vše zadarmo. Různé pohádky v sobě skrývají různá poselství a způsobem dětem srozumitelným jim reprezentují skutečnost.

„Pohádka svou jednoduchou fabulí, jasnou polarizací dobra a zla, pochopitelnými zápletkami a krásou jazyka předvádí chaotický a nesrozumitelný svět před vyvíjející se dětskou duší ve srozumitelných obrazech“. (Černoušek, 1990, s. 9)

Pohádka se vyznačuje typickými rysy. Často jsou používány opakující se formule, především na začátku a konci pohádky (Bylo, nebylo..., Za devatero řekami a devatero hodinami..., Žili šťastně až do smrti...), magická čísla jako například tři dcery, tři úkoly, za sed-

mero horami apod., výše zmiňované úkoly a zkoušky hlavních hrdinů, jejichž náročnost narůstá, poslední úkol je tedy vždy nejtěžší a rozhodující. V pohádce se často objevují zvířata i věci, které jsou obdařeny lidskými vlastnostmi, také nadpřirozené bytosti nebo kouzelné předměty (Mocná, 2004). Pohádky často popírají přírodní zákony a děj se tak odehrává pro nás v dalekém a kouzelném světě.

„Základní funkcí pohádek je vnést smysl a řád do dětem původně nesrozumitelného, skoro chaotického světa, do světa, jemuž děti, obzvláště v době předškolní, nemohou plně porozumět. Dát smysl tomu, co se děje kolem, je v dětství někdy úkol obtížnější než například v dospělosti.“ (Černoušek, 1990, s. 7)

Richter (2004) uvádí další charakteristické znaky pohádek jako je opakování, tedy postup, který dětem pomáhá se zapamatováním. Opakování také zesiluje účinek děje. Dalším typickým znakem pohádek je dynamičnost děje, minimum popisů a charakteristik. V pohádkách se objevuje animismus a antropomorfismus, ožívání neživých předmětů. Předškolní dítě potřebuje nejprve poznat hodnoty v jejich ryzí podobě, není schopno rozlišovat protikladné pojmy, nedokáže chápat ironii, proto jsou pohádky charakteristické také jednoznačností. Díky obecnosti může dítě naplnit své představy a ztotožnit se s hrdiny pohádky.

Celou kapitolu o pohádce výstižně shrnují slova Michala Černouška. *„Děti potřebují pohádky, aby věřily tomu, že dobro zvítězí, musí důvěřovat budoucnosti, aby vstoupily do života.“* (Černoušek, 1990, s. 9)

3.1 Rozvoj předmatematických dovedností s využitím pohádky

Pohádky jsou nedílnou součástí světa dětí. Skrze pohádky se seznamují se světem, s tradicemi, nebo naopak mohou poznat imaginární a vymyšlené světy, a ponořit se tak do tajů fantazie a zároveň i rozvíjet svou tvořivost. Pohádku nejčastěji čteme dětem před spaním a toto čtení se stává jakýmsi rituálem v životě dítěte, především předškolního období. Děti mají knihy doma i v mateřských školách volně k dispozici, mohou si v knize listovat, dívat se na obrázky, které jsou jim blízké. Pohádky však můžeme využít i jako motivaci k různým činnostem - například na začátcích řízených činností. Pohádka může sloužit jako výchovný vzor či model, ukazujeme si na ní příklady slušného chování a naopak. Děti vidí

vlastnosti kladných a záporných postav. Pohádka slouží i jako prostředek rozvoje slovní zásoby a verbální komunikace. Můžeme pohádku využít i pro rozvoj předmatematických dovedností? Podle výše popsaného víme, že lze využít pohádku pro rozvoj procesu uspořádání. Podle mého názoru v sobě pohádka skrývá obrovský vzdělávací potenciál, můžeme vymyslet nespočet aktivit a činností, které se budou vztahovat k dané pohádce a zároveň budou rozvíjet všechny výše zmiňované a popsané dovednosti. Mnoho autorů zabývajících se předmatematickými i matematickými představami ve svých textech odkazuje na využití práce s pohádkou, kterou lze vnímat jako prostředek pro osvojování si předmatematických dovedností. Pohádky jsou velice inspirativní, tvárné, dá se s nimi dobře pracovat a dětem jsou blízké. Z pohádek děti čerpají mnoho nových informací, pohádky poskytují nové znalosti, pomáhají dosahovat úspěchu a mnoho dalšího.

Pokud chceme s pohádkou dále pracovat, například pokračovat plněním různých úkolů, musíme se přesvědčit, zda děti všemu z pohádky rozumí. Můžeme s nimi společně děj pohádky převyprávět, aby si vše lépe zapamatovaly.

Autoři nejčastěji odkazují na pohádky v souvislosti s rozvojem časoprostorové orientace, lineárního uspořádání nebo kritického myšlení. Můžeme dětem předkládat obrázky, na nichž je rozfázovaný děj pohádky a dítě pomocí obrázků vypráví pohádku sám, upravuje pořadí obrázků (hledá chybu). Podobným způsobem se lze věnovat přiřazování, porovnávání, třídění, uspořádání i orientaci v prostoru či rovině, doplněním pohádky o zajímavé úkoly, aktivity a činnosti. Záleží na pedagogovi, jakým způsobem a k čemu pohádku využije. Vhodnými pohádkami pro následnou práci s nimi jsou například pohádky O veliké řepě, Zlatovláska, Popelka, Tři vlasy děda Vševěda apod.

Práce s pohádkou půjde vždy ruku v ruce s rozvojem řeči a rozvojem vyjadřovacích schopností. Tento rozvoj je také velmi důležitý pro budoucí správné řešení slovních úloh a slovně zadaných problémů na úrovni školní matematiky (Fuchs a kol., 2015).

Můžeme se také setkat se zvláštním typem pohádky, tzv. matematickými pohádkami, což jsou matematické slovní úlohy, které jsou psány zcela jiným, než běžným způsobem. Podle Veselého (2006) jsou matematické pohádky delší slovní úlohy. Jako každá pohádka má i ta matematická své ponaučení, v tomto případě přímo naučný a procvičující charakter, tedy probírané učivo. Matematické pohádky se však váží ke školské matematice. Transformace

takové pohádky do mateřské školy může mít podobu právě úkolů přiměřených věku dětí a vážících se k dané pohádce.

U dětí předškolního věku pohádky rozvíjejí jejich fantazii, pozornost, paměť, řeč, emotivitu i myšlení. Pomocí záměrné a cílené práce s pohádkou se můžeme soustředit i na rozvoj předmatematických dovedností.

Cílem mé práce je tedy navrhnout program, který bude zaměřen na využití pohádek s akcentem na oblast předmatematických dovedností dětí v mateřské škole, čímž se však budu podrobněji zabývat v své praktické části.

II. PRAKTICKÁ ČÁST

4 APLIKAČNÍ ČÁST

V aplikační části bakalářské práce se zabýváme jednou z možností, kterou lze přistupovat k rozvoji předmatematických dovedností u dětí předškolního věku s využitím pohádek. Cílem aplikační části je využít vzdělávací potenciál pohádek a navrhnout odpovídající program. Součástí navrhovaného programu jsou tedy krátké pohádky obohacené o aktivity a úkoly pro děti, zaměřené na rozvoj předmatematických dovedností dětí.

Typ aplikace

Vytvoření programu zaměřeného na oblast předmatematických dovedností dětí s využitím pohádek.

Zdůvodnění jeho potřeby

Program využívá krátké a známe pohádky s akcentem na oblast předmatematických dovedností dětí a přináší tak nové a netradiční metody práce v oblasti matematiky na úrovni předškolního vzdělávání.

Cíl programu

Cílem programu je využít vzdělávací potenciál pohádek v oblasti předmatematických dovedností dětí v mateřské škole.

Cílové kompetence

Program nabízí aktivity, které dítě vedou k vytváření a získávání následujících cílových kompetencí.

Kognitivní – osvojování poznatků a intelektových dovedností.

Dítě chápe elementární matematické souvislosti a podle potřeby je dokáže prakticky využívat (dokáže porovnávat, přiřazovat, uspořádat a třídit objekty podle zadaného kritéria).

Dítě rozumí prostorovým pojmům, orientuje se v prostoru i rovině.

Dítě se dokáže částečně orientovat v čase, na základě svých věkových možností.

Dítě dokáže vnímat celek i jeho části.

Afektivní – osvojování postojů, tvoření hodnotové orientace.

Dítě si vytváří kladné postoje k matematice, důvěřuje svým schopnostem a dovednostem.

Psychomotorické – osvojování psychomotorických dovedností.

Dítě dokáže manipulovat s objekty podle pokynů.

Vzdělávací obsah

Na základě studia odborné literatury jsme vybrali a upravili vhodné aktivity a zařadili je do programu. Volili jsme krátké známé pohádky, k nimž jsme uzpůsobili aktivity tak, aby vycházely z daného příběhu, zároveň si však zachovaly vzdělávací potenciál, tedy rozvíjely předmatematické dovednosti dětí. Aktivity jsou tedy zaměřené na dovednosti jako porovnávání, přiřazování, třídění, uspořádání, orientace v čase, orientace v prostoru i rovině, geometrické tvary a útvary, vnímání celku a jeho částí. Uvedené dovednosti však nelze vnímat zcela izolovaně. Spolu s předmatematickými dovednostmi je rozvíjena i oblast poznávání, kterou nelze oddělit. Celý program provází pět známých pohádek. Podle délky byly pohádky dětem čteny celé nebo na pokračování. K jednotlivé pohádce se vztahovalo devět až deset aktivit, které však byly rozděleny do dvou dnů.

Časové parametry

Program probíhal po dobu pěti týdnů, vždy dva po sobě jdoucí dny v týdnu. Každý týden provázela jedna pohádka. Všechny aktivity k jedné pohádce byly rozděleny do dvou dnů v týdnu z hlediska náročnosti na soustředění i čas.

Pomůcky

K realizaci programu bylo zapotřebí vyrobit specifické pomůcky, které byly využity k jednotlivým pohádkám. Jednalo se především o obrázkový materiál, pracovní listy, plány, labyrinty, obrázkové puzzle, geopuzzle. Dále byl při realizaci programu využit inventář mateřské školy jako tři misky různé velikosti, papírové cihličky, tři obruče, balony, kužely.

Prostředí

Program zaměřený na oblast předmatematických dovedností jsme realizovali ve vybrané mateřské škole ve Zlínském kraji. Mateřská škola je čtyřtřídní, dvoupodlažní budova, umístěna v oplocené zahradě. Mateřská škola byla po obhájení projektu přijata do celostátní sítě „ZDRAVÁ MATEŘSKÁ ŠKOLA“, získala tak Osvědčení a oprávnění používat logo ZMŠ. Za hlavní pokládá „zdravé“ pojetí výchovy a vzdělávání – vytvořit zdravé prostředí, zdravé mezilidské vztahy i osvojení životních návyků a dovedností, jež budou považovány za zdravý způsob života. Ve školce jsou věkově smíšené třídy. Pro děti mají velký význam jejich vzájemné kontakty. Mladší děti se učí od starších, starším dětem se zvyšuje sebevědomí a odpovědnost ve vztahu k mladším, protože si uvědomují vlastní vyspělost.

Charakteristika třídy

Program jsme realizovali ve třídě „Berušek“, která se nachází v přízemí, v pravém křídle budovy Mateřské školy. V letošním roce 2015-2016 je ve třídě zapsaných 26 dětí, 11 děvčat a 15 chlapců, z toho 3 děti zůstaly z důvodu odkladu školní docházky a 1 dítě je od ledna vrácené ze ZŠ. Jsou zde zapsány děti ve věku od 2 do 7 let. Třída je rozdělena na třídu a hernu. Devět moderních stolečků umožňuje různou variantu uspořádání. Ve třídě jsou různá centra, která poskytují dětem možnost rozvinout hru v co největší míře. Ve třídě je ateliér, kuchyňka s pokojíčkem, knihovna s písmeny a tabulkami, stavitelské centrum, hudební centrum, pošta a koutek s PC. Ve vestibulu u třídy je společná přezouvárna pro třídu „Berušek“ a pro třídu „Kuřátek“. Zde má každé dítě svůj box označený značkou na uložení obuvi a přezůvek.

Subjekty programu

Charakteristiku dětí jsme prováděli na základě rozhovoru s paní učitelkou a vlastního pozorování. Jména dětí, které se zúčastnily programu, jsou z důvodu zachování anonymity změněna. Programu se zúčastnilo celkem 12 dětí ve věku od 4 do 6 let.

Lucinka (4 roky, 5 měsíců)

Temperament: introvert

Povahové rysy: citlivá, samotářská

Komunikace: přiměřená věku

Adélka (5 let, 3 měsíce)

Temperament: introvert

Povahové rysy: citlivá, hraje si sama, ráda tvoří a kreslí, pečlivá

Komunikace: logopedické problémy, dobrá slovní zásoba

Maruška (5 let, 3 měsíce)

Temperament: extrovert

Povahové rysy: společenská, vůdčí typ, pečlivá

Komunikace: logopedické problémy, vynikající slovní zásoba

Adélka a Maruška jsou jednovaječná dvojčata.

Matěj (6 let)

Temperament: introvert

Povahové rysy: těžká adaptace, nesoustředěný, neklidný

Komunikace: dobrá slovní zásoba, komunikace na dobré úrovni

Diagnostikováno ADHD. Odklad zahájení školní docházky.

Aleš (6 let, 2 měsíce)

Temperament: introvert

Povahové rysy: nadprůměrná inteligence, nerozumí si s dětmi jeho věku, komunikativní

Komunikace: výborná slovní zásoba

Diagnostikován Aspergerův syndrom.

Tomáš (5 let, 7 měsíců)

Temperament: introvert

Povahové rysy: nesoustředěný, nevnímavý, neplní úkoly, nerespektuje pokyny

Komunikace: komunikace odpovídá věkově mladšímu dítěti

Diagnostikováno ADHD.

Eva (6 let, 10 měsíců)

Temperament: introvert

Povahové rysy: neumí prosadit svůj názor, uzavřená, stydlivá, ovlivnitelná

Komunikace: dobrá slovní zásoba, přiměřená komunikace

Odklad zahájení školní docházky

Tereza (6 let, 5 měsíců)

Temperament: extrovert

Povahové rysy: vůdčí typ, pomáhá ostatním dětem, komunikativní

Komunikace: výborná slovní zásoba

Samuel (5 let, 6 měsíců)

Temperament: introvert

Povahové rysy: těžká adaptace, bojí se, uzavřený, často brečí, lenivý

Komunikace: slovní zásoba na úrovni 3,5 let věku dítěte

Odklad zahájení školní docházky

Veronika (5 let, 7 měsíců)

Temperament: introvert

Povahové rysy: uzavřená, submisivní, tvořivá, kreativní

Komunikace: vliv slovenského jazyka

Odklad zahájení školní docházky

Filip (6 let, 2 měsíce)

Temperament: extrovert

Povahové rysy: komunikativní, kreativní, kamarádský

Komunikace: nadprůměrná slovní zásoba

Kuba (5 let, 11 měsíců)

Temperament: introvert

Povahové rysy: ostýchavý, submisivní

Komunikace: dobrá slovní zásoba, spíše mlčenlivý

Podrobný průběh programu

1. Pozdrav s dětmi
2. Seznámení dětí s následující činností
3. Přečtení pohádky dětem
4. Převyprávění děje pohádky společně s dětmi
5. Seznámení dětí s následujícími úkoly
6. Zadání úkolu jednotlivci
7. Řešení úkolů
8. Diskuse o výsledcích řešení úkolu
9. Shrnutí, závěr

4.1 Aktivity prvního týdne

Pohádka č. 1 – Mášenka a tři medvědi (G. Guile, překlad K. Blažek)

V jednom hlubokém lese žili v malé chaloupce tři medvědi. Každé ráno mívali na snídani ovesnou kaši. Jednoho dne byla však jejich kaše moc horká. Medvědí rodina se tedy rozhodla, že půjde na procházku a jejich kaše zatím vychladne.

Toho rána se lesem procházela také holčička Mášenka z nedaleké vesnice. Najednou spatřila medvědí chaloupku. Nikdy takovou neviděla, a tak zvědavě otevřela dveře a opatrně vešla dovnitř. V jídelně na stole našla tři misky ovesné kaše. Holčička začala ochutnávat. Kaše ve velké misce byla moc slaná a kaše v prostřední misce zase moc sladká. Zato kaše z nejmenší misky jí chutnala nejvíce. Mášenka ji tedy všechnu snědla. V jídelně byly také tři židle. Mášenka si je prohlédla a pak se rozhodla je vyzkoušet. Nejprve se posadila na tu největší židli, ta ale byla příliš tvrdá. Usedla tedy na prostřední křeslo, to však bylo příliš měkké. Nakonec se usadila na nejmenší židličku. Mášenka byla na tuto židličku moc těžká, a tak se židlička polámala. Mášenka se po chvíli opět osmělila a vydala se zvědavě po schodišti do patra. Nahoře našla Mášenka tři postele. Holčička nejprve vyzkoušela největší postel, ale ta pro ni byla příliš tvrdá. Lehla si proto do prostřední postele, ale ta zase byla moc měkká. Nakonec si lehla do malé postýlky. Ta byla pohodlná, a proto v ní rychle usnula.

Medvědí rodina se na procházce lesem pozdravila se všemi svými sousedy zvířátky. Když si mysleli, že jejich ovesná kaše už dostatečně vychladla, vrátili se domů. Doma je čekalo jedno překvapení za druhým. Nejprve tatínek Medvěd zaburácel: „Někdo jedl moji slanou kaši.“ Potom se ozvala maminka Medvědice: „Někdo jedl i moji sladkou kaši.“ Nakonec řekl Medvídek: „Také moji kaši někdo jedl a všechnu mi ji snědl!“ Potom se medvědí rodinka šla posadit na své židličky. Malý Medvídek pohlédl na svou židličku. „Podívejte se, je polámaná!“ Malý medvídek začal plakat. Celá medvědí rodinka se pak vydala po schodišti do ložnice. Malý medvídek se podíval do své postýlky. „Někdo leží v mé postýlce, to je ona!“ Mášenka se křikem medvědí rodinky probudila. Holčička se hrozně vyděsila, rychle vyskočila z postýlky, seběhla po schodišti dolů, otevřela dveře a utíkala z chaloupky, co jí nohy stačily.

1. Den

Cíle

- uspořádat objekty podle velikosti
- přiřadit objekty k pohádkovým postavám
- roztřídit objekty podle velikosti
- najít 4 rozdíly ve dvojici obrázků

Kompetence

- Dítě dokáže uspořádat objekty podle velikosti.
- Dítě dokáže přiřadit objekty k pohádkovým postavám.
- Dítě dokáže roztřídit objekty podle velikosti.
- Dítě dokáže najít 4 rozdíly ve dvojici obrázků.

Úkol č. 1: Pojmenuj pohádkové postavy.

Úkol č. 2: Uspořádej pohádkové postavy od nejmenší po největší.

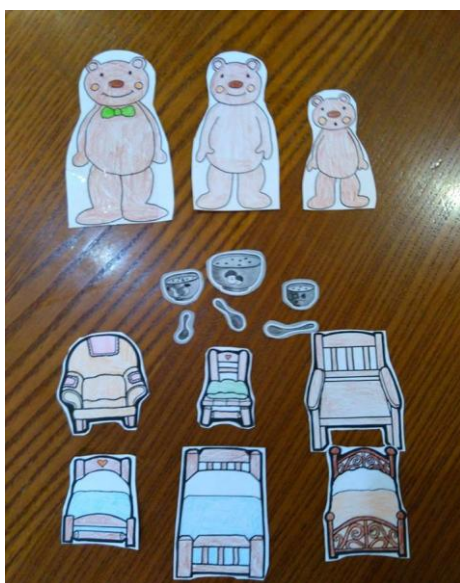


Uspořádání podle vel. (zadání) – obr. č. 1



Uspořádání podle vel. (řešení) – obr. č. 2

Úkol č. 3: Přiřaď věci k pohádkovým postavám.



Přiřazování (zadání) – obr. č. 3

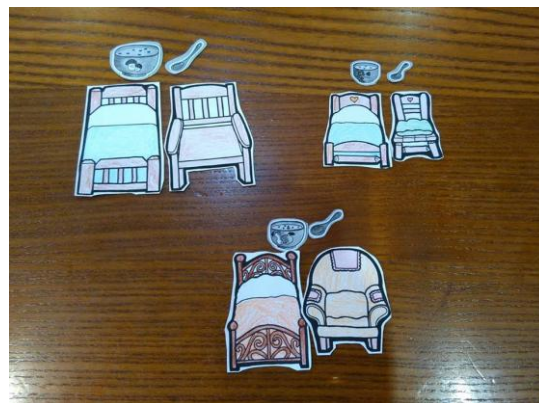


Přiřazování (řešení) – obr. č. 4

Úkol č. 4: Roztříd' obrázky podle velikosti na malé, střední a velké.



Třídění podle vel. (zadání) - obr. č. 5

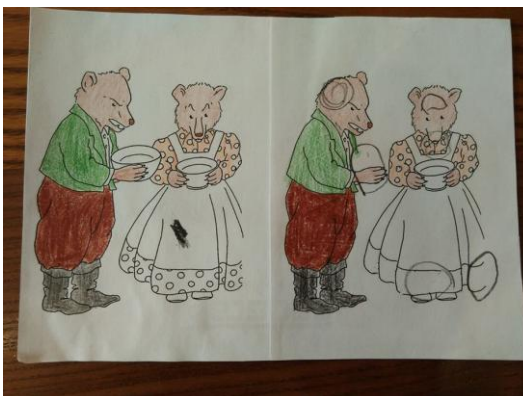


Třídění podle vel. (řešení) – obr. č. 6

Úkol č. 5: Porovnej obrázky a najdi alespoň 4 z 5 rozdílů.



Porovnávání obrázků (zadání) – obr. č. 7



Porovnávání obrázků (řešení) - obr. č. 8

2. Den

Cíle

- uspořádat objekty podle časové posloupnosti
- uspořádat objekty podle velikosti
- poskládat obrázek z 6 částí
- přiřadit objekty do dvojic
- porovnat objekty na základě jejich velikosti

Kompetence

- Dítě dokáže uspořádat objekty podle časové posloupnosti.
- Dítě dokáže uspořádat objekty podle velikosti.
- Dítě dokáže poskládat obrázek z 6 částí.
- Dítě dokáže přiřadit objekty do dvojic.
- Dítě dokáže porovnat objekty na základě jejich velikosti.

Úkol č. 6: Uspořádej obrázky podle toho, jak plynul děj pohádky.

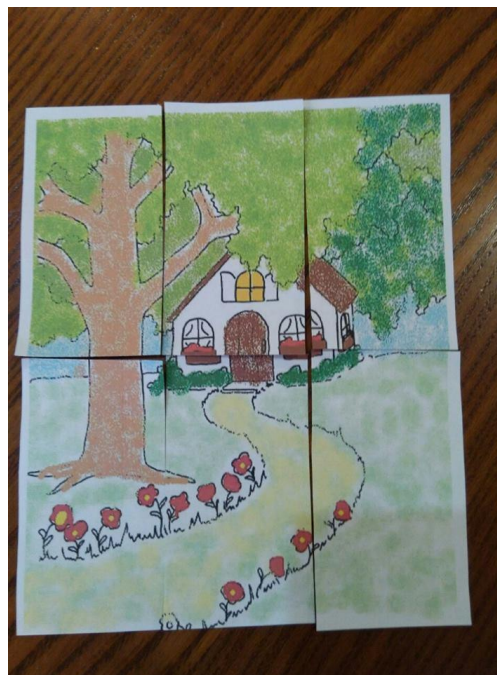


Uspořádání podle děje pohádky – obr. č. 9

Úkol č. 7: Poskládej obrázek z 6 částí.



Obrázek ze šesti částí (zadáni) – obr. č. 10



Obrázek ze šesti částí (řešení)- obr. č. 11

Úkol č. 8: Dopln chybějící část obrázku (výběr ze 4 možností).



Doplnění chyb. části obrázku – obr. č. 12

Úkol č. 9: Přiraď k sobě správné obrázky.



Přiřazování (zadání) – obr. č. 13

Přiřazování (řešení) – obr. č. 14

Úkol č. 10: Porovnej velikost misek s kaší a uspořádej misky od největší po nejmenší.



Porovnávání velikosti (řešení) – obr. č. 15

4.2 Aktivity druhého týdne

Pohádka č. 2 – O veliké řepě (L. Holá)

Žili jednou dědeček a babička. Dědeček na jaře zasadil řepu. Řepa vyrostla veliká, převeliká. Na podzim chtěl dědeček řepu vytáhnout. Táhl, táhl, ale nemohl ji vytáhnout. Zavolal na pomoc babičku. Babička chytila dědečka, dědeček řepu. Táhli, táhli, ale řepu nevytáhli. Zavolali na pomoc vnučku. Vnučka chytila babičku, babička chytila dědečka, dědeček řepu. Táhli, táhli, ale řepu nevytáhli. Zavolali na pomoc psa. Pes chytil vnučku, vnučka chytila babičku, babička chytila dědečka, dědeček řepu. Táhli, táhli, ale řepu nevytáhli.

Zavolali na pomoc kočku. Kočka chytila psa, pes chytil vnučku, vnučka chytila babičku, babička chytila dědečka, dědeček řepu. Táhli, táhli, ale řepu nevytáhli. Zavolali na pomoc myšku. Myška chytila kočku, kočka chytila psa, pes chytil vnučku, vnučka chytila babičku, babička chytila dědečka, dědeček řepu. Táhli, táhli a řepa hop! A byla venku.

1. Den

Cíle:

- třídit objekty podle toho, zda se objevily v pohádce
- uspořádat objekty podle časové posloupnosti
- osvojit si pojmy první, poslední, před, za, mezi

Kompetence

- Dítě dokáže třídit objekty podle toho, zda se objevily v pohádce.
- Dítě dokáže uspořádat objekty podle časové posloupnosti.
- Dítě rozumí pojům první, poslední, před, za, mezi.

Úkol č. 11: Vyjmenuj pohádkové postavy.

Úkol č. 12: Roztříd' obrázky podle toho, zda se objevily v pohádce.



Třídění podle toho, zda se obrázky objevily v pohádce (zadání) - obr. č. 16



Třídění podle toho, zda se obrázky objevily v pohádce (řešení) – obr. č. 17

Úkol č. 13: Uspořádej pohádkové postavy podle děje pohádky.



*Uspořádání podle děje pohádky
(zadáání) - obr. č. 18*



*Uspořádání podle děje pohádky
(řešení) – obr. č. 19*

Úkol č. 14: Urči, kdo všechno stojí před/za/mezi určenými pohádkovými postavami.

Úkol č. 15: Urči, kdo stojí v řadě první/poslední a zdůvodni své tvrzení

2. Den

Cíle

- porozumět pojmům před, za, mezi, první, poslední
- uspořádat objekty podle velikosti
- doplnit logickou řadu
- určit pravdivost výroků
- poskládat obrázek z 9 částí

Kompetence

- Dítě dokáže uspořádat objekty podle velikosti.
- Dítě dokáže doplnit logickou řadu.
- Dítě dokáže určit pravdivost výroků.
- Dítě dokáže poskládat obrázek z 9 částí.

Úkol č. 16: Řaď pohádkové postavy podle pokynů.

Úkol č. 17: Doplní logickou řadu.



Logická řada (zadání) – obr. č. 20



Logická řada (řešení) – obr. č. 21

Úkol č. 18: Porovnej velikosti řepy a uspořádej je od největší po nejmenší.



Uspořádání podle vel. (zadání) -
obr. č. 22



Uspořádání podle vel. (řešení) -
obr. č. 23

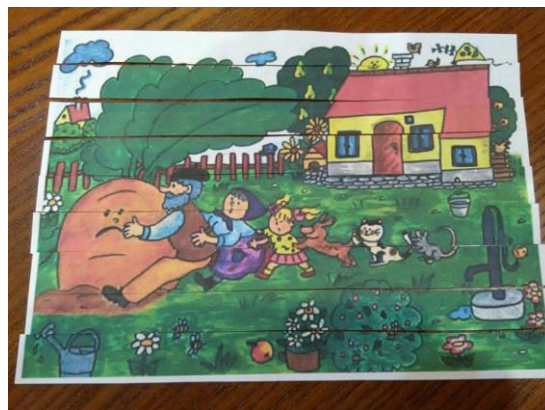
Úkol č. 19: Urči pravdivost výroků podle obrázku:

1. Dědeček stojí za řepou, jako první. - Ano
2. Mezi prvním a posledním v řadě stojí babička, vnučka, pes, kočka a myš. - Ne
3. Myš stojí v řadě, jako poslední. - Ano
4. Před pejskem stojí kočka. - Ne

Úkol č. 20: Poskládej obrázek z 9 částí.



Obrázek z 9 částí (zadání) – obr. č. 24



Obrázek z 9 částí (řešení) – obr. č. 25

4.3 Aktivity třetího týdne

Pohádka č. 3 – Červená karkulka (Adolf Dudek)

Bylo jednou jedno děvčátko a to dostalo od babičky k narozeninám dárek – červenou čepičku – karkulku. Rádo ji nosilo, a proto jí říkali Červená karkulka. Jednoho dne poslala maminka Karkulku za babičkou, aby jí přinesla v košíku dárky k narozeninám. Cesta k babiččině chaloupce vedla hlubokým lesem. Cestou Karkulka babičce natrhala kytičku lesních květů. V lese žil také zlý vlk a ten začal karkulku sledovat. Brzy jí nadběhl, vynořil se před ní a ptal se: „Kam jdeš, Karkulko?“ „K babičce,“ odpověděla Karkulka. „Nesu jí k narozeninám v košíku dárky. Má chaloupku támhle za lesem.“ Jakmile to vlk uslyšel, odběhl, aby dorazil k babičce dříve než Karkulka. Zaklepal na dveře a babička se zeptala: „Kdo to je?“ „To jsem já, Karkulka. Nesu ti v košíku dárky k narozeninám,“ odpověděl jí tenkým hláskem vlk. Babička si myslela, že je to opravdu Karkulka. Pustila vlka do chaloupky a ten ji spolkl. Potom si nasadil na čumák babiččiny brýle, vlezl si do postele a přikryl se. Za chvíli zaklepała Karkulka, hned vešla dovnitř, podívala se na vlka v posteli a podivila se: „Babičko, ty máš ale velké uši.“ „To abych tě lépe slyšela,“ řekl vlk. „Ty máš ale velké oči, babičko,“ podivila se zase Karkulka a vlk odpověděl: „To abych tě lépe viděla.“ „Ty máš ale velkou pusku, babičko,“ podivila se Karkulka potřetí a vlk zařval: „To

abych tě mohl lépe sníst.“ Pak vlk otevřel svoji tlamu a Karkulku spolkl. Znovu si lehl do postele a usnul. Zanedlouho šel kolem myslivec a uslyšel z chaloupky hlasité chrápání. Podíval se oknem a viděl v babiččině posteli ležet vlka s velkým břichem. Hned ho napadlo, že spolkl babičku. Vešel tedy dovnitř a rozpáral vlkovi břicho. Jak se podivil, když z něho s babičkou vyskočila i Karkulka. Obě byly živé a zdravé. Potom nanosily kamení, nasypali je vlkovi do břicha a břicho pořádně zašili. Vlk se probudil, a když nikoho neviděl, uháněl pryč. Bylo mu ale těžko, proto se chtěl napít ze studny. Když se však nad vodou nakláněl, stáhlo ho kamení dolů a již ho nikdo nikdy neviděl.

1. Den

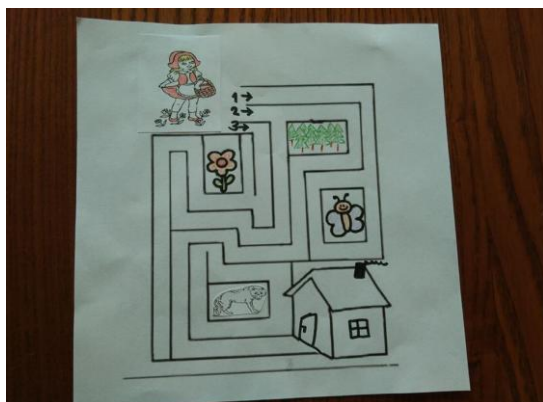
Cíle

- orientovat se v rovině a prostoru
- osvojit si pojmy nahoře, dole, vpravo, vlevo
- třídít objekty podle toho, zda patří do lesa
- přiřadit objekty do dvojic

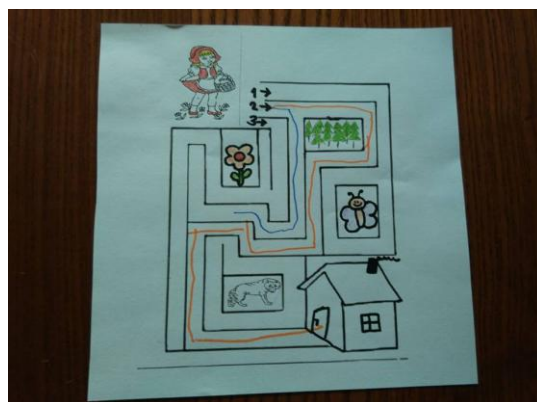
Kompetence

- Dítě se dokáže orientovat v rovině a prostoru.
- Dítě rozumí pojům nahoře, dole, vpravo, vlevo.
- Dítě dokáže třídít podle toho, zda patří do lesa.
- Dítě dokáže přiřadit objekty do dvojic.

Úkol č. 21: Najdi a vyznač správnou cestu v labyrintu.



Labyrint (zadáni) – obr. č. 26



Labyrint (řešení) – obr. č. 27

Úkol č. 22: Popiš situaci na obrázku, využívej slova před, nad, pod, za, nahoře, vpravo.



Popis situace na obrázku – obr. č. 28

Úkol č. 23: Roztříd' předměty podle toho, zda patří či nepatří do lesa.



Třídění podle toho, co nepatří do lesa
(zadáni) - obr. č. 29



Třídění podle toho, co nepatří do lesa
(řešení) – obr. č. 30

Úkol č. 24: Dodělej postavu karkulky podle pohádky.



Postava Karkulky (zadáni) – obr. č. 31



Postava Karkulky (řešení) – obr. č. 32

Úkol č. 25: Dej květiny do správné vázy.



Přirazování podle vel. (zadáni) – obr. č. 33



Přirazování podle vel. (řešení) – obr. č. 34

2. Den

Cíle

- uspořádat objekty podle stáří
- dokreslit obrázek domu do čtvercové sítě
- orientovat se v prostoru

Kompetence

- Dítě dokáže uspořádat objekty podle stáří.
- Dítě dokáže dokreslit obrázek domu do čtvercové sítě.
- Dítě se dokáže orientovat v prostoru.

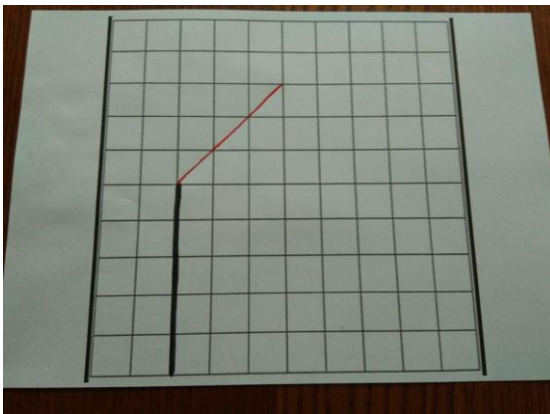
Úkol č. 26: Pojmenuj pohádkové postavy.

Úkol č. 27: Uspořádej postavy od nejmladší po nejstarší a naopak.



Uspořádání podle stáří – obr. č. 35

Úkol č. 28: Dokresli obrázek do čtvercové sítě.



Obrázek domu ve čtvercové síti – obr. č. 36

Úkol č. 29: Postav překážkovou dráhu podle připraveného plánu.



Plánek překážkové dráhy – obr. č. 37

Úkol č. 30: Dopln chybějící část obrázku (výběr ze 4 možností).



Doplnění chybějící části obrázku – obr. č. 38

4.4 Aktivity čtvrtého týdne

Pohádka č. 4 – Dlouhý, široký a Bystrozraký (Adolf Dudek)

Jeden starý král měl jediného syna a přál si, aby se oženil, neboť mu chtěl předat vládu. Princ by to rád učinil, ale nevěstu neměl. Král si proto prince zavolal, dal mu zlatý klíč a poslal ho do hradní věže, aby se podíval na to, co tam najde. Princ uviděl dvanáct obrazů a na nich byly namalované princezny. Jeden obraz byl však zakrytý bílou oponou. Tu princ odstranil a uviděl obraz nejkrásnější dívky, jakou kdy viděl. Byla krásná, ale bledá a její

pohled smutný. Princ se zadíval na obraz a hlasitě řekl: „Tuto chci mít a žádnou jinou.“ Dívka na obraze sklonila hlavu, její tvář zrudověla a v tu chvíli zmizely všechny ostatní obrazy. Princ se vrátil ke králi a vyprávěl mu, co se stalo. Král se kvůli tomu rmoutil, protože věděl, že princezna je zakletá zlým černokněžníkem, ale nakonec svolil, aby se ji princ vydal vysvobodit. Princ sedl na koně a jel, až přijel do hlubokého lesa, kde potkal tři pocestné. Jeden uměl tělo natahovat, že uměl vyrůst až do oblak a jmenoval se Dlouhý. Druhý zase uměl tělo rozšiřovat, že by do něj celé moře vešlo, proto se jmenoval Široký. A třetí musel na očích stále nosit pásku, protože vše viděly a byly tak pronikavé, že když je na skálu upřel, rozsypala se na prach. Jmenoval se Bystrozraký.

Princ vzal všechny do služby a Bystrozrakého hned požádal, aby se podíval, kde by mohl svou nevěstu najít. Bystrozraký si sundal pásku z očí a uviděl, že princezna přebývá v zámku černokněžníka. Všichni se vydali princeznu osvobodit. K večeru přišli k zámku, kde našli komnaty přichystané pro hosty. Viděli zde také mnoho lidí, ale všichni byli zkamenní. Princ, Dlouhý, Široký a Bystrozraký hledali pokoj, kde by se mohli vyspat, když tu se rozlétly dveře a vstoupil černokněžník v dlouhém černém oděvu, místo opasku ho svíraly tři železné obruče. Za ruku vedl překrásnou dívku oblečenou do bílých šatů, bledou a smutnou.

„Vím, proč jsi přišel. Dostaneš princeznu, jestliže ji tři noci po sobě dokážeš uhlídat, aby ti neutekla. Pokud se ti to nepodaří, zklameš jako ti ostatní.“ Černokněžník posadil princeznu do křesla a odešel.

Princ z ní nemohl oči odtrhnout, jak byla krásná. Pak si sedl vedle ní, Dlouhý se omotal kolem celého pokoje, Široký ucpal svým tělem dveře a Bystrozraký se postavil ke sloupu a hlídal. Za chvíli ale začali všichni podřimovat a brzy usnuli. Když se ráno objevily první sluneční paprsky a oni se probudili, princezna byla pryč. „Nestarej se, pane,“ řekl Bystrozraký a bystře vyhlédl oknem. „Sto mil odtud je les, uprostřed lesa starý dub a na něm na vršku žalud. To je princezna.“ Dlouhý vzal Bystrozrakého na ramena, ten mu ukazoval cestu a za chvíli byli zpátky i se žaludem. Dlouhý podal žalud princovi a řekl: „Pusť jej, pane, na zem.“ V tu chvíli stála princezna vedle prince. Pak se rozlétly dveře, vešel černokněžník. Když uviděl princeznu, zamračil se a jedna obruč na něm praskla. Černokněžník vzal princeznu za ruku a odvedl pryč.

Večer a v noci se vše opakovalo. Černokněžník přivedl bledou princeznu a přikázal, že ji musejí střežit, jinak zkamení. Zase hlídali, ale neuhlídali. Princezna jim opět zmizela. Bystrozraký si protřel oči, vyhlédl z okna a pravil: „Dvě stě mil odtud je hora, v ní skála a v té skále drahý kámen. To je ona.“ Dlouhý vzal Bystrozrakého opět na ramena a šli co krok to dvacet mil. Pak Bystrozraký upřel na skálu svoje oči, hora se rozsypala, skála se rozskočila na kusy a v nich se třpytil drahý kámen. Přinesli ho princ, hodili na zem a princezna stála opět s nimi. Jakmile to černokněžník uviděl, oči mu zajiskřily zlostí a praskla mu druhá obruč u pasu. Když večer černokněžník princeznu opět přivedl, podíval se princ do očí a řekl: „Uvidíme, kdo zvítězí.“ Marně si princ i se svými služebníky umiňovali, že tentokrát neusnou. Usnuli, ani nevěděli jak. Ráno byla princezna zase pryč. Bystrozraký ji uviděl tři sta mil na dně černého moře proměněnou ve zlatý prsten schovaný ve skořápce. Služebníci nelenili a hned se vydali na cestu. U moře ukazoval Bystrozraký Dlouhému, kam má pro skořápku do vody sáhnout, ale Dlouhý na ni nemohl dosáhnout, tak byla hluboko. Široký se tedy nadmul, co mu břicho stačilo, a pil, až voda opadla tak, že Dlouhý na skořápku dosáhl. Honem utíkali zpátky. Širokého musel Dlouhý v půli cesty setřást, jak byl těžký.

Slunce již vyslalo první paprsky na oblohu a princezna v komnatě stále nebyla. Princ vyhlížel z okna, ale nikde neviděl ani Dlouhého, ani Bystrozrakého. Dveře se otevřely a na prahu stál černokněžník, zachechtal se, protože si myslel, že tentokrát vyhrál on, a vkročil dovnitř. V tom se ozvalo cvrnknutí, okno se rozbilo, zlatý prsten padl na zem a princezna byla zase v komnatě. Černokněžník zařval zlostí, pukla mu třetí obruč, on se proměnil v havrana. Potom byla velká svatba.

1. Den

Cíle

- uspořádat objekty podle velikosti
- třídit objekty podle tvaru
- poskládat obrázek z 6 částí
- najít 4 rozdíly ve dvojici obrázků

Kompetence

- Dítě dokáže uspořádat objekty podle velikosti.
- Dítě dokáže třídít objekty podle tvaru.
- Dítě dokáže poskládat obrázek z 6 částí.
- Dítě dokáže najít 4 rozdíly ve dvojici obrázků.

Úkol č. 31: Vyjmenuj pohádkové postavy.

Úkol č. 32: Uspořádej postavy podle velikosti.



Uspořádání podle vel. (zadáni) - obr. č. 39

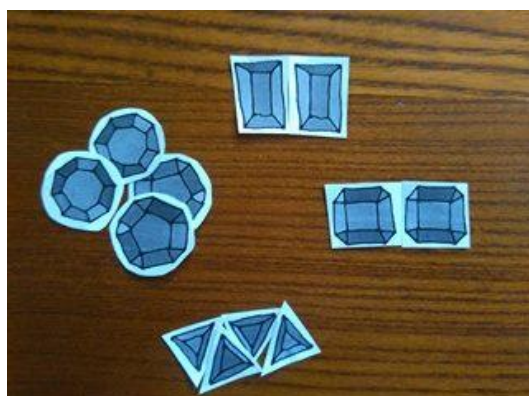


Uspořádání podle vel. (řešení) - obr. č. 40

Úkol č. 33: Roztříd' kameny podle tvaru.



Třídění podle tvaru (zadáni) - obr. č. 41



Třídění podle tvaru (řešení) - obr. č. 42

Úkol č. 34: Poskládej obrázek z šesti částí.



Obrázek ze 6 částí (zadáni) - obr. č. 43



Obrázek ze 6 částí (řešení) - obr. č. 44

Úkol č. 35: Porovnej obrázky a najdi alespoň 4 z 5 rozdílů.



Hledání rozdílů (zadáni) - obr. č. 45



Hledání rozdílů (řešení) - obr. č. 46

2. Den

Cíle

- uspořádat obrázky podle časové posloupnosti
- přiřadit objekty do dvojic
- třídit objekty podle toho, v co byla princezna podle pohádky prokleta

Kompetence

- Dítě dokáže uspořádat obrázky podle časové posloupnosti.
- Dítě dokáže přiřadit objekty do dvojic.
- Dítě dokáže třídit objekty podle toho, v co byla princezna podle pohádky prokleta.

Úkol č. 36: Uspořádej obrázky podle toho, jak plynul děj pohádky.



Uspořádání podle děje pohádky (řešení) - obr. č. 47

Úkol č. 37: Přiřaď kouzelné schopnosti k pohádkovým postavám.



Přiřazování schop. (zadání) - obr. č. 48



Přiřazování schop. (řešení) - obr. č. 49

Úkol č. 38: Roztříd' obrázky na skupiny podle toho, v co byla a nebyla princezna prokleta.



Třídění podle toho, v co byla zakleta princezna (zadání) - obr. č. 50



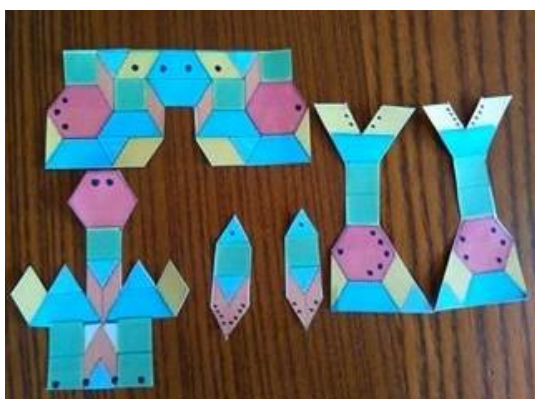
Třídění podle toho, v co byla zakleta princezna (řešení) - obr. č. 51

Úkol č. 39: Popiš situaci na obrázku, využívej slova před, nad, pod, za, nahoře, vpravo.

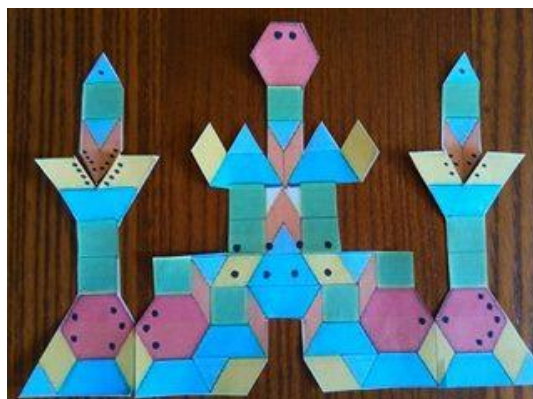


Popis situace na obrázku - obr. č. 52

Úkol č. 40: Poskládej zámek pomocí geopuzzle.



Geopuzzle (zadání) - obr. č. 53



Geopuzzle (řešení) - obr. č. 54

4.5 Aktivity pátého týdne

Pohádka č. 5 – Kohoutek a slepička (Adolf Dudek)

Kohoutek a slepička si spolu vyšli do obory na zrníčka. Kohoutek řekl: „Co kdo z nás najde, to si rozdělíme.“ „Tak dobře,“ odpověděla slepička, a když vyhrabala zrníčko, s kohoutkem se rozdělila. Potom vyhrabal zrníčko i kohoutek. Byl však lakomý, chtěl je sám hned spolknout, aby o tom slepička nevěděla. Jenže zrno mu uvízlo v krku. „Běž horem, slepičko, přines mi trochu vody, nebo umřu!“ Jen to řekl, převálil se kohoutek na zem, nožkami vzhůru. Slepička běžela pro vodu ke studánce a prosila: „Studánko, dej mi

vodu mému kohoutkovi, leží tam v oboře, nožky má nahoře, bojím se, bojím, že umře.“ „Nedám ti vodu, dokud mi nepřineseš od švadlenky šátek.“ Slepíčka běžela ke švadleně: „Švadlenko, dej šátek studánce, studánka dá vodu mému kohoutkovi, leží tam v oboře, nožky má nahoře, bojím se, bojím, že umře.“ „Nedám ti šátek, dokud mi nepřineseš od ševce střevíčky.“ Slepíčka běžela k ševci: „Ševče, dej mi střevíčky švadlence, švadlena dá šátek studánce, studánka dá vody mému kohoutkovi, leží tam v oboře, nožky má nahoře, bojím se, bojím, že umře.“ „Nedám ti střevíčky, dokud mi nepřineseš od svině štětiny.“ Slepíčka běžela ke svině: „Sviňko, dej ševci štětiny, švec dá střevíčky švadlence, švadlena dá šátek studánce, studánka dá vody mému kohoutkovi, leží tam v oboře, nožky má nahoře, bojím se, bojím, že umře.“ „Nedám, dokud mi nepřineseš od sladovníka mláta.“ Slepíčka běžela ke sladovníkovi: „Sladovníku, dej svině mláta, svině dá ševci štětiny, švec dá střevíčky švadlence, švadlena dá šátek studánce, studánka dá vody mému kohoutkovi, leží tam v oboře, nožky má nahoře, bojím se, bojím, že umře.“ „Nedám ti mláta, dokud mi nepřineseš od krávy smetany.“ Slepíčka běžela ke krávě: „Kravičko, dej sladovníkovi smetany, sladovník dá svině mláta, svině dá ševci štětiny, švec dá střevíčky švadlence, švadlena dá šátek studánce, studánka dá vody mému kohoutkovi, leží tam v oboře, nožky má nahoře, bojím se, bojím, že umře. Krávě bylo slepičky líto. Dala sladovníkovi smetany. Sladovník dal svině mláta. Svině dala ševci štětiny. Švec dal švadlence střevíčky. Švadlenka dala šátek studánce a studánka dala vody slepičce. Slepíčka honem utíkala do obory za kohoutkem. Dala mu napít a tak ho zachránila. A kohoutek už od té doby vůbec nebyl lakomý.

1. Den

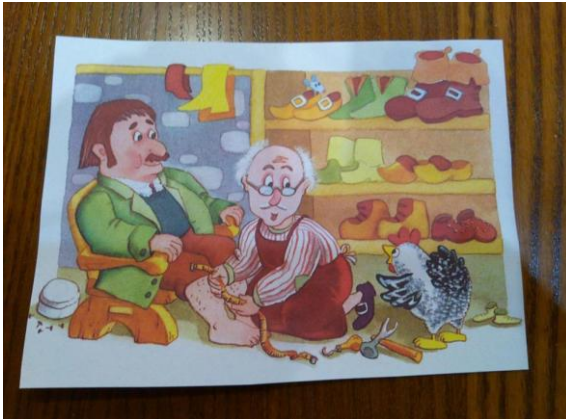
Cíle

- orientovat se v rovině a prostoru
- osvojit si pojmům první, poslední, před, nad, nahoře, dole, vpravo, vlevo
- najít 4 nesmysly v obrázku

Kompetence

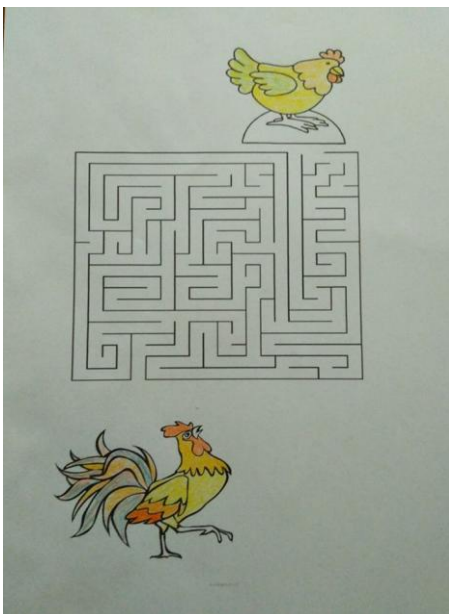
- Dítě se dokáže orientovat v rovině a prostoru.
- Dítě rozumí pojmům první, poslední, před, nad, nahoře, dole, vpravo, vlevo.
- Dítě dokáže najít 4 nesmysly v obrázku.

Úkol č. 41: Popiš situaci na obrázku, využijvej slova před, nad, pod, za, nahoře, vpravo.



Popis situace na obrázku – obr. č. 55

Úkol č. 42: Najdi a vyznač správnou cestu v labyrintu.



Labyrint – obr. č. 56

Úkol č. 43: Urči podle obrázku, za kým běžela slepička jako první/poslední.



První/poslední – obr. č. 57

Úkol č. 44: Prohlédni si obrázek a najdi alespoň 4 z 5 nesmyslů v obrázku.



Nesmysly v obrázku (logická chyba) – obr. č. 58

2. Den

Cíle

- uspořádat objekty podle časové posloupnosti
- přiřadit objekty do dvojic
- třídit objekty podle toho, zda se objevily v pohádce
- zaznamenat cestu do mapy

Kompetence

- Dítě dokáže uspořádat objekty podle časové posloupnosti.
- Dítě dokáže přiřadit objekty do dvojic.
- Dítě dokáže třídit objekty podle toho, zda se objevily v pohádce.
- Dítě dokáže zaznamenat cestu do mapy.

Úkol č. 45: Uspořádej obrázky podle toho, jak plynul děj pohádky.



Uspořádání podle děje pohádky – obr. č. 59

Úkol č. 46: Přiřaď dary pro slepičku k pohádkovým postavám.



Dary pro slepičku (zadáni) – obr. č. 60

Dary pro slepičku (řešení) – obr. č. 61

Úkol č. 47: Přiřaď dary od slepičky k pohádkovým postavám.



Dary od slepičky (zadání) – obr. č. 62



Dary od slepičky (řešení) – obr. č. 63

Úkol č. 48: Zaznamenej do připravené „mapy“ cestu slepičky.



„Mapa“ – obr. č. 64

Úkol č. 49: Roztříd' obrázky zvířat podle toho, zda se objevily v pohádce.



Třídění podle toho, zda se obrázky objevily v pohádce (zadání) – obr. č. 65



Třídění podle toho, zda se obrázky objevily v pohádce (řešení) – obr. č. 66

5 AUTOEVALUACE PROGRAMU

1. Týden

1. Den

Děti si vypočetly pohádku Mášinka a tři medvědi. Pohádka zazněla celá, což ukázalo, že je pro děti velmi náročné - soustředit se po celou dobu na čtené a vše si zapamatovat. I přesto, že děti pohádku znaly. Při plnění navazujících úkolů bylo tedy potřebné zásadní momenty příběhu dětem volně převyprávět. Úkol č. 1 – 4 nedělal dětem větší potíže. Jednalo se o procesy uspořádání, přiřazování a třídění. Všechny děti se již nacházely na vývojovém stupni, kdy by měli být schopné objekty roztřídit, přiřadit a uspořádat. Dle věku dětí i charakterových vlastností se lišila doba, za jakou byly schopné úkoly vyřešit. Jedno dítě potřebovalo individuální přístup, jelikož zcela neporozumělo zadání, tedy nevědělo, jak úkoly vyřešit. Možná se spíše ostýchalo. Cílenými dotazy a otázkami však samostatně obrázky uspořádalo, přiřadilo a roztřídilo. Svou roli zde může sehrát i psychické rozpoložení dítěte. Dětem dělal největší potíže úkol č. 5. Na první pohled se dětem zdály obrázky téměř stejné. Polovina dětí našla 4 rozdíly samostatně bez pomoci, druhá polovina dětí našla bez pomoci jen 2 rozdíly. Bylo důležité dětem poradit, na jaké části obrázku se mají zaměřit. Poté našly děti i zbylé rozdíly. Úkol č. 5 hodnotím tedy jako náročný z hlediska zrakového vnímání.

2. Den

Dětem byl opět přečten příběh o Mášence a třech medvědech, avšak jen ve zkrácené verzi, jako připomenutí, děje pohádky. Přerušovaným čtením jsme zjistili, co si děti z pohádky pamatují. S úkolem č. 6 (uspořádat obrázky podle časové posloupnosti) si nejlépe poradily děti v předškolním věku. Mladší děti, s ohledem na jejich vývojovou úroveň, se v čase neorientují zcela přesně. Při plnění úkolu je důležitá také krátkodobá paměť, se kterou souvisí koncentrace na úkol. Nejčastější chybou byla záměna prvního obrázku, který měl být poslední. Dětem, především mladším 6 let, bylo důležité převyprávět děj pohádky, pokud si s uspořádáním samy neporadily. Úkol č. 7, poskládat obrázek z 6 částí, splnily všechny děti na první pokus úspěšně. Následně děti měly doplnit chybějící část obrázku. Většina dětí se zřejmě s podobným typem úkolu nesešla, tudíž se chtěly ujistit, zda zadání rozumí, te-

prve poté označily jednu z možností. Při pozorování bylo zřejmé, že většina dětí se nejdříve rozhodla pro variantu zrcadlově obráceného obrázku, který se nacházel před správným obrázkem. Jakmile však dítě přistoupilo k následující variantě, opravilo se a vybralo tak správný obrázek. Aktivita byla zaměřená na uvědomování si celku i jeho částí, v tomto případě jedné částí celku. Úkol č. 9 a 10 nedělal dětem potíže. V těchto úkolech děti využívaly procesů přiřazování a uspořádání.

2. Týden

1. Den

Pohádka O veliké řepě není nijak dlouhý příběh, proto byla pohádka přečtena celá. Pohádka o veliké řepě děti dobře znaly. Nedělalo jim tedy žádné potíže uspořádat postavy podle toho, co slyšely v pohádce. Jedno dítě bylo, co se týče rychlosti řešení tohoto i následujících úkolů vysoko nad ostatními a svými výsledky si byl zcela jistý, což se nedalo říci o ostatních dětech. Většina dětí si nebyla jistá v roztřídění obrázků podle toho, zda se objevily v pohádce, či nikoli. Správně roztřídily všechny děti vyjímajíc dvě, na jednu hromádku obrázků, které se v pohádce objevily. Ostatních obrázků (v pohádce se neobjevily) si děti nevěšimaly. Při otázce, zda se tedy zbylé obrázky v pohádce objevily, však odpověděly ne. Nebyly si tedy jisté, co s ostatními obrázky mají dělat. Mezi obrázky, které se v pohádce neobjevily, byl obrázek kosy. Dvě děti nevěděly, co je na obrázku, což je mohlo vést k tomu, že obrázek označily, jako patřící do pohádky. Při plnění úkolu č. 14 a 15 byly děti úspěšné, patrně proto, že měli vizuální oporu v obrázku. Tyto úkoly byly zaměřené na orientaci v prostoru, při níž jsou důležité pojmy jako „před“, „za“, „mezi“, „první“, „poslední“ atd. 3 děti mladšího věku 6 let si svým tvrzením nebyly zcela jisté a alespoň jedenkrát chybovaly. Jedno dítě dokázalo správně zdůvodnit, proč je dědeček v řadě první. Ostatní děti nedokázaly najít zdůvodnění.

2. Den

Dětem byl opět přečten příběh O veliké řepě, avšak formou přerušovaného čtení. Při plnění úkolu č. 16 dělalo dětem potíže pojem před, až na jedno dítě, které tento i následující úkoly splnil se 100% úspěšností. Děti řadily určenou postavu místo před řepu, za řepu. Je pravděpodobné, že při plnění úkolu se děti řídily intuitivně příběhem, kdy v pohádce všechny

postavy stály za řepou. Pomocí cílených otázek však děti přišly na to, kam správně postavu umístit. Předchozí den dětem pojem „před“ nedělal takové potíže. Je tedy zřejmé, že pojmy vztahující se k orientaci v rovině děti nemají zcela osvojeny. Děti se nacházejí ve věku, kdy by měly porozumět významu pojmu „před“ a podobnými aktivitami se jej učí také správně používat. Porovnávání velikostí nedělalo dětem potíže, pokud dítě udělalo chybu, samo se hned opravilo. Co se týče pravdivosti výroků, děti dokázaly určit pravdu či nepravdu u 3 ze 4 výroků. Výrok v pořadí 2. byl však pro děti náročný z hlediska sluchového vnímání. Při znázorňování slyšeného na obrázku a opakované reprodukci výroku si děti uvědomily nepravdivost výroku. Jedno dítě dokázalo určit nepravdu tohoto tvrzení po prvním vyslovení výroku. Poskládat obrázek z 9 částí dokázaly všechny děti, avšak s různou časovou dotací, dle věku dětí a s ohledem na jejich charakterové vlastnosti se projevíly různé strategie skládání. Po splnění všech úkolů si děti pohádku i zdramatizovaly.

3. Týden

1. Den

Dětem byla přečtena část pohádky Červená karkulka. Po přečtení děti dokázaly tuto část příběhu samostatně s malou dopomocí převyprávět. Při plnění úkolu č. 21 (najdi a vyznač správnou cestu v labyrintu) děti vyžily maximálně dvou pokusů. Většina dětí nejdříve pomyslně našla správnou cestu a poté ji zaznačila fixem. Při strategii postupu věk dětí nehrál roli, spíše zkušenosti s podobným druhem labyrintu. Děti, které začaly rovnou cestu značit fixem, se spletly. Při popisu obrázku děti užívaly správně pojmy „před“, „za“, „pod“, „nad“, „nahore“, „dole“. Napomáhala jim vizuální opora v obrázku. Mladší děti však nedokázaly popsat situaci na obrázku samostatně, a také si nebyly jisté pojmy vpravo a vlevo. Mladší děti se nacházejí v období, kdy jejich řeč není natolik rozvinutá, taktéž disponují chudší slovní zásobou. Při úkolu č. 23 se 2 děti nedokázaly rozhodnout, zda ptačí budka patří do lesa či nikoli. Svou roli zde mohou sehrát zkušenosti dítěte. Kritérium třídění však pochopily všechny děti. Úkol č. 24 (celek a jeho části) a 25 (přiřazování) zvládly všechny děti samostatně. Lišila se opět doba, za kterou zvládly děti úkoly vyřešit. Všechny děti však postupovaly sebejistě.

2. Den

S pomocí, děti nejdříve převyprávěly první část pohádky. Zachytili jsme stěžejní momenty příběhu a celý příběh jsme si tak připomenuli, poté jsme navázali četbou zbylé části pohádky. Uspořádat postavy podle staří, zvládaly děti různě. Pro děti byl úkol poměrně náročný, na jeho řešení potřebovaly více času, postupovaly velmi rozvážně, s dopomocí. Jen jedno dítě splnilo úkol velmi rychle a bez váhání. Důvodem mohlo být, že v pohádce nezaznělo jasné vymezení staří všech pohádkových postav. Děti se tak mohli řídit velikostí namísto věkem, děti mohli také mít obě kritéria v rozporu. Dokreslování poloviny obrázku do čtvercové sítě bylo pro děti velmi náročné, zejména pro mladší děti, které úkol zvládly jen s pomocí. Orientovat se ve čtvercové síti vyžaduje velkou soustředěnost a vysokou míru rozvoje zrakového vnímání. I předškolní děti potřebovaly na dokreslení obrázku poměrně delší dobu a dopomoc. Všechny děti se nejdříve ujistily, zda postupují správně. Při plnění úkolu č. 29, stavby překážkové dráhy, byly děti motivovány popisem strastiplné cesty lesem, kterou absolvovala karkulka, když šla navštívit svou babičku. Důležité bylo s dětmi projít připravený plánec a pojmenovat si znázorněné části, plánec správně otočit. Především pro mladší děti byl tento krok velmi přínosný. Starší děti se však pustily do plnění úkolu s vervou a dráhu postavily za krátkou dobu. Při úkolu č. 29 se u dětí projevila existence či naopak absence smyslu pro detail a tedy přesného přenesení rozvržení jednotlivých částí dráhy z plánu do skutečnosti. Při úkolu č. 30 si děti tentokrát vedly velmi dobře. Jedno dítě zvládlo úkol na druhý pokus, kdy prvním výběrem byla zrcadlově obrácená varianta chybějící části obrázku.

4. Týden

1. Den

Dětem byla přečtena pouze část pohádky Dlouhý, Široký, Bystrozraký. Po přečtení se děti snažily více samostatně převyprávět, co slyšely v pohádce. Následovaly aktivity k pohádce. Uspořádat postavy podle velikosti děti zvládly velmi dobře, samostatně. Úkol byl pro všechny děti velmi jednoduchý. V oblasti třídění podle tvaru potřebovaly mladší děti více času na vyřešení úlohy. Některé tvary se dětem zdály podobné, přispět mohl i fakt, že všechny tvary byly stejné barvy. Starší děti si vedly velmi dobře. Opět záleželo na indivi-

duálních zvláštnostech dítěte, za jakou dobu stihlo úkol vyřešit. Úkol č. 34 dětem nedělal žádné potíže, všechny děti měly úkol rychle splněn, aniž by měly předlohu obrázku. Při skládání obrázku se u dětí objevily různé postupy práce. Při porovnávání obrázků a hledání rozdílů si nejlépe vedli 4 děti předškolního věku, které za poměrně krátkou dobu našly všechny rozdíly. Ostatní děti potřebovaly více času a pouze s dopomocí našly všechny rozdíly. Čím déle děti hledaly rozdíly na obrázcích, tím méně byly také schopné se plně soustředit a vnímat je. Zvolený obrázek byl příliš složitý.

2. Den

Dětem byla přečtena druhá část pohádky Dlouhý, Široký, Bystrozraký. Po převyprávění celé pohádky následovaly již tradičně aktivity k pohádce. Úkol uspořádat obrázky podle časové posloupnosti hodnotím stále jako náročnější, ale děti po dostatečné časové dotaci a pomoci úkol zvládly. Děti opět nejčastěji chybovaly v záměně prvního a posledního obrázku. Tři děti zvládly úkol zcela samostatně, objevila se však u všech záměna alespoň dvou obrázků. Jedno dítě mladší šesti let a jedno dítě dokonce starší šesti let úkol uspořádat obrázky podle časové posloupnosti nezačaly řešit. I přestože se s úkolem nesečkávají poprvé. Manipulovat s obrázky děti nezačaly ani po slovním komentáři, dokonce ani po přesné instruktaži, jak obrázky uspořádat. Svou roli zde může sehrávat mnoho faktorů najednou. Přiřadit obrázky do dvojic dětem nedělalo potíže, oblast přiřazování se tedy potvrzuje, jako velmi úspěšná. Což se dá vysvětlit tím, že se u dítěte proces přiřazování objevuje nejdříve spolu s procesem porovnávání. Stejně tak úkol č. 38 (roztříd' obrázky podle toho, v co byla princezna proměněna) zvládly děti velmi dobře. Řešení úkolu se však neobešlo bez slovního komentáře, tedy připomenutí si, co bylo v pohádce. Při popisu obrázku již děti věděly, jakých pojmů mají užívat, proto většina dětí byla samostatná a s dopomocí i mladší děti užívaly správně všechny pojmy. Úkol č. 40 hodnotím, jako velmi náročný. Jen jedno dítě hned pochopilo princip skládání puzzlí. Většina dětí tedy potřebovala pomoci, aby poskládala celý zámek. Výhodu měly děti, které znají hru domino, jejichž princip přiřazování dílů k sobě se využívá v tomto úkolu. Podobné aktivity však vyžadují opakovaný trénink.

5. Týden

1. Den

Dětem byla přečtena pohádka Kohoutek a slepička. Děti pohádku znaly, proto byla přečtena celá, ale ve zkrácené verzi. Pomocí přerušovaného čtení však bylo patrné, že děti příběh znají. Při plnění úkolů č. 41 (popiš situaci na obrázku, využij slova před, nad, pod, za, nahoře, vpravo) a 42 (najdi a vyznač správnou cestu v labyrintu) byly všechny děti velmi úspěšné. Při popisu obrázku již děti věděly, jakých pojmů mají užívat, proto většina dětí byla samostatná a s dopomocí i mladší děti užívaly správně všechny pojmy. Děti, které dříve chybovaly ve značení cesty labyrintem, se zlepšily, zdokonalily svou strategii a cestu tentokrát vyznačily napoprvé. Úkol č. 43 (urči podle obrázku, za kým běžela slepička jako první/poslední) byl pro předškolní děti velmi jednoduchý a všechny děti byly při řešení úkolu velmi úspěšné. U předškolních dětí nebylo potřeba vizuální opory v obrázku. Mladší děti si však většinou nepamatovaly, za kým běžela slepička jako poslední, proto jim opora v obrázku zůstala. Při řešení úkolu č. 44 dokázaly všechny děti odhalit logické chyby v obrázku. Některé děti potřebovaly více času na splnění úkolu, zvládly ho však samostatně, některé s dopomocí. Úkol vyžadoval slovní komentář dítěte, tedy vysvětlit co je na obrázku špatně. Jedno dítě takto komentovat obrázek nedokázalo, čímž se projevila nedostatečně rozvinutá řeč, která odpovídala tříletému dítěti.

2. Den

Dětem byl připomenut děj pohádky O kohoutkovi a slepičce. Z dětí se nikdo neodvážil samostatně příběh převyprávět, udělali jsme tak společně. Při plnění úkolu č. 45 (uspořádej obrázky podle toho, jak plynul děj pohádky) bylo znát, že děti mají již zkušenosti s tímto typem uspořádání. U jednoho dítěte se ukázala zvolená strategie rozložení všech obrázků a postupování přesně podle převyprávění děje pohádky s malou dopomocí. Všechny děti s pomocí správně uspořádaly obrázky. Jedno dítě si nedokázalo pohádku zapamatovat natolik, aby uspořádalo všechny obrázky. Oblast uspořádání podle časové posloupnosti hodnotím, jako velmi náročnou na soustředění, pozornost a krátkodobou paměť. Úkoly č. 46 (přiřaď dary pro slepičku k pohádkovým postavám) a 47 (přiřaď dary od slepičky k pohádkovým postavám) se velmi nepovedly. Dětem se dary pletly. Příště bych tedy zvolila pouze jeden z úkolů. Úkol č. 48, tedy zaznamenat cestu slepičky, děti plnily podle slov-

ního komentáře. Předškolní děti byly velmi šikovné a téměř samostatné. Čtyři děti potřebovaly více pomoci. Poslední úkol programu, rozřadit předměty podle zadaného kritéria, se jevil pro některé děti velmi jednoduchý vzhledem k předchozím úkolům. Některé děti potřebovaly ujistit, zda postupují správně.

Shrnutí

V oblasti předmatematických dovedností se potvrzuje propojenost s dalšími oblastmi, jejichž úroveň rozvoje určuje míru zvládnání jednotlivých úkolů v programu. Při realizaci programu se ukázaly zásadními oblastmi sluchové, zrakové vnímání, krátkodobá paměť i řeč. Pro následnou práci s pohádkou se jako nejvhodnější jeví krátký příběh. Dítě v předškolním období se nedokáže dlouho soustředit na čtený příběh v takové míře, aby si jej bylo schopno celý zapamatovat a převyprávět. Což se potvrdilo první den při realizaci programu. Je zapotřebí tedy pohádku číst na pokračování nebo upravit na zkrácenou verzi. Zapamatování si děje je klíčové pro následující aktivity k pohádce.

V praxi lze využít i skupinové práce, tedy práce s celou třídou. Děti se nejen učí spolu spolupracovat, ale i mezi sebou komunikovat a diskutovat nad daným problémem. Mladší děti, které se nenachází na také úrovni, aby byly schopné využívat procesy přiřazování či třídění tak mohou učinit nápodobou starších dětí. Naopak starší děti mohou pomáhat mladším, získávat tak sebevědomí.

Při samotných aktivitách děti uplatňují své dovednosti a schopnosti v nejrůznějších oblastech, především však dovednosti předmatematické. Aplikace programu v praxi a jeho dlouhodobější využití znamená pro děti možnost vytvoření základu klíčové kompetence k učení, kompetence k řešení problémů.

Stanovené cíle děti dokázaly naplnit na rozdílné úrovni vzhledem k jejich věkovým možnostem. Čtyřleté a některé pětileté děti se s některými předmatematickými dovednostmi spíše seznamovaly. Nejobtížnější pro tyto děti bylo uspořádání objektů podle časové posloupnosti. Šestileté děti si předmatematické dovednosti upevňovaly a zdokonalovaly se v nich. Pro všechny děti bylo náročné text pohádky samostatně převyprávět a zachytit klíčové momenty příběhu.

Doporučení pro praxi

Rozvoj úrovně určité oblasti dětí předškolního věku představuje dlouhodobý proces. Chceme-li tedy zaručit efektivitu programu v podobě zvyšování míry rozvoje předmatematických dovedností dítěte, je nutné program v praxi realizovat dlouhodobě tedy během celého předškolního období. Při snaze rozvíjet předmatematické dovednosti dětí se nabízí možnost zařazovat pohádky s matematickým potenciálem, s tendencí zvyšovat náročnost jednotlivých aktivit a úkolů k pohádce podle potřeby a věkových možností dítěte.

Pohádky se však dají využít i jako týdenní téma. Při realizaci programu ve školce se samy děti přirozeně pouštěly například do dramatizace pohádky. Samotná pohádka tak může inspirovat pedagoga k výběru a přípravě nejrůznějších činností z oblasti výtvarné, dramatické, hudebně-pohybové, literární výchovy či k didaktickým hrám.

6 EVALUACE UČITELKY Z PRAXE

Práce Anny Pešatové popisuje v praktické části, jak využívala pohádky pro rozvoj předmatematických dovedností dětí v mateřské škole.

V předškolní třídě MŠ máme 28 dětí. V tak velkém počtu jsou některé úkoly obtížnější, doporučuji proto práci ve skupinkách. V tom případě je ale nutné zbytek třídy nějak zaměstnat. Pokud některý z uvedených úkolů činí dětem potíže, hůře jej zvládají, je dobré se k němu např. po týdnu vrátit. Další možností je vzít si jen část dětí, které po obědě nespí, nebo s těmi, které zůstaly ve školce odpoledne.

K jednotlivým úkolům:

-TRÍDĚNÍ PODLE TVARŮ: pojmenovat, roztřídit by měli předškoláci zvládnout

-HLEDÁNÍ ROZDÍLŮ: obrázky jsou pro děti těžké, volila bych jednodušší

-GEOPUZZLE: tento úkol je lépe dělat s jedním, max. dvěma dětmi

-LABYRINT: tento úkol může dělat celá třída s pomocí pracovních listů

-PRVNÍ / POSLEDNÍ: doporučuji volit maximálně 5 postav z pohádky, více bude dětem činit problémy

-ČASOVÁ POSLOUPNOST: tento úkol je těžký

-DARY PRO SLEPIČKU / OD SLEPIČKY: tady navrhuji nabídnout dětem dvě možnosti, ať si vyberou (přinesla vodu nebo mléko?)

Některé úkoly byly obtížnější, některé lehce zvládnutelné, jiné bych radila řešit skupinkově. Úkoly se mi ale velmi líbí, jsou pěkně výtvarně zpracované a nápadité. Pohádku jako metodu velmi schvaluji, protože děti se učí motivací a pohádka je vhodná. Ještě jedno doporučení – využívat 1 pohádku během 1 týdne a následující týden ji ještě dál zpracovat – např. dramatizací, společným umístěním obrázků na nástěnku, společným zhodnocením, apod.

Ve Zlíně 19. dubna 2016

Miroslava Bartoňová

MŠ Osvoboditelů, Zlín

ZÁVĚR

Bakalářská práce se zabývá jednou z možností, kterou lze přistupovat k rozvoji předmatematických dovedností dětí s využitím pohádky. Záměrem práce a také jejím hlavním cílem bylo na základě teoretických východisek navrhnout program vyzdvihující vzdělávací potenciál pohádek v oblasti předškolní matematiky. Navrhovaný program využívá krátké a známé pohádky obohacené o aktivity a úkoly, zaměřené na rozvoj předmatematických dovedností dětí v mateřské škole. Jednotlivé úkoly programu se vztahují k dané pohádce, nelze je tedy použít zcela samostatně.

Z práce však vyplývá, že realizací programu během pěti týdnů nebylo možné dosáhnout viditelných změn rozvoje dětí. Na základě toho nebylo ani možné vysledovat, zda-li program skutečně funguje či nefunguje. Jakékoli hodnocení programu by vyžadovalo rozhodně několikaměsíční časovou dotaci. Rozvoj úrovně určité oblasti je dlouhodobý proces. Limitem této práce je tedy nedostatek času na realizaci programu. Závěry práce proto spatřujeme v podobě doporučení. Program využívající pohádky pro rozvoj předmatematických dovedností lze použít v průběhu celého výchovně-vzdělávacího procesu předškolního vzdělávání. Aktivity a úkoly je potom potřeba přizpůsobovat podle náročnosti vzhledem k věku dětí.

Bakalářská práce přináší nový rozměr na oblast předmatematických představ dětí v mateřské škole. Zvláště oceňujeme množství (66 kusů) obrázků vztahujících se k jednotlivým aktivitám. Většina z nich byla vybarvována pastelkami a představují mnoho hodin práce při přípravě úkolů pro děti. Práce poskytuje inspiraci a může sloužit jako motivace pedagogům při zpracování určitého tématu či vzdělávací činnosti.

SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY

BEDNÁŘOVÁ, Jiřina a Vlasta ŠMARDOVÁ, 2010. *Školní zralost: co by mělo umět dítě před vstupem do školy*. Brno: Computer Press. Moderní metodika pro rodiče a učitele. ISBN 978-80-251-2569-4.

BEDNÁŘOVÁ, Jiřina a Vlasta ŠMARDOVÁ, 2007. *Diagnostika dítěte předškolního věku: co by dítě mělo umět ve věku od 3 do 6 let*. Brno: Computer Press. Dětská naučná edice. ISBN 978-80-251-1829-0.

BLAŽKOVÁ, Růžena, 2010. *Rozvoj matematických pojmů a představ u dětí předškolního věku* [online]. Brno: Masarykova univerzita [cit. 2015-11-30]. Elportál. Dostupné z: <http://is.muni.cz/do/rect/el/estud/pedf/js10/rozvoj/web/index.html>. ISSN 1802-128X.

ČEŇKOVÁ, Jana, 2006. *Vývoj literatury pro děti a mládež a její žánrové struktury: adaptace mýtů, pohádek a pověstí, autorská pohádka, poezie, próza a komiks pro děti a mládež*. Praha: Portál. ISBN 80-7367-095-x.

ČERNOUŠEK, Michal, 1990. *Děti a svět pohádek*. Praha: Albatros. ISBN 8000000601.

DIVÍŠEK, Jiří, 1989. *Metodika rozvíjení matematických představ v mateřské škole: učebnice pro 3. ročník středních pedagogických škol*. 2.vyd. Praha: SPN. Učebnice pro střední školy. ISBN 80-04-24282-0.

DUDEK, Adolf, 2013. *Babička vypravuje 7 zlatých pohádek*. Ostrava: Librex. ISBN 978-80-7228-375-0.

DUDEK, Adolf, 2004. *Dědeček vypravuje 7 zlatých pohádek*. Ostrava: Librex. ISBN 80-7228-424-X.

FUCHS, Eduard (ed.), Hana LIŠKOVÁ (ed.) a Eva ZELENDOVÁ (ed.), 2015. *Rozvoj předmatematických představ dětí předškolního věku: metodický průvodce*. Praha: Jednota českých matematiků a fyziků. ISBN 9788070150221.

GUILE, Gill, 1998. *Vítejte v pohádce*. Překlad Karel Blažek. Praha: Junior. ISBN 80-86090-41-8.

HEJNÝ, Milan, et al., 1989. *Teoria vyučovania matematiky 2*. Bratislava: SPN.

HEJNÝ, Milan a Nad'a VONDROVÁ, 1999. *Číselné představy dětí*. Praha: Univerzita Karlova v Praze – Pedagogická fakulta. ISBN 8086039986.

HOLÁ, Lída, 2013. *Pohádky*. Praha: Akropolis. Czech step by step (Akropolis). ISBN 978-80-87481-98-1.

CHALOUPKA, Otakar, 2005. *Příruční slovník české literatury od počátků do současnosti*. Brno: Centa. ISBN 80-86785-03-3.

KASLOVÁ, Michaela, 2010. *Předmatematické činnosti v předškolním vzdělávání*. Praha: Raabe. ISBN 978-80-86307-96-1.

MACHŮ, Eva, 2015. *Literatura pro děti (seminář)*. Zlín: UTB. [cit. 2016-03-28].

MICHALOVÁ, Zdeňka, 2011. *Rozvíjíme početní představy 1*. Havlíčkův Brod: Tobiáš. ISBN 978-80-7311-120-5.

MINELOTA, Janice R., Robert G. ZIEGENFUSS a Kent J. CHRISMAN, 2014. *Teaching young children mathematics* [online]. New York: Routledge: Taylor & Francis Group [cit. 2016-04-25]. ISBN 9780415641630. Dostupné z: <http://www.books.google.com/>

Mateřská škola Otrokovice. [online]. [cit. 2016-02-14]. Dostupné z:

<http://www.mso.wz.cz/>

Rámcový vzdělávací program pro předškolní vzdělávání, 2004. [online]. Praha: Výzkumný ústav pedagogický, 48 s. [cit. 2015-11-30]. ISBN 80-87000-00-5. Dostupné z:

http://www.vuppraha.cz/wp-content/uploads/2009/12/RVP_PV-2004.pdf

RICHTER, Luděk, 2004. *Pohádka a divadlo*. Praha: Dobré divadlo dětem. ISBN 80-902975-2-8.

STOPENOVÁ, Anna, 2009. Matematika v mateřské škole. In *Informatorium*. Praha: Portál, XVI. Ročník, číslo 5, s. 12-14. ISSN 1210-7506

VAŘEJKOVÁ, Věra, 1998. *Česká autorská pohádka*. Brno: CERM. ITEM. ISBN 80-7204-092-8.

VESELÝ, Marek, 2006. *Bylo nebylo: (matematické pohádky): pro 2. stupeň ZŠ*. Praha: Albatros. Albatros In. ISBN 80-00-01843-8.

ZEMANOVÁ, Renáta, 2013. *Předmatematické činnosti* [online]. Ostrava: Ostravská univerzita v Ostravě [cit. 2015-11-30]. Dostupné z: <http://projekty.osu.cz/>. ISBN 978-80-7464-481-8.

SEZNAM OBRÁZKŮ

Obrázek 1 Uspořádání podle vel. (zadání).....	Chyba! Záložka není definována.	7
Obrázek 2 Uspořádání podle vel. (řešení).....	Chyba! Záložka není definována.	7
Nenalezena položka seznamu obrázků. Obrázek 5 Třídění podle vel. (zadání)	Chyba! Záložka není d	
Obrázek 6 Třídění podle vel. (řešení)	Chyba! Záložka není definována.	8
Nenalezena položka seznamu obrázků. Obrázek 9 Uspořádání podle děje pohádky (řešení).....	Chyba! Záložka není definována.	9
Obrázek 10 Obrázek ze 6 částí (zadání)		40
Nenalezena položka seznamu obrázků. Obrázek 13 Přiřazování (zadání)		41
Obrázek 14 Přiřazování (řešení)		41
Obrázek 15 Porovnávání velikostí (řešení).....		41
Obrázek 16 Třídění podle toho, zda se obrázky objevily v pohádce (zadání)		42
Obrázek 17 Třídění podle toho, zda se obrázky objevily v pohádce (řešení).....		42
Obrázek 18 Uspořádání podle děje pohádky (zadání)		43
Obrázek 19 Uspořádání podle děje pohádky (řešení)		43
Obrázek 20 Logická řada (zadání)		44
Obrázek 21 Logická řada (řešení).....		44
Obrázek 22 Uspořádání podle vel. (zadání).....		44
Obrázek 23 Uspořádání podle vel. (řešení).....		44
Obrázek 24 Obrázek z 9 částí (zadání)		45
Obrázek 25 Obrázek z 9 částí (řešení)		45
Obrázek 26 Labyrint (zadání)		46
Obrázek 27 Labyrint (řešení)		46
Obrázek 28 Popis situace na obrázků		47
Obrázek 29 Třídění podle toho, co nepatří do lesa (zadání)		47
Obrázek 30 Třídění podle toho, co nepatří do lesa (řešení)		47
Obrázek 31 Postava Karkulky (zadání)		48
Obrázek 32 Postava Karkulky (řešení)		48

Obrázek 33 Přiřazování podle vel. (zadání).....	48
Obrázek 34 Přiřazování podle vel. (řešení).....	48
Obrázek 35 Uspořádání podle stáří.....	49
Obrázek 36 Obázek dmu ve čtvercové síti	49
Obrázek 37 Plánek překážkové dráhy.....	50
Obrázek 38 Dopln chybějící část obrázku	50
Obrázek 39 Uspořádání podle vel. (zadání).....	53
Obrázek 40 Uspořádání podle vel. (řešení).....	53
Obrázek 41 Třídění podle tvaru (zadání)	53
Obrázek 42 Třídění podle tvaru (řešení).....	53
Obrázek 43 Obrázek ze 6 částí (zadání)	54
Obrázek 44 Obrázek ze 6 částí (řešení)	54
Obrázek 45 Hledání rozdílů (zadání).....	54
Obrázek 46 Hledání rozdílů (řešení).....	54
Obrázek 47 Uspořádání podle děje pohádky (řešení)	55
Obrázek 48 Přiřazování schop. (zadání)	55
Obrázek 49 Přiřazování schop. (řešení)	55
Obrázek 50 Třídění podle toho, v co byla zakleta princezna (zadání).....	55
Obrázek 51 Třídění podle toho, v co byla zakleta princezna (řešení).....	55
Obrázek 52 Popis situace na obrázku	56
Obrázek 53 Geopuzzle (zadání).....	56
Obrázek 54 Geopuzzle (řešení).....	56
Obrázek 55 Popis situace na obrázku	58
Obrázek 56 Labyrint	58
Obrázek 57 První/poslední.....	59
Obrázek 58 Nesmysly v obrázku (logická chyba).....	59
Obrázek 59 Uspořádání podle děje pohádky (řešení)	60
Obrázek 60 Dary pro slepičku (zadání)	60
Obrázek 61 Dary pro slepičku (řešení)	60
Obrázek 62 Dary od slepičky (zadání).....	61
Obrázek 63 Dary od slepičky (řešení).....	61

Obrázek 64 „Mapa“	61
Obrázek 65 Třídění podle toho, zda se obrázky objevily v pohádce (zadání)	62
Obrázek 66 Třídění podle toho, zda se obrázky objevily v pohádce (řešení)	62

SEZNAM ZKRATEK

RVP PV	Rámcový vzdělávací program pro předškolní vzdělávání
MŠMT	Ministerstvo školství mládeže a tělovýchovy
CNS	centrální nervová soustava
UTB	Univerzita Tomáše Bati
M5LIT	zkratka předmětu Literatura pro děti
ZMŠ	Zdravá Mateřská škola
ZŠ	Základní škola
ADHD	attention deficit hyperaktivity disorder (hyperaktivita s poruchou pozornosti)