



TECHNICKÁ UNIVERZITA V LIBERCI
Fakulta přírodovědně-humanitní
a pedagogická



Logopedická prevence a interaktivní tabule

Diplomová práce

Studijní program: N7506 – Speciální pedagogika
Studijní obor: 7506T002 – Speciální pedagogika
Autor práce: **Bc. Martina Latislavová, DiS.**
Vedoucí práce: Mgr. Miroslav Meier, Ph.D.



ZADÁNÍ DIPLOMOVÉ PRÁCE

(PROJEKTU, UMĚLECKÉHO DÍLA, UMĚLECKÉHO VÝKONU)

Jméno a příjmení: **Bc. Martina Latislavová, DiS.**
Osobní číslo: **P14000547**
Studijní program: **N7506 Speciální pedagogika**
Studijní obor: **Speciální pedagogika**
Název tématu: **Logopedická prevence a interaktivní tabule**
Zadávající katedra: **Katedra sociálních studií a speciální pedagogiky**

Z á s a d y p r o v y p r a c o v á n í :

Cíl diplomové práce: Popsat využívání interaktivních tabulí v logopedické prevenci v rámci mateřské školy; vytvořit a v mateřské škole v praxi ověřit soubor digitálních učebních materiálů určených k logopedické prevenci.

Požadavky na zpracování: Formulace teoretických východisek, příprava experimentu, sběr dat, interpretace a vyhodnocení dat, formulace závěrů.

Metody: Experiment.

Rozsah grafických prací:

Rozsah pracovní zprávy:

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

Seznam odborné literatury:

- BEDNÁŘOVÁ, J., ŠMARDOVÁ, V., 2007. Diagnostika dítěte předškolního věku. 1. vyd. Brno: Computer Press. ISBN 978-80-251-1829-0.
- DOSTÁL, J., 2009. Interaktivní tabule ve výuce. Journal of Technology and Information Education [online], roč. 1, č. 3, s. 1116 [vid. 15. 2. 2015]. ISSN 1803-6805. Dostupné z: http://www.jtie.upol.cz/clanky_3_2009/dostal.pdf
- KLENKOVÁ, J., 2006. Logopedie. 1. vyd. Praha: Grada. ISBN 978-80-247-1110-2.
- KREJČÍKOVÁ, J., KAPROVÁ, Z., 2000. Náměty pro logopedickou prevenci: Hrátky se slovíčky pro kluky a pro holčičky. Dotisk 1. vyd. Praha: Fortuna. ISBN 80-7168-691-3.
- LECHTA, V., aj., 2003. Diagnostika narušené komunikační schopnosti. 1. vyd. Praha: Portál. ISBN 80-7178-801-5.
- LECHTA, V., aj., 2005. Terapie narušené komunikační schopnosti. 1. vyd. Praha: Portál. ISBN 80-7178-961-5.
- PRŮCHA, J., 2011. Dětská řeč a komunikace: Poznatky vývojové psycholingvistiky. 1. vyd. Praha: Grada. ISBN 978-80-247-3603-7.
- SMOLÍKOVÁ, K., aj., 2007. Pedagogické hodnocení v pojetí RVP PV: Metodika pro podporu individualizace vzdělávání v podmínkách mateřské školy. Praha: Výzkumný ústav pedagogický. ISBN 978-80-87000-10-6.
- SZOTKOWSKI, R., 2013. Od běžné školní tabule k tabuli interaktivní: Z pohledu učitele základní a střední školy. 1. vyd. Brno: Paido. ISBN 978-80-7315-247-5.
- ZIKL, P., aj., 2011. Využití ICT u dětí se speciálními potřebami. 1. vyd. Praha: Grada. ISBN 978-80-247-3852-9.

Vedoucí diplomové práce:

Mgr. Miroslav Meier, Ph.D.

Katedra sociálních studií a speciální pedagogiky

Datum zadání diplomové práce: **23. dubna 2015**

Termín odevzdání diplomové práce: **29. dubna 2016**



doc. RNDr. Miroslav Brzezina, CSc.
děkan

L.S.



PaedDr. ICLic. Michal Podzimek, Th.D., Ph.D.
vedoucí katedry

V Liberci dne 23. dubna 2015

Prohlášení

Byla jsem seznámena s tím, že na mou diplomovou práci se plně vztahuje zákon č. 121/2000 Sb., o právu autorském, zejména § 60 – školní dílo.

Beru na vědomí, že Technická univerzita v Liberci (TUL) nezasahuje do mých autorských práv užitím mé diplomové práce pro vnitřní potřebu TUL.

Užiji-li diplomovou práci nebo poskytnu-li licenci k jejímu využití, jsem si vědoma povinnosti informovat o této skutečnosti TUL; v tomto případě má TUL právo ode mne požadovat úhradu nákladů, které vynaložila na vytvoření díla, až do jejich skutečné výše.

Diplomovou práci jsem vypracovala samostatně s použitím uvedené literatury a na základě konzultací s vedoucím mé diplomové práce a konzultantem.

Současně čestně prohlašuji, že tištěná verze práce se shoduje s elektronickou verzí, vloženou do IS STAG.

Datum:

Podpis:

Poděkování

Ráda bych poděkovala vedoucímu diplomové práce Mgr. Miroslavu Meierovi, Ph.D. za odborné vedení, věcné připomínky, cenné rady a trpělivost při zpracování diplomové práce.

Název diplomové práce: Logopedická prevence a interaktivní tabule

Jméno a příjmení autora: Bc. Martina Latislavová, DiS.

Akademický rok odevzdání diplomové práce: 2015/2016

Vedoucí diplomové práce: Mgr. Miroslav Meier, Ph.D.

Anotace:

Diplomová práce se zabývá možným propojením logopedické prevence a vzdělávání s využíváním interaktivní tabule. Cílem diplomové práce je popsat využívání interaktivních tabulí v logopedické prevenci v rámci mateřské školy; vytvořit a v mateřské škole v praxi ověřit soubor digitálních učebních materiálů určených k logopedické prevenci. V teoretické části je nejprve popsána komunikace, narušená komunikační schopnost a logopedická prevence. Dále je charakterizována problematika interaktivních tabulí při výchově a vzdělávání. Následuje část, která se věnuje tématu využívání interaktivních tabulí v předškolním vzdělávání a především možnostem využití interaktivních tabulí při rozvoji komunikační schopnosti a prevenci narušené komunikační schopnosti u dětí.

V empirické části je představen autorkou diplomové práce vytvořený digitální učební materiál s názvem Povídalek, který rozvíjí především řeč a sluchové vnímání předškolních dětí a tím působí jako prevence při narušené komunikační schopnosti. V další části je popsán experiment, který proběhl z důvodu ověření přínosu tohoto digitálního učebního materiálu v praxi mateřské školy. Experiment nepřinesl jednoznačné výsledky a využívání digitálního učebního materiálu je tedy závislé spíše na konkrétních podmínkách v mateřských školách a specifických dětí, které do nich docházejí.

Klíčová slova: digitální učební materiál, dílčí funkce, interaktivní tabule, komunikační schopnost, logopedická prevence, mateřská škola, narušená komunikační schopnost, předškolní vzdělávání, řeč, sluchové vnímání.

Diploma Work Title: Speech Disorder Prevention and Interactive Board

Author: Bc. Martina Latislavová, DiS.

Academic Year of Submission: 2015/2016

Diploma Work Supervisor: Mgr. Miroslav Meier, Ph.D.

Abstract:

The diploma work deals with a possible connection of speech disorder prevention and using the interactive board in learning. The goal of the diploma work is to describe the use of interactive boards in preschool speech disorder prevention, make and test a set of digital learning materials designed to use in preschool speech disorder prevention. Communication, communication disorder and speech disorder prevention is described in the theoretical part. Using the interactive board in education is also discussed in general. The next part deals with the use of interactive boards in preschool education and particularly the possibilities of using the boards in communication ability development and disrupted child communication ability prevention.

The empirical part presents digital learning material designed by the author called Povídálek. The material develops mostly preschool children's speech and hearing perception, thus acting as a prevention agent in disrupted communication ability. The next part describes an experiment which was carried out to test the contribution of the digital material in kindergarten practice. The experiment did not yield unambiguous results and using a digital learning material, therefore, depends more on specific conditions in kindergartens and the children attending it.

Key Words: digital learning material, partial function, interactive board, communication ability, speech disorder prevention, kindergarten, disrupted communication ability, preschool education, speech, hearing perception.

Obsah

Seznam obrázků.....	8
Seznam grafů	9
Seznam tabulek.....	9
Úvod.....	10
Teoretická část	12
1 Komunikace u dětí předškolního věku	12
1.1 Vývoj řeči.....	13
1.1.1 Vývoj řeči dle Lechty	14
1.2 Jazykové roviny	15
1.3 Narušená komunikační schopnost.....	19
1.3.1 Narušený vývoj řeči	20
1.3.2 Získaná orgánová nemluvnost	22
1.3.3 Získaná psychogenní nemluvnost.....	22
1.3.4 Narušení zvuku řeči	23
1.3.5 Narušení fluence řeči	24
1.3.6 Narušení článkování řeči	24
1.3.7 Narušení grafické stránky řeči	26
1.3.8 Symptomatické poruchy řeči	27
1.3.9 Poruchy hlasu.....	27
2 Interaktivní tabule	28
2.1 Interaktivní tabule ve výchovně vzdělávacím procesu	28
2.2 Výhody a nevýhody interaktivních tabulí	30
2.3 Druhy interaktivních tabulí	31
2.3.1 Interaktivní tabule Smart Board.....	32
2.4 Interaktivní tabule a dítě předškolního věku.....	32
2.4.1 Informační a komunikační technologie v mateřských školách.....	32
2.4.2 Předškolní vzdělávání a interaktivní tabule	33
3 Logopedická prevence	34
3.1 Vzdělávání v mateřské škole a logopedická prevence.....	35
3.2 Oblasti podporující rozvoj komunikace	37
3.2.1 Myšlení	37
3.2.2 Motorika.....	38
3.2.3 Zrak.....	39
3.2.4 Sluch	40
3.2.5 Sociální prostředí	40
Empirická část.....	42
4 Cíl diplomové práce.....	42
5 Použité metody	42
6 Formulované hypotézy	42
7 Popis výzkumného vzorku.....	42
8 Průběh výzkumu	43
8.1 Průběh experimentu	52
9 Získaná data, jejich interpretace	58
10 Ověření hypotéz.....	67
Závěr	73
Navrhovaná opatření.....	75
Seznam použitých zdrojů.....	76
Seznam příloh	79

Seznam obrázků

Obrázek 1 – Rozklad na slabiky	44
Obrázek 2 – Počet slabik, první a poslední hláska	45
Obrázek 3 – Určení počtu slabik – přiřazování	46
Obrázek 4 – Určení počtu slabik.....	46
Obrázek 5 – Nadřazené pojmy – potraviny	47
Obrázek 6 – Nadřazené pojmy – oblečení	47
Obrázek 7 – Nadřazené pojmy – nádobí.....	48
Obrázek 8 – Nadřazené pojmy – nábytek.....	48
Obrázek 9 – Nadřazené pojmy – zvířata.....	48
Obrázek 10 – Nadřazené pojmy.....	49
Obrázek 11 – Homonyma	50
Obrázek 12 – Antonyma	50
Obrázek 13 – Rýmy	51
Obrázek 14 – Řazení dle velikosti	52
Obrázek 15 – Řazení prvků (17. 9. 2015 v mateřské škole).....	54
Obrázek 16 – Dokreslování k říkance (17. 9. 2015 v mateřské škole).....	54
Obrázek 17 – Zakreslování počtu slabik (24. 9. 2015 v mateřské škole).....	54
Obrázek 18 – Určování počtu slabik (1. 10. 2015 v mateřské škole).....	55
Obrázek 19 – Grafomotorika (1. 10. 2015 v mateřské škole).....	55
Obrázek 20 – Hledání slov, která se rýmují (8. 10. 2015 v mateřské škole).....	56
Obrázek 21 – Grafomotorika s říkankou (15. 10. 2015 v mateřské škole).....	56
Obrázek 22 – Nadřazené pojmy (5. 11. 2015 v mateřské škole).....	56
Obrázek 23 – Homonyma (12. 11. 2015 v mateřské škole)	56
Obrázek 24 – Nadřazené pojmy (19. 11. 2015 v mateřské škole).....	57
Obrázek 25 – Zrková diferenciacie (26. 11. 2015 v mateřské škole)	57
Obrázek 26 – Notýsky na úkoly	84
Obrázek 27 – Ukázka úkolu z notýsku	84
Obrázek 28 – Ukázka úkolu.....	84
Obrázek 29 – Kartičky vystřižené z pracovního listu.....	84
Obrázek 30 – Říkanka s grafomotorikou 1	85
Obrázek 31 – Říkanka s grafomotorikou 2	85
Obrázek 32 – Říkanka s grafomotorikou 3	86
Obrázek 33 – Říkanka s grafomotorikou 4.....	86
Obrázek 34 – Říkanka s grafomotorikou 5	87
Obrázek 35 – Říkanka s grafomotorikou 6.....	87
Obrázek 36 – Pracovní list – zrková diferenciacie.....	88
Obrázek 37 – Pracovní list – dokreslování obrázků	89
Obrázek 38 – Pracovní list – hry s kartičkami.....	90
Obrázek 39 – Pracovní list – Kimova hra.....	91
Obrázek 40 – Pracovní list – nadřazené pojmy	92
Obrázek 41 – Pracovní list – Rýmování s kartičkami	93
Obrázek 42 – Pracovní list – Homonyma	94
Obrázek 43 – Pracovní list – Slova opačného významu.....	95

Seznam grafů

Graf 1 – Lexikálně-sémantická rovina – dosažená průměrná úroveň	60
Graf 2 – Lexikálně-sémantická rovina – porovnání dosažené průměrné úrovně	60
Graf 3 – Morfologicko-syntaktická rovina – dosažená průměrná úroveň	61
Graf 4 – Morfologicko-syntaktická rovina – porovnání dosažené průměrné úrovně.....	61
Graf 5 – Pragmatická rovina – dosažená průměrná úroveň.....	62
Graf 6 – Pragmatická rovina – porovnání dosažené průměrné úrovně.....	62
Graf 7 – Sluchová diferenciacce – dosažená průměrná úroveň.....	63
Graf 8 – Sluchová diferenciacce – porovnání dosažené průměrné úrovně	63
Graf 9 – Sluchová paměť – dosažená průměrná úroveň.....	64
Graf 10 – Sluchová paměť – porovnání dosažené průměrné úrovně.....	64
Graf 11 – Sluchová analýza a syntéza – dosažená průměrná úroveň	65
Graf 12 – Sluchová analýza a syntéza – porovnání dosažené průměrné úrovně.....	65
Graf 13 – Vnímání rytmu – dosažená průměrná úroveň	66
Graf 14 – Vnímání rytmu – porovnání dosažené průměrné úrovně	66

Seznam tabulek

Tabulka 1 – Průměrný rozdíl dosažených bodů – experimentální skupina	68
Tabulka 2 – Průměrný rozdíl dosažených bodů – kontrolní skupina	68
Tabulka 3 – Průměrný rozdíl dosažených bodů – mladší děti (věk 3–5 let)	70
Tabulka 4 – Průměrný rozdíl dosažených bodů – předškolní děti (věk 5–7 let)	71
Tabulka 5 – Zelená skupina – experimentální skupina.....	83
Tabulka 6 – Modrá skupina – kontrolní skupina	83

Úvod

V diplomové práci jsou spojeny dvě na první pohled odlišné oblasti – logopedická prevence a vzdělávání pomocí interaktivní tabule. Oblast informačních a komunikačních technologií tedy i práce s interaktivní tabulí může být pro děti a jejich rodiče nová, motivující a atraktivní. Na druhou stranu v oblasti logopedické prevence často motivace chybí, přitom je v předškolním období zásadní. Spojením bychom tedy mohli podpořit zájem o prevenci v oblasti logopedie a tím pomoci předcházet narušené komunikační schopnosti.

Cílem diplomové práce je popsat využívání interaktivních tabulí v logopedické prevenci v rámci mateřské školy; vytvořit a v mateřské škole v praxi ověřit soubor digitálních učebních materiálů určených k logopedické prevenci.

Teoretická část diplomové práce se v první části zabývá tématy z oblasti rozvoje komunikativních schopností, kam spadá i logopedická prevence. Jsou zde vymezeny základní pojmy a oblasti narušené komunikační schopnosti. Druhá část se věnuje tématu interaktivních tabulí ve vzdělávání. Poslední část je pak zaměřena na oblast logopedické prevence a její realizace v mateřských školách. Je zde také poukázáno na využití interaktivních tabulí právě v rámci logopedické prevence v mateřských školách.

Empirická část diplomové práce popisuje digitální učební materiál (dále DUM) s názvem Povídálek, který vytvořila autorka této práce za účelem pomoci předškolním pedagogům při prevenci narušené komunikační schopnosti u dětí v mateřských školách. Dále je popsán experiment prováděný s cílem ověřit tento soubor digitálních učebních materiálů v praxi, tj. v rámci realizace logopedické prevence v mateřské škole.

DUM Povídálek obsahuje úkoly na rozvoj řečových rovin a sluchového vnímání. Při vlastní práci s tímto materiálem je důležitá role předškolního pedagoga, především jeho motivace k verbálnímu vyjadřování dětí při vlastní realizaci úkolů. Dále jeho tvořivost a schopnost kombinovat individuální práci dítěte s prací ve skupině, kdy je rozvíjena samostatnost dítěte či spolupráce s ostatními dětmi. Cílem her není zabavit dítě a tím ulevit pedagogovi, ale aktivní rozvoj dítěte v oblasti komunikace. DUM Povídálek při vhodném využívání rozvíjí zdravý přístup dětí k využívání informačních a komunikačních technologií. CD s DUM Povídálek je součástí této práce jako jedna z příloh.

V diplomové práci se autorka snaží mj. zjistit, zda je DUM Povídálek více vhodný pro starší předškolní děti ve věku 5–7 let nebo pro mladší děti ve věku 4–5 let. Dále zjišťuje, zda je lepší použít digitální učební materiály ve spojení s dalšími prvky logopedické prevence nebo realizovat logopedickou prevenci bez užívání DUM.

V kapitole Průběh výzkumu je popsáno hodnocení skupin dětí v oblasti řeči a sluchového vnímání, činnost kroužku logopedické prevence Povídálek, v rámci kterého autorka práce ověřovala DUM Povídálek v praxi. Během jednotlivých lekcí tohoto kroužku tak byly realizovány jednotlivé úkoly, tak jak jsou uvedeny ve výše zmíněné kapitole.

Pro porovnání účinnosti DUM Povídálek byly využity škály pro oblast řeči a sluchového vnímání a z nich pak vytvořeny grafy, které názorně popisují vliv tohoto DUM na rozvoj sledovaných dovedností dětí.

Teoretická část

1 Komunikace u dětí předškolního věku

Vzhledem k tomu, že člověk je společensky založený, potřebuje komunikovat s ostatními lidmi. Význam **komunikace** pro lidský život a společnost není možné dostatečně docenit. Rozvoj komunikace a prevence narušení v této oblasti je tedy zásadní pro fungování jedince ve společnosti. Komunikaci či dorozumívání je v obecné rovině možno chápat jako složitý proces výměny informací. V širším slova smyslu je možné ji chápat jako vzájemné ovlivňování. Komunikace je důležitá pro rozvoj osobnosti a pro rozvíjení mezilidských vztahů. „*Komunikace znamená obecně lidskou schopnost užívat výrazové prostředky k vytváření, udržování a pěstování mezilidských vztahů*“ (Klenková 2006, s. 25, 26).

Ke komunikaci potřebujeme **komunikativní kompetenci**, což je schopnost užívat jazyk dle potřeb různých komunikačních situací. Komunikativní schopnost tvoří znalosti nejen jazyka, ale i jeho užívání v nejrůznějších situacích. Podporou správného rozvoje komunikativní schopnosti, tj. prevencí předcházíme jejímu narušení. Logopedická prevence je tedy nedílnou součástí při jejím rozvoji. Komunikativní kompetence jako soubor znalostí a dovedností, které se dítě učí před nástupem školní docházky, je popsána v Rámcovém vzdělávacím programu pro předškolní vzdělávání (Průcha 2011, s. 111, 112).

Dítě by na konci předškolního období mělo ovládat řeč, mluvit ve vhodně zformulovaných větách, vyjadřovat své myšlenky, rozumět slyšenému a vést rozhovor. Mělo by umět vyjádřit své pocity, prožitky. Také by mělo být schopno domluvit se slovy i gesty. Komunikaci by mělo zvládat bez ostychu. Dítě před vstupem do školy by také mělo ovládat dovednosti předcházející čtení a psaní. Mělo by si dále rozšiřovat slovní zásobu a aktivně ji využívat v komunikaci s okolím. Také by mělo být schopno běžně používat informativní a komunikační prostředky (encyklopedie, knihy, počítač, audiovizuální techniku, telefon aj.). Ke komunikativní kompetenci dítěte ukončujícího předškolní vzdělávání také patří vytvoření základních předpokladů pro učení se cizím jazykům a uvědomování si, že lidé se dorozumívají různými jazyky (Smolíková, aj. 2006, s. 13).

Bytešnicková (2007, s. 81) k rozvoji komunikativní kompetence dodává: „*Dítě předškolního věku by mělo disponovat komunikativními kompetencemi na takové úrovni, aby bylo schopno souvisle a srozumitelně se vyjadřovat a úspěšně navazovat kontakty s ostatními dětmi a dospělými.*“

Dalším důležitým pojmem v oblasti komunikace je **řeč**. „*Je to specificky lidská schopnost. Jedná se o vědomé využívání jazyka jako složitého systému znaků a symbolů ve všech jeho formách*“ (Klenková 2006, s. 27). Díky ní můžeme vést rozhovor, vytvářet společenské vztahy, sdělovat pocity, přání, myšlenky. V komunikaci si ji vlastně neuvědomujeme, uvědomíme si ji až, když zaznamenané určitou odchylku od běžného použití řeči. Řeč může být zevní – mluvená nebo vnitřní. Mluvená řeč se realizuje užíváním sdělovacích prostředků tvořených mluvidly, tj. mluvením. Vnitřní řeč je chápání, uchovávání a vyjadřování myšlenek slovy. Může být vyjádřena verbálně i graficky. Pro rozvoj osobnosti je důležité osvojení si mluvené a psané formy řeči. Abychom mohli komunikovat pomocí řeči, musíme znát **jazyk**, který je soustavou dorozumívacích prostředků zvukové povahy. Jazykem můžeme vyjádřit vědění, představy, prožitky. Jazyk je na rozdíl od řeči, která je individuální, proces společenský (Klenková 2006, s. 26–28).

Již Sovák (1978, s. 96–99) uvádí důležitost podpory rozvoje řeči u dětí, tedy prevenci narušení komunikačních schopností. Poukazuje na důležitost správné výchovy, správného mluvního vzoru, dostatečného množství podnětů pro správný rozvoj řeči.

1.1 Vývoj řeči

Vývoj řeči není samostatným procesem, probíhá spolu s vývojem motoriky, senzorickeho vnímání, myšlení a socializací. V prvních letech života dítěte se za běžných podmínek řeč rozvíjí a tvoří celkem rychle. Vývoj však nemusí vždy probíhat bezproblémově, proto je potřeba řeč rozvíjet a stimulovat. Vzhledem k provázanosti vývoje, je nutné podporovat nejen vývoj řeči, ale vývoj celé osobnosti dítěte (Vacková 2014, s. 1).

Vývoj řeči ovlivňují vnitřní a vnější faktory. Mezi vnitřní faktory řadíme nadání a předpoklady pro řeč, nepoškozený sluchový a zrakový analyzátor, centrální nervovou soustavu, mluvní orgány, dobrý fyzický a psychický vývoj jedince a odpovídající vývoj intelektu. Vnější faktory tvoří prostředí, výchova, množství podnětů a motivace ke komunikaci (Klenková 2006, s. 63).

Vývoj řeči má určitá pravidla, je možné jej sledovat z hlediska rovin řeči, z hlediska stádií ontogeneze lidské řeči. Ontogenetický vývoj řeči je vývojem řeči jedince od nitroděložního života plodu. Níže je popsán ontogenetický vývoj řeči dle Lechty. Fylogenetický vývoj řeči sleduje vývoj řeči spolu s vývojem lidstva jako druhu od počátku do současnosti. Fylogeneze

lidské řeči je však do značné míry popsána jen na základě domněnek a předpokladů (Kejklíčková 2011, s. 17–19).

Řeč nezískáváme pouze učením, člověk má také vrozenou dispozici pro osvojení a užívání jazyka. Osvojování jazyka začíná již v prenatálním období komunikací plodu zejména s matkou a vnějším prostředím. Na proces osvojení jazyka má klíčový vliv jazykový **input**, tj. seznamování se dítěte po porodu s prvními zvuky, které dříve neslyšelo přímo, prvními dotyky lidských rukou, melodií lidských hlasů. Jazykový input, kdy je řeč zaměřena na dítě, se nazývá přímý. Dítě však přichází do styku i s tzv. nepřímým jazykovým inputem – s působením různých subjektů v přítomnosti dítěte např. televize, rádio (Průcha 2011, s. 18–37, 109, 110).

1.1.1 Vývoj řeči dle Lechty

Ontogenetický vývoj řeči Lechta dělí na období pragmatizace, sémantizace, lexemizace, gramatizace, intelektualizace. Název každé fáze charakterizuje nejzákladnější proces, který v daném období probíhá. Ač vývoj dítěte je do jisté míry individuální, nelze jednotlivé fáze vynechat. V každém období je dobré vývoj podpořit či stimulovat a tím předejít narušení komunikační schopnosti (Lechta, aj. 2003, s. 32).

Období **pragmatizace** trvá přibližně do jednoho roku věku dítěte. Toto období je charakteristické reflexním křikem v prvních týdnech po narození dítěte. Asi na třetím týdnu dítě reaguje sacími pohyby na hlas matky. Od šestého týdne je křik dítěte emočně podmíněn, mezi druhým a třetím měsícem dítě reaguje úsměvem na úsměv. Na třetím měsíci se objevuje křik jako prostředek komunikace, pudové žvatlání a broukání. Mezi třetím a čtvrtým měsícem dítě odpovídá broukáním na promluvu matky, také začíná hledat očima zdroj zvuku. Od šestého měsíce se objevuje napodobující žvatlání. Od desátého měsíce začíná období rozumění řeči – dítě reaguje správnou motorickou reakcí na určitý pokyn. Dítě také začíná experimentovat se zvuky (Lechta, aj. 2003, s. 32).

Období **sémantizace** trvá od prvního do druhého roku věku dítěte. Na jednom roce dítě používá jednoslovné věty s emočně zabarvenou intonací. Věty jsou složeny z opakujících se slabik. Mezi jedním rokem a jedním a půl rokem dítě značně zapojuje prozodické faktory řeči, jako zásadní však neustále přetrvává neverbálně-předverbální forma komunikace. Mezi jedním a půl a druhým rokem věku dítě objevuje mluvení jako činnost, hraje si se slovy. Toto

období se také nazývá první věk otázek – „Kdo je to?“, „Co je to?“ Dítě v tomto období zná asi dvě stě slov, většinou používá podstatná jména (Lechta, aj. 2003, s. 32, 33).

Fáze **lexemizace** probíhá od druhého do třetího roku věku dítěte. V období dva až dva a půl roku Dítě již upřednostňuje verbální formu komunikace, pozvolna začíná ohýbat slova, začíná tvořit více slovné věty. Při komunikačním neúspěchu dochází k frustraci dítěte. Mezi dvěma a půl a třemi roky již chápe pojmy moje a já, umí říci své jméno. V tomto období již dítě ovládá výslovnost dvou třetin souhlásek. Chápe roli komunikačního partnera. Také již zná asi jeden tisíc slov (Lechta, aj. 2003, s. 32, 33).

Období **gramatizace** je od třetího do čtvrtého roku věku dítěte. V první polovině tohoto období dochází k výraznému kvalitativnímu pokroku v chápání obsahu slov. Začíná tvořit souvětí. Toto období se nazývá druhé období otázek – „Proč?“ (Lechta, aj. 2003, s. 32, 33).

Fáze **intelektualizace** probíhá po čtvrtém roce života dítěte. Mezi čtvrtým a pátým rokem již dítě mluví gramaticky správně, zná cca tisíc pět set až dva tisíce slov, přetrvává ještě nesprávná výslovnost těžkých hlásek, v řeči se již vyskytují všechny slovní druhy. Mezi pátým a šestým rokem se řeč dítěte ve všech rovinách přibližuje řeči dospělých. Dítě dokáže vysvětlit využití rozličných předmětů, vypráví spontánně a souvisle, reprodukuje i delší větu. Výslovnost by v tomto období již měla být správná, může ještě přetrvávat prodloužená fyziologická dyslálie. Na konci předškolního období má dítě znát cca dva tisíce pět set až tři tisíce slov. Po šestém roce již dochází ke zkvalitňování a zlepšování řeči především v rovině sémantické a pragmatické. Zpřesňuje se také schopnost komunikovat přiměřeně určité komunikační situaci. V tomto období si dítě začíná osvojovat čtení a psaní – grafickou podobu řeči (Lechta, aj. 2003, s. 32–34).

1.2 Jazykové roviny

Vývoj řeči sledujeme a snažíme se jej podporovat ve všech jazykových rovinách, snažíme se předcházet vzniku narušené komunikační schopnosti, tj. provádíme logopedickou prevenci. V rámci logopedické prevence je podporována nejen správná výslovnost, ale také je stimulován řečový projev, je podporováno rozumění řeči, rozvoj slovní zásoby, vyjadřovací pohotovost aj. (Vacková 2014, s. 3, 6).

Jazykové roviny rozlišujeme foneticko-fonologickou, morfologicko-syntaktickou, lexikálně-sémantickou a pragmatickou. Během vývoje řeči se vzájemně prolínají, jejich vývoj probíhá současně (Klenková 2006, s. 37).

Foneticko-fonologická rovina je zaměřena především fonematickou diferenciací a realizací fonémů při artikulaci (Lechta, aj. 2003, s. 88). Tato rovina se začíná rozvíjet v porovnání s ostatními rovinami brzy nejspíše od přechodu dítěte z pudového žvatlání na napodobivé. Vývoj v této oblasti bývá ukončen v pěti až v sedmi letech věku. Současný trend je, aby dítě mělo ukončený vývoj výslovnosti do nástupu povinné školní docházky. Dle některých názorů se dítě hlásky učí dle pravidla nejmenší námahy, postupuje od těch pro něj snazších až po artikulačně náročných. Nejprve se dítě učí samohlásky (vokály), pak souhlásky (konsonanty) – závěrové, úžinové jednoduché, polozávěrové a nakonec úžinové se zvláštním způsobem tvoření. Někteří odborníci ale dokazují, že děti často tvoří dříve artikulačně náročnější hlásky a ty jednodušší ještě neumí vyslovit. Pro správný postup při korekci hlásek je však důležité znát pořadí jejich fixace (Klenková 2006, s. 39, 40).

Vývoj artikulace je u každého dítěte do jisté míry individuální, ale orientačně je možné říci, že od jednoho do dvou a půl roku věku má dítě umět vyslovovat hlásky: b, p, m, a, o, u, i, e, j, d, t, n, l. Od dvou a půl do tří a půl roku věku dítě zpravidla správně vyslovuje: au, ou, v, f, h, ch, k, g. V období od tří a půl do čtyř a půl roku věku by dítě mělo umět vyslovit: bě, pě, mě, vě, d', t', ň. Kolem pátého roku věku zpravidla správně vyslovuje: č, š, ž, na šesti letech hlásky: c, s, z, r. Mezi šestým a sedmým rokem pak má docházet k diferenciaci obou řad sykavek a také by dítě již mělo zvládat výslovnost hlásky ř (Krahulcová 2013, s. 140).

Jak bylo již uvedeno, do této roviny patří také fonematické povědomí, což je schopnost určit jednotlivé fonémy (hlásky) v proudu řeči. Fonologické povědomí se postupně vyvíjí, ve věku dvou až tří let si má dítě uvědomovat celá slova. Přibližně mezi třetím a čtvrtým rokem pak slabiky a poté jednotlivé hlásky, což je důležité pro psaní a čtení (Smolík, aj. 2014, s. 114–118).

Metalingvistické schopnosti se hodnotí pomocí Zkoušky sluchové analýzy a syntézy – rozložení slyšeného slova na jednotlivé hlásky a skládání slov ze slyšených hlásek. Analýza je považována za složitější než syntéza. Obě by mělo zvládnout dítě do sedmi případně do osmi let věku (Lechta, aj. 2003, s. 90).

Prevenici ve foneticko-fonologické rovině můžeme provádět pomocí různých dechových, fonačních cvičení a artikulačních cvičení. Využitím říkadel, říkanek či rozpočítadel napomáháme rozvíjení rytmického cítění, melodie, tempa a dynamiky řečového projevu. Zpíváním napomáháme správnému dýchání, tvoření hlasu i zpřesnění výslovnosti (Bytešníková 2012, s. 75).

Morfologicko-syntaktická rovina se zaměřuje z hlediska morfologie především na používání slovních druhů, časování a slovesný způsob a na stupňování přídavných jmen a příslovcí. Z úhlu syntaxe pak obsahuje členění věty, strukturu podmětné a přísudkové části, slovosled, tvoření otázek, záporů, souvětí. V této rovině je zásadní porozumění slovním spojením, větám, chápání otázek, instrukcí. Syntax se v současné době považuje za hlavní kritérium vývoje řeči (Lechta, aj. 2003, s. 71, 88, 89).

Vývoj morfologicko-syntaktické jazykové roviny zkoumáme přibližně od jednoho roku věku dítěte, tedy od počátku vlastního vývoje řeči. První slova, která dítě používá, jsou neohebná, plní funkci vět. Většinou jsou to podstatná jména. Přibližně od dvou let dítě tvoří dvou slovné věty. Nejprve používá jen podstatná jména a onomatopoeia, poté přidává slovesa. Mezi druhým a třetím rokem postupně přidává přídavná jména a zájmena. Jako poslední začíná používat číslovky, předložky a spojky. Po čtvrtém roce již používá všechny slovní druhy (Klenková 2006, s. 37, 38).

Dle Smolíka a Seidlové nelze popisovat první slova jako ta, která mají význam celých vět. První slova nazývají holofrázemi, kdy jedno slovo nezastupuje větu, ale řečový akt. První slovní kombinace slov se pak vyskytují v době, kdy má dítě slovní zásobu přibližně dvě stě slov. Vytváří tak nová jazyková spojení a projevuje tím jistou kreativitu, která je klíčovou vlastností lidského jazyka (Smolík, aj. 2014, s. 29, 45).

Prevenici v morfologicko-syntaktické rovině je dobré v předškolním věku zaměřit na podporu tvarů podstatných jmen, sloves, přídavných jmen a koncovek množného čísla (Bytešníková 2012, s. 80–83).

Rovina lexikálně-sémantická se zabývá významem slovním (slova vyjadřující pozorované předměty, činnosti, vlastnosti), větným (sémantické vztahy ve větách, souvětích, význam nadvětný) a významem přeneseným, tj. ustálenými slovními spojeními, příslovími, metaforou. U dětí předškolního věku se v oblasti sémantiky analyzují především pojmy, které označují

časové představy, orientaci v prostoru, příčinnost a časovou posloupnost (Lechta, aj. 2003, s. 71, 78).

Dále do této roviny patří aktivní a pasivní slovní zásoba a její vývoj. Kolem desátého měsíce věku dítěte se začíná rozvíjet pasivní slovní zásoba, přibližně od dvanáctého měsíce pak aktivní slovní zásoba. Nejprve se vývoji aktivní slovní zásoby hovoří o hypergeneralizaci tj., jedním pojmem dítě označuje vše, co má určité vlastnosti charakteristické pro daný předmět, zvíře, osobu. Pak nastupuje opačná tendence – hyperdiferenciace (dané slovo označuje jen jeden předmět, zvíře, osobu atd.), ta je ale podmíněna dostatečnou slovní zásobou. Na roce a půl se objevuje první věk otázek (viz níže v období sémantizace), na třech a půl roce pak druhé období otázek (viz níže v období gramatizace). Slovní zásoba dítěte na jednom roce je přibližně pět až sedm slov, na dvou letech cca dvě stě slov, na třech letech asi jeden tisíc slov, čtyřleté dítě zná přibližně tisíc pět set slov a v šesti letech dva tisíce pět set až tři tisíce slov (Klenková 2006, s. 38, 39).

Pojmem slovníkový spurt se může popsat období po druhém roce věku dítěte. V tomto období slovní zásoba narůstá podstatně vyšším tempem. Tento rychlý nárůst je možné chápat jako důsledek osvojení si symbolického principu (každá věc má své jméno). Jde o kvalitativní změnu v osvojování slovní zásoby. Dobrá slovní zásoba je jedním z předpokladů pro porozumění čtenému textu (Smolík, aj. 2014, s. 33, 34, 43).

Důležitá je i spojitost mezi osvojováním řeči a pozdějším učením se číst. Děti, které mají problémy při vývoji mluveného jazyka, mívají také problém se čtením. Dle výzkumu pomalejší vývoj jazykové komunikace může poukazovat na dyslexii (Smolík, aj. 2014, s. 72, 73).

Prevence v lexikálně-sémantické rovině se věnuje objasňování významu slov a rozvoji schopnosti používat synonyma, homonyma, antonym, nadřazené pojmy (Bytešníková 2012, s. 75–79).

Pragmatická rovina se rozvíjí od období performativů až po rozvinutí komunikačních schopností. Zásadní je komunikační záměr (vyjádření žádosti, pocitů, informací, usměrnění sociálních situací) a konverzační schopnosti, tj. zvládnutí výměny role mluvčího a posluchače, udržení tématu dialogu a odhad komunikačního partnera (Lechta, aj. 2003, s. 89).

Pragmatická rovina se zabývá sociálními a psychologickými aspekty komunikace. Jde o sociální uplatnění komunikační schopnosti. Roli komunikačního partnera má být schopno pochopit dítě ve věku dvou až tří let. Na této jazykové rovině si dítě osvojuje schopnost používat komunikační vzorce, které uplatňuje v jednotlivých situacích. Po třetím roce věku dítěte je zjevná jeho snaha navázat a udržet rozhovor s dospělým. Ve čtyřech letech pak dokáže více komunikovat přiměřeně dané situaci. Po čtvrtém roce dítěte je již natolik vyzrálá regulační funkce řeči, že chování dítěte je možné ovlivňovat řečí a naopak dítě používá řeč k usměrnění dění (Klenková 2006, s. 40, 41).

V pragmatické jazykové rovině je dobré prevenci zaměřit na zvládnutí sociálního uplatnění komunikace, tj. schopnost dítěte účastnit se rozhovoru, diskuse s ostatními dětmi, dospělými, účastnit se rozhovoru, schopnost naslouchat druhým, učíme děti vyčkat, až druhý dokončí svou myšlenku. Využívá se především rozhovor, popis předmětu, situace, vyprávění či dramatizace (Bytešníková 2012, s. 83–87).

1.3 Narušená komunikační schopnost

Narušená komunikační schopnost je jedním ze základních pojmů vědního oboru logopedie. „*Logopedie je vědní obor interdisciplinárního charakteru, jehož předmětem jsou zákonitosti vzniku, eliminace a prevence narušené komunikační schopnosti*“ (Lechta, aj. 2011, s. 15). Logopedie zkoumá narušenou komunikační schopnost z hlediska příčin, projevů, následků. Logopedická intervence se uskutečňuje na úrovni diagnostiky, terapie a prevence. Nelze vždy odlišit jednotlivé fáze intervence. Nastávají situace, ve kterých se vzájemně prolínají (Lechta, aj. 2011, s. 15–19, 29).

Narušenou komunikační schopnost je nutné vnímat v celé její šíři. Nejedná se jen o narušení roviny foneticko-fonologické, ale je nutné sledovat i všechny ostatní roviny, viz kapitola Jazykové roviny. Zároveň některé fyziologické vývojově podmíněné projevy nelze nazývat narušenou komunikační schopností. Jedná se o dysfluenci v řeči mezi třetím a čtvrtým rokem, fyziologický dysgramatizmus do čtyř let věku dítěte a fyziologickou dyslalii do sedmi let věku (Klenková 2006, s. 52, 53).

„*Komunikační schopnost člověka je narušena tehdy, když některá rovina jeho jazykových projevů působí interferenčně vzhledem ke komunikačnímu záměru*“ (Lechta, aj. 2003, s. 17).

Příčiny narušené komunikační schopnosti mohou být prenatální, perinatální i postnatální. Může být narušena receptivní či expresivní složka řeči. Dle stupně může být komunikační schopnost narušena parciálně či totálně. Může být hlavním projevem nebo symptomatickou poruchou. Narušená komunikační schopnost může vzniknout na základě narušení funkce nebo orgánu, může se promítnout i do sféry symbolických procesů. Jedinec si jí nemusí být vědom např. *tumultus sermonis*. Nejčastěji se používá klasifikace narušené komunikační schopnosti dle symptomů, jejímž autorem je Lechta (Klenková 2006, s. 54, 55).

Lechta dělí narušenou komunikační schopnost do deseti základních kategorií: „1. *vývojová nemluvnost*, 2. *získaná orgánová nemluvnost*, 3. *získaná psychogenní nemluvnost*, 4. *narušení zvuku řeči*, 5. *narušení fluence řeči*, 6. *narušení článkování řeči*, 7. *narušení grafické stránky řeči*, 8. *symptomatické poruchy řeči*, 9. *poruchy hlasu a* 10. *kombinované vady a poruchy řeči*“ (Škodová, aj. 2003, s. 25).

Níže jsou uvedeny některé nejčastější druhy narušené komunikační schopnosti. Větší prostor je věnován těm, které jsou u předškolních dětí běžnější. Nejprve jsou stručně charakterizovány, u některých je zmíněna i terapie dané narušené komunikační schopnosti z důvodu návaznosti a spolupráce při terapii a terciální prevenci (snaha předejít zhoršení současného stavu).

Logopedická prevence je nedílnou součástí logopedické intervence, která je chápána jako identifikace narušené komunikační schopnosti, eliminace nebo zmírnění narušené komunikační schopnosti a předcházení tomuto narušení. Cílem logopedické intervence je tedy – logopedická diagnostika, logopedická terapie a logopedická prevence (Škodová, aj. 2003, s. 37, 38).

1.3.1 Narušený vývoj řeči

Narušený vývoj řeči je zastřešujícím výrazem pro poruchy vývoje řeči (Klenková 2006, s. 76). Jedná se o systémové narušení jedné či více oblastí řečového vývoje vzhledem k chronologickému věku dítěte. Narušený vývoj může být součástí jiných vývojových poruch nebo může být hlavním znakem. Vzniká z nejrůznějších příčin a má mnoho symptomů, kterými se projevuje (Lechta, aj. 2011, s. 33).

Pokud je narušení vývoje řeči dominantním příznakem, jedná se často o vývojovou dysfázii. Když je narušený vývoj řeči jen symptom jiných vývojových poruch, jde o symptomatickou

poruchu řeči. Narušený vývoj řeči může být vnímán jako opožděný, omezený, přerušovaný, odchýlný. Příčinou opožděného vývoje řeči může být opožděný vývoj centrální nervové soustavy, dědičnost, lehká sluchová vada, nepodnětné prostředí aj. Příčinou omezeného vývoje řeči jsou těžší sluchové vady, mentální postižení. K přerušovanému vývoji řeči dochází při úrazech, psychických traumatech atd. Odchýlný (zcestný) vývoj řeči se objevuje u jedinců s rozštěpy patra (Klenková 2006, s. 65).

Vývojová nemluvnost není úplná, totální němota, je nutné ji odlišit od získané nemluvnosti (Klenková 2006, s. 65, 66). V případech nemluvnosti je zásadní logopedická prevence, správná, včasná diagnostika a stimulace, týmová spolupráce odborníků, podpora rodičů a učitelů v mateřských školách (Bytešníková 2012, s. 32).

Vývojová dysfázie je specificky narušeným vývojem řeči. Jedná se o poruchu centrální. Poškozena je raně se vyvíjející centrální nervová soustava. I s vhodnými podmínkami pro rozvoj řeči a přiměřenou inteligencí je schopnost verbální komunikace snížena. Je zasažena receptivní i expresivní složka řeči. Může být postižena výslovnost, gramatická rovina řeči i slovní zásoba. Etiologie je multidimenzionálního charakteru, působí tu různí činitelé ve složitých interakcích. Příčiny vzniku vývojových poruch však nejsou ujasněny. Je možné, že se jedná o postižení vývoje kognitivních funkcí v období kolem porodu. Někteří autoři uvádějí, že vývojová dysfázie je důsledkem poruchy centrálního zpracování řečového signálu, kdy je postižena centrální sluchová oblast řečových center. Jedná se o difúzní poškození (Klenková 2006, s. 67–69).

Dysfázie může být motorická (expresivní porucha řeči), sensorická (receptivní porucha řeči), případně smíšená. Pokud se jedná o expresivní poruchu řeči, aktivní slovní zásoba je výrazně nižší než pasivní. Jedinec rozumí slovům, větám, intelekt je výrazně vyšší, než napovídá úroveň verbální komunikace. U sensorické dysfázie je řeč prakticky nesrozumitelná, ale slovní zásoba je dostatečná. Dysfázie smíšená má projevy obou typů dysfázie (Krahulcová 2013, s. 98, 99).

Pro vývojovou dysfázii je typické narušení verbálního vývoje, který je nižší než úroveň intelektu. Vývoj musí být opožděný a defektní, protože dítě rozumí špatně kvůli narušení v oblasti fonologie a segmentace řeči. Dítě přehazuje, vynechává nebo opakuje slabiky, řeč bývá agramatická, postižena je fonetická percepce. Dítě není schopno udržet dějovou linii, nepoznává klíčové slovo pro porozumění smyslu. Porucha je i v oblasti krátkodobé paměti,

aktivní slovní zásoba dítěte je malá. Vývojová dysfázie se objevuje spolu s dyslexií, dyspraxií. Také je neúměrně velký rozdíl mezi řečovými a jinými schopnostmi dítěte. Narušena je i kresba, percepce zrakových a jiných podnětů, oslabena bývá i jemná motorika a lateralizace (Klenková 2006, s. 69, 70).

Terapie vývojové dysfázie je složitý proces, ve kterém je nutné se zaměřit na rozvoj zrakového vnímání, sluchového vnímání, myšlení, paměti a pozornosti, rozvíjet motoriku, orientaci, grafomotoriku a řeč. Je preferován komplexní přístup a spolupráce odborníků, rodičů a pedagogů (Bytešníková 2012, s. 40, 41).

1.3.2 Získaná orgánová nemluvnost

Afázie je získané organické narušení komunikační schopnosti. Tedy řeč jedince již byla vyvinuta, ale došlo k poškození dominantní hemisféry. Mezi nejčastější příčiny afázie patří cévní mozkové příhody, úrazy mozku, nádory na mozku, encefalitida aj. Afázie může být senzorická (receptivní), motorická (expresivní) nebo totální (globální). Afázie vzniklá v dětském věku se nazývá dětská vývojová afázie. V terapii afázie jsou různé přístupy. Cílem je dosáhnout maximální úrovně komunikace možné při daném postižení mozku. V současné době je kladen důraz na psychosociální rovinu, tj. na kvalitu života jedince s afázií. U dětí se terapie zaměřuje především na rozvoj komunikačních schopností, slovní zásoby a mluvního projevu (Klenková 2006, s. 77–90).

1.3.3 Získaná psychogenní nemluvnost

Mutismus znamená oněmění, tj. ztrátu schopnosti verbální komunikace, která není zapříčiněna organickým poškozením mozku. Mutismus může být autistický, neurotický, perzistentní, psychotický, reaktivní, situační, totální, tranzientní, traumatický, elektivní. Elektivní mutismus se vyskytuje většinou u dětí předškolního a mladšího školního věku. Příčiny vzniku jsou vnitřní a vnější. Mezi vnitřní patří velká psychická citlivost vůči vlastnímu výkonu. Vnější příčinou bývají vysoké požadavky na chování dítěte a jeho řečový výkon. Elektivní mutismus může vyvolat změna prostředí např. nástup do základní školy, hyperprotektivní výchova, osobnostní rysy jedince a faktory ovlivňující fungování dítěte (adaptace na změny, zapojení do skupiny aj.), chronické stresové faktory aj. (Klenková 2006, s. 91–95).

Při terapii je nutný týmový přístup, tj. spolupráce psychiatra, pediatra, foniatra (vyloučení organického poškození, vybavení hlasu), psychologa (terapie na odstranění příčiny), logopeda (pracuje v návaznosti na foniatra), rodičů a učitelů (Klenková 2006, s. 96). V práci s dítětem je třeba především zachovat klid a rozvahu, být trpělivý. Principy, které je třeba při práci s dítětem s mutismem dodržovat, se rodičům mohou zdát samozřejmé. Zásadní je jednat s tímto dítětem jako s jinými dětmi, rovnocenně, dovolit dítěti jemu vyhovující způsob komunikace, ale vždy jej motivovat k vyšší úrovni. Není dobré dítě nutit k mluvnímu projevu, trestat jej za absenci řečového projevu. Upozorňovat na dítě, pokud se snaží o mluvní projev, komunikační úspěch pochválit jen nenápadně, nechat dítě komunikovat vždy jen s jedním komunikačním partnerem. Pro dítě s mutismem bývá velmi přínosný pobyt v kolektivu (Kutálková 2011, s. 195–199).

1.3.4 Narušení zvuku řeči

Mezi narušení zvuku řeči patří rinolálie a palatolálie.

U **rinolálie** (huhňavost) je narušen zvuk řeči i artikulace. Je zde narušena také nosní rezonance. Rinolálie může být otevřená, uzavřená nebo smíšená. Otevřená huhňavost (rinolálie aperta, hypernazalita) vzniká při spojených dutinách ústní a nosní. Uzavřená huhňavost (rinolálie clausa, hyponazalita) vzniká díky uzavřenému velofaryngálnímu uzávěru nebo jiné překážce v dutině nosní. Smíšená huhňavost je kombinací otevřené a uzavřené (Lechta, aj. 2003, s. 100–102).

U hyponazality je před terapií nutné lékařské odstranění příčiny, poté se provádí nácvik nosního dýchání. U hypernazality se provádí nácvik usměřování výdechového proudu vzduchu. Rozvíjení a upevňování návyku správného dýchání je součástí nejen terapie, ale i prevence (Klenková 2006, s. 135, 136).

Palatolálie je důsledek orgánového defektu – rozštěpu patra příp. patra a rtu. Příčinou jsou tedy vrozené anomálie pevných útvarů, které oddělují ústní a nosní dutinu a patrohltanový uzávěr (Lechta, aj. 2003, s. 115). Narušena je výslovnost samohlásek, mají hypernazální zabarvení. V důsledku slyšitelného úniku vzduchu nosem jsou pak zabarveny i souhlásky. Navíc jsou přidruženy i náhradní zvuky. V péči o jedince s palatolálií je nutná komplexní péče. Rozštěp patra a rtu nejprve ošetřuje lékař, poté je zapotřebí logopedická intervence (Klenková 2006, s. 142–152).

1.3.5 Narušení fluence řeči

Mezi narušenou komunikační schopnost, kdy je narušena plynulost řeči, patří tumultus sermonis (breptavost) a balbuties (koptavost).

Breptavost je narušení řeči, které si jedinec sám neuvědomuje, vnímá je jen jeho okolí. Je to globální narušení obsahu, jazykové formy i fonické substance výpovědi. Při terapii je soustředění napřímáno na strukturu vnější výpovědi. Je třeba stabilizovat vhodné tempo řeči, odstraňovat obtíže spojené s osvojováním čtení, rozvíjet hudební schopnosti, vyjadřovací obratnost a také se zaměřit na koncentraci pozornosti (Lechta, aj. 2011, s. 335, 336).

Koptavost patří mezi nejzjevnější narušení komunikační schopnosti. Je to syndrom, kdy je nekontrolovatelně narušena koordinace orgánů, které spolupracují při mluvení. I přes snahy odborníků zjistit příčinu koptavosti její etiologie není jednoznačně definovaná. Terapie koptavosti tedy nemůže být kauzální, ale symptomatická. Jedním z dělení koptavosti dle možných příčin je rozdělení na vývojovou dysfluenci, koptavost, neurogení dysfluenci, psychogení dysfluenci, dysfluenci na základě narušeného vývoje řeči a smíšenou fluenci (Lechta, aj. 2003, s. 317–320).

Při terapii koptavosti je velký rozdíl, zda se pracuje s dospělým balbutikem nebo s dítětem. Terapie se provádí dle tří druhů koptavosti – incipientní (nejčastější v předškolním věku), fixované (častá ve školním věku) a chronické (u dospělých). Cílem terapie incipientní koptavosti by mělo být potlačit tři druhy symptomů koptavosti: psychickou tenzi, nadměrnou námahu a dysfluenci. Cílem při snižování psychické tenze u dětí je především zabránit vzniku vědomí handicapu. Snižování nadměrné námahy tedy eliminace neobvyklých pohybů, mimovolných pohybů atp. během řeči se provádí pomocí behaviorálních technik, prvků dětské jógy, pomocí pantomimy atd. Dysfluenci je možné odstraňovat pomocí tzv. fonograforytmiky, tj. pomalého rytmického mluvení, spojeného s rytmickým vytleskáváním a doplněného grafickým zápisem, kdy dítě zažívá plynulost projevu (Lechta, aj. 2011, s. 254–262).

1.3.6 Narušení článkování řeči

Dyslalie a dysartrie jsou narušené komunikační schopnosti s rozdílnou etiologií, společný mají symptom – narušenou artikulaci.

Dyslalie je nejčastější poruchou narušené komunikační schopnosti. Je nutné oddělit již výše zmíněnou fyziologickou dyslalii, která se projevuje nesprávnou výslovností. Fyziologická dyslalie je zpřesňování výslovnosti dítěte v době do pěti let věku (prodloužená pak do sedmi let). Dyslalie jako taková je vadná výslovnost – vadný mluvní stereotyp (Krahulcová 2013, s. 127, 128). „*Dyslalie je porucha nebo vada výslovnosti jedné nebo více hlásek mateřského jazyka, přičemž výslovnost ostatních hlásek je správná. Je to funkční porucha artikulace nebo orgánová vada artikulace, porucha nebo vada artikulace, výslovnosti nejméně jedné hlásky, která se konstantně zvukově odlišuje v mluvním projevu od kodifikované normy českého jazyka a tím působí rušivě, je tvořena na jiném místě nebo jiným způsobem, než stanoví fonetická spisová norma*“ (Krahulcová 2013, s. 128).

Příčiny dyslalie můžeme rozdělit na endogenní a exogenní. Patří sem dědičnost, vrozené dispozice, vlivy prostředí (nesprávný řečový vzor, nedostatek prostoru ke komunikaci aj.), patologie mluvních orgánů aj. Dyslalii můžeme dělit dle příčiny na orgánovou nebo funkční, dle stupně – levis (simplex), gravis (multiplex), univerzalis (tetismus, hotentotismus) a kontextuální, která může být hlásková nebo slabiková. Dyslalie levis je jednoduchá porucha, jedná se o vadnou výslovnost jedné nebo několika hlásek. Dyslalie gravis je již těžká vada výslovnosti více hlásek. Narušena je i srozumitelnost řeči. Při dyslalii univerzalis je postižena výslovnost většiny hlásek a srozumitelnost řeči je minimální (Krahulcová 2013, s. 129, 140–142).

Pokud dítě určitou hlásku ve slově pravidelně vynechává, jedná se o mogilalii. Pokud ji zaměňuje za jinou hlásku, nazývá se tento jev paralalie. U dyslalie se vadně tvořená hláska označuje písmenem řecké abecedy a přidává se přípona -ismus (rotacismus aj.) (Klenková 2006, s. 104).

Při nácviku správné výslovnosti hlásek by měly být dodržovány určité zásady. Na prvním místě je citlivý a pozitivní přístup. Cvičení by mělo být krátké, ale časté. Pro dítě je důležitá zpětná vazba sluchová, zraková, kinestetická a také společenská (úspěch je dobré pochválit, neúspěch přehlížet). Další zásadou je motivace a povzbuzení zájmu dítěte. Při nácviku platí zásada využívání pomocných hlásek, těch s podobným mechanismem tvoření. Hlázky je možné vyvozovat různými metodami – nepřímou metodou, přímou, mechanicky, substitučně nebo také metodou globálních mluvních celků. Dále platí zásada minimální akce – je nutná relaxace a co nejmenší síla a námaha. Samozřejmá je zásada individuálního přístupu (Krahulcová 2013, s. 147, 148).

V rámci tradiční terapie a prevence dyslalie se používá např. myofunkční terapie ke zlepšení motoriky mluvních orgánů. Během terapie se střídají fáze cvičení klidové polohy a napětí jazyka, svalové cvičení orofaciální oblasti, nácvik a zautomatizování polykání, prevence doprovodných systémů. Dále se rozvíjí fonematická diferenciacce např. určování přítomnosti hlásky v daném slově, určování počáteční a koncové hlásky ve slovech a poznávání počtu a pořadí hlásek ve slovech. Při samotném vyvozování hlásky tradiční přístup nesprávně tvořenou hlásku neopravuje, ale tvoří ji nově. Po vyvození se hláska fixuje a nakonec zautomatizuje její používání (Lechta, aj. 2011, s. 173–181).

Dysartrie je další z poruch článkování řeči. Jedná se o poruchu motorické realizace řeči – artikulace jako celku. Vzniká organickým poškozením centrální nervové soustavy. Doprovázejí ji další poruchy respirace, fonace aj. Pokud je jedinec úplně neschopen artikulovat, nazývá se toto narušení komunikační schopnosti anartrie. Dysartrie se dělí dle lokalizace léze na kortikální, pyramidovou, extrapyramidovou, cerebrální, bulbární a kombinovanou (Lechta, aj. 2003, s. 237, 238).

Terapie je zaměřena na rozvoj hybnosti a řeči. Využívá se Vojtova metoda reflexní lokomoce, Bobath koncept, synergetická reflexní terapie, funkční svalová terapie v orofaciální oblasti, myofunkční terapie aj. (Klenková 2006, s. 122–128).

1.3.7 Narušení grafické stránky řeči

Mezi poruchy čtené a psané řeči patří specifické vývojové poruchy učení – dyslexie, dysgrafie, dysortografie aj. I u specifických vývojových poruch učení včasná prevence může pomoci rozvoje sluchového, zrakového vnímání, díky rozvoji myšlení, pozornosti aj. předejít poruchám čtené a psané řeči.

Dyslexie je specifickou vývojovou poruchou čtení, kdy je ztížena schopnost naučit se čtení běžnými vyučovacími metodami, ačkoli má žák intelekt v normě. Příčinou je nerovnoměrné vyzrávání mozkových struktur, může být geneticky podmíněná (Dvořák 1998, s. 48, 49).

Dítě čte pomalu, často písmena odhaduje, nečte s porozuměním. Mechanické čtení se nelepší. Díky čtenářským neúspěchům se mu také vytváří nechut' ke čtení (Zelinková 2008, s. 65, 66).

Dysgrafie je specifickou vývojovou poruchou psaní. Není podmíněna smyslovou ani pohybovou vadou. Dítě má normální intelektové schopnosti, činí mu ale problém naučit se tvary písmen a číslic, obrací je, přehazuje atp. Písmo je křečovitě (Lechta, aj. 2003, s. 300).

Dítě není schopno se naučit čitelně psát. Písmo se nevejde do řádku, je kostrbaté, tvary písmen nejsou správné, nemá správný sklon. V některých případech dítě může psát velmi malá písmena a často škrtat. Dítě píše pomalým tempem za velkého úsilí. Nezvládá psát podle diktátu (Zelinková 2008, s. 66–68).

Dysortografie je specifickou poruchou pravopisu. Projevuje se sníženou schopností zvládnutí pravopisu při normálním intelektu, bez přítomnosti smyslové či pohybové vady. Dítě s dysortografií má oslabení v oblasti fonemického sluchu, sluchové paměti a sluchové analýze a syntéze (Dvořák 1998, s. 49).

Dítě chybí ve specifických ortografických jevech, není schopno aplikovat gramatická pravidla. Oslabené bývá sluchové vnímání, slovní zásoba, porozumění řeči, sluchová analýza a syntéza, grafomotorika, paměť (Zelinková 2008, s. 68–71).

1.3.8 Symptomatické poruchy řeči

Symptomatickými poruchami řeči jsou nazývána narušení komunikační schopnosti, která se vyskytují spolu s dominantním postižením, vadou či poruchou. Nejčastějšími symptomatickými poruchami jsou narušení komunikační schopnosti spojená s dětskou mozkovou obrnou a s mentálním postižením. Vývoj řeči dětí s dětskou mozkovou obrnou je závislý na postižení motorických drah, výši intelektu, tělesném stavu dítěte a také na prostředí. Nejčastějšími symptomatickými poruchami řeči u dětí s dětskou mozkovou obrnou jsou dysartrie, omezený či opožděný vývoj řeči, koktavost, breptavost, otevřená huhňavost, mutismus, dysfagie (porucha polykání). U dětí s mentálním postižením je vývoj řeči závislý na stupni mentálního postižení. Mezi nejčastější symptomatické poruchy řeči u dětí s mentálním postižením se řadí dyslálie, dysartrie, breptavost, koktavost (Klenková 2006, s. 184–201).

1.3.9 Poruchy hlasu

Hlas je zvuk, který vzniká výdechem vzduchového proudu procházejícího rezonančními dutinami, zároveň je také jedním z prostředků komunikace. Poruchami hlasu se zabývá foniatrie. Poruchy hlasu mohou vzniknout v jakémkoliv věku, mají také nejrůznější příčiny –

vnitřní (dědičné, vrozené atd.), vnější (nesprávná technika práce s hlasem, alergie, opakující se záněty atd.), orgánové (onemocnění hlasového ústrojí) a psychogenní, hasivky však nekmitají, ačkoli na nich není žádný nález, mají postavení jako při šepotu (Klenková 2006, s. 175–177).

2 Interaktivní tabule

Od počátku 20. století se ve školách začala objevovat didaktická technika – filmové smyčky, projektory diapositivů, zpětné projektory aj. Prvky interakce však začaly podstatně využívat až počítačové technologie. Interakce je zde dána zpětnou vazbou tedy odděleně. V roce 1991 vytvořila společnost SMART Technologies první interaktivní tabule řady SMART s dotykovým ovládním počítačových aplikací v operačním systému Windows. Od roku 2000 byly první interaktivní tabule zaváděny do škol v České republice. Masivní nárůst počtu interaktivních tabulí v českých školách byl zaznamenán v roce 2006 díky projektům Státní informační politiky ve vzdělávání (Szotkowski 2013, s. 14).

Průkopníky v zavádění informačních a komunikačních technologií do škol jsou země severní Evropy, Nizozemí, Irsko, Velká Británie aj. Školy v těchto zemích jsou v průměru dobře vybaveny, učitelé do značné míry používají informační a komunikační technologie ve třídách, používají i online materiály. Stav je nadstandardní ve srovnání s Českou republikou. Implementace informačních a komunikačních technologií do vzdělávání v těchto zemích může být pro nás inspirací (Maněnová, aj. 2010, s. 32).

Tradičně je interaktivní tabule propojena s počítačem a dataprojektorem. Toto spojení je možné rozšířit např. o reproduktory, hlasovací zařízení, tablety, dotykový displej (Dostál 2009, s. 12). Interaktivní tabuli je možné z technického hlediska vnímat jako elektronické zařízení, které se v oblasti vzdělávání využívá jako materiální didaktický prostředek (Szotkowski 2013, s. 14).

2.1 Interaktivní tabule ve výchovně vzdělávacím procesu

Interaktivní tabule je zařízení speciálně vyvinuté pro vzdělávací účely. „*Interaktivní tabule je dotykově-senzitivní plocha, prostřednictvím které probíhá vzájemná aktivní komunikace mezi uživatelem a počítačem s cílem zajistit maximální možnou míru názornosti zobrazovaného obsahu*“ (Dostál 2009, s 11). Interaktivní tabule odstraňuje nedostatek, kterým je oddělení

žáka při práci na počítači od dění ve třídě. Interaktivní tabulí se pozornost žáka přenáší do centra dění (Szotkowski 2013, s. 14).

Dostál (2009, s. 12) uvádí, že interaktivní tabule je možností, jak prezentovat žákům látku v souvislostech, umožňuje přístup k množství výukových materiálů (textů, obrázků, videí, zvukových záznamů) za dodržení didaktických zásad.

Díky technickému vývoji si v současnosti učitelé mohou vybírat ze široké nabídky učebních materiálů. Učitel si může také sám připravovat učební pomůcky tzv. „šité na míru“ z materiálů dostupných na webu a tím uplatnit svou tvořivost. Může tak vytvořit výukový materiál, vhodný pro jeho didaktické zpracování učiva a jím využívaný metodický postup ve výuce (Lepil 2010, s. 7).

Dalším termínem, který s pojmem interaktivní tabule souvisí, je interaktivní výuka. Dostál připomíná, že je lépe používat termín interaktivními pomůckami podporovaná výuka. Pouhou přítomností tabule ve výuce totiž ještě není výuka interaktivní. Zároveň interakce ve výuce lze samozřejmě dosáhnout i bez interaktivní tabule. Pravda však je, že interaktivní tabule může značně pomoci účinné interaktivní výuce (Dostál 2009, s. 15).

Dostál také definuje vzniklý interaktivní produkt, který je vytvořen autorským software. *„Interaktivní výukový objekt je ucelený a didakticky zdůvodněný soubor výukových prvků (obrázků, videí, zvuků, tabulek, grafů a textů), sestavených do jednoho celku, který umožňuje interakci s aktéry výuky (učitelem a žáky)“* (2009, s. 16).

Szotkowski zmiňuje, že aby učitel mohl vyučovat za pomoci interaktivní tabule, musí mít osvojeny některé kompetence – softwarovou a hardwarovou, které dále dělí na základní a rozšiřující. *„Základní hardwarová kompetence představuje soubor dovedností a dispozic, příznačných pro povolání učitele a souvisejících s provozem a používáním interaktivní tabule ve výuce, kterými musí být vyučující vybaven, aby mohl interaktivní tabuli při výuce využívat“* (Szotkowski 2013, s. 40). Rozšiřující hardwarová kompetence se vztahuje k využívání dalšího hardware. *„Základní softwarová kompetence označuje soubor profesních dispozic a dovedností vztahujících k užívání určitého programu, který je nezbytný pro realizaci výuky za podpory interaktivní tabule“* (Szotkowski 2013, s. 40). Do základní softwarové kompetence řadí například aplikace MS Office či OpenOffice a software k ovládnutí

interaktivních tabulí. Vedlejší pak souvisí s používáním dalšího software (Sztokowski 2013, s. 40, 41).

Na interaktivní tabuli je ve vzdělávacím procesu možno pracovat hromadně, skupinově či ve dvojicích. Práce s interaktivní tabulí plní požadavky kladené na výukové metody – předávání nezkreslených informací, rozvoj kognitivních procesů, motivace k poznávání a dalšímu učení, možnost rozvoje estetické, morální, pracovní a sociální stránky žáka, možnost aplikací nových poznatků a informací, využití poznatků v praxi, přiměřenost věku, vývojovým specifickým, efektivní realizace vzdělávání, hravost, uplatnění myšlenkových pochodů, propojování souvislostí atd. (Sztokowski 2013, s. 45–49).

2.2 Výhody a nevýhody interaktivních tabulí

Využívání interaktivních tabulí ve výuce má své kladné i záporné stránky. Mezi pozitivní stránky patří snadnější a aktivnější zapojení žáků a jejich motivace k učení. Vizualizací učiva se v praxi uplatňuje zásada názornosti. Učitel může již vytvořené učební materiály využívat znovu či si je může upravovat. Vše, co je během práce na interaktivní tabuli vytvořeno, lze snadno uložit, sdílet nebo využít později. Při takovéto práci je rozvíjena počítačová gramotnost (Dostál 2009, s. 15).

Pomocí interaktivní tabule je možno rozvíjet kooperativní učení. Velmi důležitý je zodpovědný vztah žáka k informačním a komunikačním technologiím, který se prací na interaktivní tabuli může rozvíjet. Interaktivní tabule usnadňuje práci – prezentace prací žáků, přímé ovládání pracovní plochy plochou interaktivní tabule (práce s internetem, mapami, vyhledávání obrázků aj.) (Sztokowski 2013, s. 59).

Interaktivní tabule může být sjednocujícím prvkem třídy. Učiteli nabízí nové možnosti zapojení žáků do výuky, přípravu detailů výuky aj. Častým názorem je, že přínos dané technologie můžeme ovlivnit jeho správným používáním. Je tedy na učiteli a jeho dovednostech, zda využije možnosti, které interaktivní tabule nabízí či sníží její využívání na pouhou projekci (Neumajer 2008).

Negativní stránkou výuky s interaktivní tabulí může být odklon od tištěných knih, žáci s nimi mohou pracovat méně. Psaní prstem není ideální pro upevnění správného úchopu tužky při psaní. Psaný projev žáků je často nahrazen „klikáním“. Abstraktní myšlení žáků může být potlačováno. Dalším nedostatkem je úskalí spíše encyklopedické výuky, odklon od jiných

názorných pomůcek. Už vlastní instalace interaktivní tabule musí být promyšlená. Také je nutné naučit se počítat se stínem osob u tabule. Náročné může být najít správnou úroveň osvětlení, aby žáci přečetli text na interaktivní tabuli a zároveň měli dostatečné osvětlení na ostatní práci. Někdy je interaktivní tabule využívána pouze k projekci. Tvorba výukových materiálů může být náročná na čas a na znalosti práce s daným software. Tyto nevýhody lze přístupem učitele eliminovat. Vždy je na učiteli, jak bude s danou pomůckou pracovat, jaké cíle bude při vzdělávání žáků sledovat (Dostál 2009, s. 15).

V případě poruchy interaktivní tabule či výpadku proudu musí mít učitel připravenou náhradní výuku. Dalším negativem je vysoká pořizovací cena interaktivní tabule. Je třeba počítat i s vyšší spotřebou elektrické energie (Szotkowski 2013, s. 61).

Ačkoli interaktivní tabule mají i svá negativa, jsou didaktickým prostředkem, který je a bude v budoucnu běžně využíván. Pokud budou i učitelé vybaveni dostatečnými kompetencemi k plnohodnotné práci na interaktivních tabulích, mohou se tyto tabule stát pomůckou, která posílí vzdělávací proces (Skutil 2011, s. 70).

2.3 Druhy interaktivních tabulí

Interaktivní tabule se dělí dle technologie snímání pohybu kurzoru na ty, které snímají pohyb pomocí elektrického odporu, laserového paprsku, elektromagnetické indukce, ultrazvuku, infračerveného záření, kapacitního snímání, pomocí optiky kamery a infračerveného záření. Také se mohou dělit dle způsobu projekce – s přední projekcí nebo se zadní. Další dělení může být dle obchodního názvu, resp. výrobce: Smart Board, ActivBoard, InterWrite, Hitachi StarBoard, eBeam, HP Pocket Whiteboard aj. (Szotkowski 2013, s. 15). Téměř ke každému typu interaktivní tabule je dodáván i speciální software. Kromě vlastních výukových materiálů může učitel také využít již vytvořené výukové programy od různých firem či digitální učební materiály dostupné na webových portálech, např. veskole.cz a rvp.cz (Záleský, aj. 2010, s. 5, 6).

U interaktivní tabule s přední projekcí je dataprojektor umístěn před tabulí. Tento způsob projekce využívá většina interaktivních tabulí. Nevýhodou je možnost mechanického poškození a vrhání stínu do promítané plochy. Zkrácením vzdálenosti projektoru od tabule dochází k eliminaci problému se stínem. V případě interaktivní tabule se zadní projekcí je projektor umístěn za tabulí. Není zde problém se stínem. Jsou zde však větší nároky na prostor (hloubka) a vyšší cena (Dostál 2009, s. 12).

Důležité pro vlastní vzdělávací proces je i samotné umístění interaktivní tabule v prostoru třídy. Je možnost různých variant – mobilní, výškově nastavitelná nebo pevné, kde je zapotřebí vybírat krátkou či ultrakrátkou projekční vzdálenost, klasická dlouhá projekční vzdálenost není vhodná (Sztokowski 2013, s. 30).

2.3.1 Interaktivní tabule Smart Board

Nejčastěji využívanou interaktivní tabulí v našem školním prostředí je v posledních letech Smart Board, kterou vyrábí společnost SMART Technologies. Obraz plochy počítače je u této tabule promítán dataprojektorem na její plochu, kde je možné pracovat nejen stylusem ale i prstem, neboť Smart Board funguje na principu elektrického odporu. K činnosti na této interaktivní tabuli se používá software SMART Notebook. Uživatelské rozhraní tohoto programu je velmi intuitivní a je dostupné i v českém jazyce. SMART Notebook obsahuje databázi obrazového materiálu, galerii flashových objektů (modul Lesson Activity Toolkit). Další výhodou je podpora na webech veskole.cz aj., kde je možné vkládat či stahovat již připravené digitální učební materiály (Sztokowski 2013, s. 16, 27).

Vlastní prezentace v programu SMART Notebook může být postavena na tzv. spojovačkách, přesouvačkách, přiřazovačkách, dokreslovačkách, opisovačkách, doplňovačkách, odkrývačkách, animacích a jejich vzájemných kombinacích. Cílem spojovaček je spojení pomocí čáry, šipky atd. dvou pevných objektů, u přesouvaček jde o přesunutí pohyblivého objektu na určené místo. Principem přiřazovaček je umístit aktivní objekty. U dokreslovaček je cílem pomocí nástrojů pero, tužka aj. dokreslit objekty, u dopisovaček pak dopsat. V případě doplňovaček jde o doplnění krátkého textu či tvarů. U odkrývaček je cílem odkrýt (odsunout, smazat) objekt, abychom mohli pracovat s objektem pod ním. Animace jsou aktivní a pasivní. Pasivní probíhají za asistence uživatele. Aktivní animace jsou složitější, uživatel si u nich může nastavit některé parametry. Součástí softwarového vybavení tabule je i několik vytvořených animací (Záleský, aj. 2010, s. 8, 9).

2.4 Interaktivní tabule a dítě předškolního věku

2.4.1 Informační a komunikační technologie v mateřských školách

Ačkoli jsou interaktivními tabulemi vybavovány především základní školy, své uplatnění mají i v mateřských školách. Velkou výhodou u předškolních dětí je propojení motivace, řeči, hrubé a jemné motoriky, sluchového i zrakového vnímání, koncentrace pozornosti, vlastní aktivity dítěte a zpětné vazby. Rozvoji kognitivních funkcí a všech předškolních dovedností

napomáhá multisenzoriální přístup a prožitkové učení, které můžeme realizovat právě pomocí interaktivní tabule. Velká plocha interaktivní tabule je pro předškolní dítě lepší i z hlediska pohybu u tabule. Dítě se nesklání nad malou plochou např. tabletu, ale stojí, přechází či odstupuje od tabule, aby vidělo větší část plochy tabule. Zároveň, pokud se seznámí s touto pomůckou již v mateřské škole, bude ji snáze využívat v základní škole (Hulínová-Mihalcová 2014, s. 12, 13).

Pro předškolní vzdělávání se nejčastěji využívají počítače s nejrůznějšími výukovými programy, některé mateřské školy používají počítačové centrum KidSmart, viz níže. Interaktivní tabule jsou v předškolním vzdělávání využívány pro aktivní didaktickou činnost, také k pouštění pohádek, na schůzkách pro rodiče jsou využívány jako informační zdroj (Skutil 2011, s. 67, 69).

KidSmart Young Explorer je výukový program pro děti ve věku 3–7 let. Za cíl si klade naučit děti a jejich rodiče, jak správně a zdravě přistupovat k informačním a komunikačním technologiím, také chce rozvíjet počítačovou gramotnost předškolních dětí. Ergonomicky přizpůsobené pracoviště se skládá z počítače, který je uzavřen v plastovém domku a sedátka pro dvě děti. Program se v České republice realizuje od roku 2002 (IBM Česká republika 2011).

V poslední době se v mateřských školách začíná objevovat MagicBox od firmy Projektmedia, ten je vyrobený především pro potřeby předškolních zařízení a speciálního školství. Skládá se z interaktivního projektoru, počítače, ozvučení a projekční plochy, která se pokládá na zem. Projekční plocha je měkká podložka o rozměrech 200 x 125 cm. Plocha se ovládá perem. Velkou výhodou je umístění projekční plochy na zem, což je pro předškolní děti dobré. Děti mohou po projekční ploše chodit, při hře se musí hýbat. Nevýhodou je vysoká pořizovací cena (Veselý 2015, s. 5, 6).

2.4.2 Předškolní vzdělávání a interaktivní tabule

„Interaktivní tabule je využitelná pro rozvoj všech rovin řeči. Může se na ní aktivně cvičit sluch, artikulace, slovní zásoba, tvoření vět, sociální situace i porozumění“ (Hulínová-Mihalcová 2014, s. 13). Při logopedické prevenci můžeme na interaktivní tabuli cíleně rozvíjet hrubou i jemnou motoriku, grafomotoriku, oromotoriku, respirační cvičení, sensorické vnímání, rytmus, fonematický sluch, gramatickou správnost vyjadřování dítěte, jeho slovní zásobu, jazykový cit, intermodalitu, pozornost a paměť aj. Motorika mluvidel

a ruky spolu úzce souvisí. Při malování prstem na interaktivní tabuli se dítě učí volit správný přítlak, pohyb zápěstí i uvolnění ruky. Koordinace řeči, oka a ruky pomáhá rozvoji komunikace a učení (Hulínová-Mihalcová 2014, s. 13, 14).

Je velmi důležité respektovat individuální a vývojové možnosti dítěte. Interaktivní tabule je jen pomůcka, velmi tedy záleží na tvořivosti předškolního pedagoga, jak tuto pomůcku využije. Může si vytvářet také vlastní vzdělávací materiály či využít již vytvořené programy například Chytré dítě, Mentio, Kamínky, Brepta, Pavučinka aj. (Hulínová-Mihalcová 2014, s. 13, 14). Bendová (2011b, s. 79–81) dále uvádí Logomalovánky – software pro logopedickou praxi, Altík – program pro alternativní komunikaci, program Když chybí slova pro podporu komunikace a vzdělávání dětí s těžce narušenou expresivní složkou řeči.

V rámci primární a sekundární logopedické prevence je možné využít některý software zaměřený především na rozvoj slovní zásoby, koncentrace pozornosti a k podpoře rozvoje dílčích funkcí, abychom tak předešli vzniku narušené komunikační schopnosti. Co se týká terciální prevence, je možné využít speciální počítačové programy zaměřené na eliminování již vzniklé narušené komunikační schopnosti (Bendová 2011a, s. 21).

3 Logopedická prevence

Prevence se dělí na primární, sekundární a terciální. Primární prevence může být specifická nebo nespecifická. Nespecifická prevence je zaměřena na podporu žádoucích forem chování, v oblasti narušené komunikační schopnosti jde tedy o podporu správné mluvy. Specifická primární prevence se zabývá konkrétním rizikem, tedy předcházením konkrétní narušené komunikační schopnosti. Sekundární prevence se zaměřuje na vyhledávání rizikových jedinců, např. u dětí s vývojovou dysfluencí řeči jde o prevenci koktavosti. Terciální prevence je snaha předejít dalšímu negativnímu vývoji u osob s narušenou komunikační schopností (Lechta, aj. 2011, s. 29).

„Úkolem jazykové výchovy v předškolním věku a těžištěm prevence poruch řeči je všestranně podněcovat děti ke spontánnímu mluvení chuti k mluvení, zdokonalovat mluvní pohotovost, rozvíjet smyslové vnímání, slovní zásobu, tvořivé myšlení, představivost a fantazii dětí, jakož i jejich rytmické cítění a pohybovou obratnost“ (Krejčíková, aj. 2000, s. 12).

3.1 Vzdelávání v mateřské škole a logopedická prevence

Rozvoj řeči a komunikace tvoří významnou část vzdělávání předškolního dítěte. Vzdělávání v mateřské škole je dáno Rámcovým vzdělávacím programem pro předškolní vzdělávání, ten mj. popisuje komunikativní kompetenci – viz výše, vzdělávací oblast Dítě a jeho psychika, jejíž podoblast je zaměřena konkrétně na Jazyk a řeč. Dílčími cíli podoblasti Jazyk a řeč je především rozvoj receptivních a produktivních řečových schopností a jazykových dovedností, rozvoj komunikačních dovedností a kultivovaného projevu dítěte a také osvojení si dovedností předcházejících čtení a psaní. Na konci předškolního období by pak dítě mělo zvládnout správnou výslovnost, dýchání, tempo a intonaci řeči. Také by mělo umět pojmenovat, co jej obklopuje, správně formulovat své myšlenky, pocity, vést rozhovor, domluvit se gesty, slovy, vystihnout myšlenku slyšeného správně tvořenými větami. Dítě by se mělo aktivně učit nová slova, z paměti básničky, říkanky, vyprávět děj příběhu, zvládnout dramatickou roli, pochopit slovní humor. Dále by mělo sluchově rozlišit první a poslední slabiku a hlásku ve slově, tvořit jednoduché rýmy, synonyma, antonyma, homonyma. Dítě by mělo poznat některé symboly a chápat jejich komunikační smysl. Dítě na konci předškolního období by mělo zvládnout sledovat očima zleva doprava, poznat některá písmena, číslice, napsané své jméno. V neposlední řadě je důležité, aby mělo zájem o knihy, umělo poslouchat četbu, sledovat divadlo, film atd. (Smolíková, aj. 2006, s. 18–20).

Průcha (2011, s. 130) poukazuje na rozdíl mezi obsahem oficiálních kurikul a jejich praktickou realizací. Uvádí, že není známo, jak jsou v praxi realizována kurikula, jaká je úroveň vývoje komunikace a řeči dítěte před nástupem do základní školy.

Logopedická prevence v mateřských školách by měla být zcela přirozenou součástí celého vzdělávacího programu. Logopedická prevence není nápravou špatné výslovnosti, jak si myslí laická veřejnost. Cílem logopedické prevence v mateřské škole má být podpora přirozeného rozvoje řeči úměrně věku dítěte. Jde zde především o minimalizaci vzniku narušené komunikační schopnosti. Vývoj řeči ovlivňují vnější faktory, jako je prostředí, pohyb a velkou měrou sluchové a zrakové vnímání. Zásadní je rozvoj slovní zásoby a porozumění řeči, artikulační obratnost, fonematické uvědomění. V mateřských školách fungují kroužky logopedické prevence, ale zároveň by logopedická prevence jako taková měla prolínat všemi vzdělávacími oblastmi (Těthalová 2013).

Logopedická prevence v mateřských školách je tedy v určitém slova smyslu praktickou realizací podoblasti Jazyk a řeč Rámcového vzdělávacího programu pro předškolní vzdělávání.

Zásady prevence poruch a vad výslovnosti se opírají o rozvoj poznávacích procesů, zvyšování komunikačního apetitu a vzor správné výslovnosti. Je nutné posilovat mluvní apetit celkově především pozitivním a citovým přístupem, projevováním náklonnosti, dostatečným prostorem ke komunikaci, poskytováním laskavého mluvního vzoru. Rozvíjet smysl pro rytmus zpěvem, hudbou. Další zásadou prevence je diferenciací a zafixování zvuků lidské řeči s pomocí her zaměřených na fonematičké rozlišování, sluchové vnímání, spojení rytmu a pohybu. Důležité je posilovat motorickou obratnost dítěte – rozvíjet hrubou a jemnou motoriku. Především však dbát na přiměřenost daných činností, abychom dítě nepřepínali a zbytečně nepřetěžovali nadměrnými požadavky (Krahulcová 2013, s. 136, 137).

Učitelky k podpoře rozvoje řeči využívají různé pomůcky od těch starších až po nejnovější. Mezi novější patří interaktivní tabule, které nabízejí možnosti rozvoje všech jazykových rovin a všech druhů logopedické prevence, ať s využitím již vytvořených programů a digitálních učebních materiálů, či používáním vlastních materiálů. Na tvořivosti pedagoga však záleží, zda bude využívat jen pár osvědčených materiálů, pomůcek nebo, jestli bude zkoušet nové. Je samozřejmě dobré nechávat si staré osvědčené materiály a pomůcky, ale ty je pak nutné vhodně a přiměřeně doplňovat novými. Důležité je, aby učení bylo pro děti stále hrou, aby bylo pestré a nápadité (Hulínová-Mihalcová 2014, s. 14).

Interaktivní tabuli je možné plnohodnotně využívat v rozvoji jazyka a řeči. Může napomáhat rozvoji všech jazykových rovin, jak již bylo zmíněno. V rovině foneticko-fonologické pojmenováním objektů může dítě zlepšovat svou výslovnost, artikulační obratnost, atd. Může být rozvíjen fonematičké sluch pomocí objektů, kde dítě určuje první, poslední hlásku, dělit slova na slabiky s možností grafického záznamu, je možné objekty seskupovat, řadit – třídit dle první hlásky, dle počtu slabik atp. Lexikálně-sémantičké rovina může být rozvíjena popisem objektu na interaktivní tabuli, hledáním nesmyslů, chyb na daném objektu, seskupováním objektů – antonym, synonym, nadřazených pojmů. V rovině morfološko-syntaktické můžeme rozvíjet při práci s objekty mluvení dítěte ve větách, souvětích a gramatičkou správnost jeho vyjadřování. Pojmenováním objektů (obrázky vlastností, činností) podporovat užívání různých druhů slov. Na rovině pragmatické se při práci na

interaktivní tabuli rozvíjí především přirozený verbální kontakt s dospělým nebo s dítětem (Bednářová, aj. 2011. s. 27–29).

3.2 Oblasti podporující rozvoj komunikace

Oblasti, které pomáhají rozvoji komunikace u předškolního dítěte, zařazujeme do logopedické prevence, zároveň jsou často součástí terapie při narušené komunikační schopnosti. V následujících podkapitolách je také v krátkosti nastíněno, jak může být v dané oblasti nápomocna logopedická prevence realizovaná přímo na interaktivní tabuli.

3.2.1 Myšlení

Rozvoj myšlení a rozvoj řeči spolu souvisí. Zásadní je třetí rok věku dítěte, kdy nastává přelom ve vývoji myšlení a řeči. Spolu s rozvojem řeči kvalitativně stoupají i myšlenkové projevy dítěte. Po třetím roce je senzorycké myšlení nahrazováno konkrétním, názorným myšlením. Od čtvrtého, pátého roku je dítě schopno seskupovat pojmy do určitých kategorií. Při vstupu do základní školy stále převládá konkrétní myšlení (abstraktní jen okrajově), dítě je však schopno tvořit nadřazené pojmy (Lechta 2008, s. 18, 19).

Kognitivním zpracováním zrakových, sluchových, motorických a hmatových vjemů si dítě utváří prostorovou představu, učí se **vnímat prostor**. Prostorová představa se utváří v období senzomotorického vnímání, kdy dítě sleduje pohybující se předmět, otáčí se za zvukovým podnětem. Dále přidává pohyb (snaží se dosáhnout na předmět), ten hraje důležitou roli v rozvoji prostorového vnímání. Dále se učí vnímat perspektivu (předmět v popředí se dítěti nejdříve zdá větší než ten v pozadí). Dítě nejprve chápe význam pojmů (pasivní slovní zásoba), pak je teprve dokáže aktivně použít. V oblasti prostorové orientace se prvně učí pojmy nahoře, dole, poté přidá vpředu, vzadu. Kolem pátého roku začíná používat pojmy vlevo, vpravo. Oslabené prostorové vnímání může způsobovat horší orientaci v textu při čtení i psaní, obtíže při psaní, zhoršenou orientaci v mapách a notových zápisech (Bednářová, aj. 2007, s. 21).

Vnímání prostoru lze smysluplně rozvíjet na interaktivní tabuli pomocí úkolů zaměřených na řazení, spojování, označování objektů. Upevňujeme tak pojmy nahoře, dole, uprostřed, první, poslední, vlevo, vpravo, předložky: nad, pod, před, na, v, za atp.

Vnímání času se rozvíjí zvolna. Dítě v předškolním věku žije přítomností. Minulost nebo budoucnost jsou pojmy, které si obtížněji představuje. Vnímání času je u dítěte velmi

zkreslené a závisí na aktuálním prožívání dané situace. Čas předškolní dítě vnímá na základě různých událostí charakteristických konkrétními činnostmi. Delší časový úsek si dítě hůře uvědomuje např. roční období. S vnímáním času souvisí také vnímání časové posloupnosti, uvědomování si začátku a konce, příčiny a následku. Oslabení v oblasti vnímání času může způsobit vynechávání písmen nebo jejich záměnu, obtížné učení se např. dnů v týdnu, měsíců v roce, abecedy, násobilky atp. Dítě může mít nedostatky v oblasti seriality (Bednářová, aj. 2007 s. 25).

Rozvoj vnímání času je možné podpořit digitálními učebními materiály, které je možné připravit pro práci na interaktivní tabuli. Dítě tak může řadit objekty, dle časové posloupnosti např. děj pohádky, přiřazovat objekty např. předměty a činnosti charakterizující jednotlivá roční období, den a noc atp. Vždy je důležité, aby dítě svůj úkol slovně komentovalo, dochází tak k upevňování pojmů.

Základní **matematické představy** rozvíjíme u dítěte především kvůli rozvoji myšlení a logického uvažování. Základem je osvojení a upevnění některých pojmů a dovedností, ty jsou předpokladem pro chápání matematických pojmů, symbolů a vztahů. Během vývoje matematických představ si dítě osvojuje pojmy pro porovnávání a třídění – více, méně, stejně. Oslabení v oblasti matematických představ může mít za následek problém s vytvořením pojmu přirozeného čísla, orientací v číselné řadě, při zapisování a čtení číslic atd. (Bednářová, aj. 2007 s. 47, 48).

Na interaktivní tabuli je možné matematické představy rozvíjet přiřazováním, dopisováním či dokreslováním, seskupováním objektů, tím se upevňují pojmy: více, méně, stejně. Dítě může řadit objekty dle velikosti nebo dle jiné charakteristiky, tím se rozvíjí nejen pojmy: největší, větší, menší, nejmenší, prostřední atp., ale i schopnost porozumění slovnímu pokynu a jeho následné splnění.

3.2.2 Motorika

Motorika a řeč jsou také velmi úzce propojeny. Samotný proces mluvení je možné vnímat jako koordinovaný proces mluvního ústrojí. Dítě, u kterého je narušen motorický vývoj, má většinou také opožděný vývoj řeči. Dítě s narušenou komunikační schopností mívá oslabené i motorické schopnosti (Lechta 2008, s. 19).

Motorické schopnosti se mohou dělit na schopnosti v oblasti hrubé motoriky, jemné motoriky, grafomotoriky, motoriky mluvidel a motoriky očních pohybů. Vývoj dítěte během prvního roku věku se posuzuje předně dle motorického vývoje. U dítěte v předškolním věku se především zlepšuje pohyblivost a přesnost pohybů. V oblasti hrubé motoriky je to běhání, skákání, prolézání, hry s míčem, jízda na tříkolce. V oblasti jemné motoriky se přesnost a obratnost rozvíjí především při hrách se stavebnicemi, mozaikami atd. Během vývoje dochází k lateralizaci, dítě více preferuje jeden z párových orgánů (ruku, nohu, oko). Lateralizace probíhá pozvolna asi do čtyř až šesti let věku. Pro čtení a psaní je důležitá lateralita ruky a oka. Při rozvoji grafomotoriky je třeba sledovat správné držení těla, úchop psacího náčiní, postavení ruky a uvolnění ruky. Oslabení některých motorických schopností může způsobit nižší obratnost mluvidel, obtíže v psaní (Bednářová, aj. 2007 s. 5–8).

Z motorických schopností můžeme na interaktivní tabuli rozvíjet především grafomotoriku. Dítě může dokreslovat objekty, obtahovat linie, spojovat kresbu např. jednotažného cviku s rytmem, také se ale může věnovat volné kresbě na interaktivní tabuli. Výhodou interaktivní tabule je její velká plocha, kdy dítě může zapojit i větší pohyb celé paže, u práce nesedí, tedy může přecházet z jedné strany tabule na druhou.

3.2.3 Zrak

Zrakem získáváme 70–80 % informací. Rozvinuté zrakové vnímání je důležité především při osvojování grafické formy řeči. Zrakové vnímání ale také motivuje dítě už od předřečového období k vokalizaci. Dítě sleduje mimické pohyby dospělých a tím se učí neverbální komunikaci, také si tím osvojuje artikulaci (Lechta 2008, s. 22, 23).

Pomocí zraku poznáváme hmotný svět, je také prostředkem komunikace. Vizuomotorickou koordinací nazýváme koordinaci ruky a oka, ta se během vývoje dítěte zpřesňuje. Ve chvíli, kdy dítě zaměřuje svou pozornost na určitý předmět a snaží se jej odlišit od ostatních, rozvíjí se schopnost vnímání figury a pozadí. S uvědomováním si části a celku souvisí zraková diferenciacce v předškolním věku pak zraková analýza a syntéza. Od kojeneckého období se rozvíjí zraková paměť. Oslabení v oblasti zrakového vnímání může mít za následek záměny podobných písmen a číslic, pomalé osvojování si písmen, pomalejší čtení atd. Zpravidla není problém v oslabeném zrakovém orgánu, ale jsou sníženy funkce, které zachycují, zpracovávají a uchovávají zrakový vjem (Bednářová, aj. 2007 s. 14, 15).

Na interaktivní tabuli můžeme rozvíjet zrakovou analýzu a syntézu seskupováním prvků např. u puuzles, dokreslováním částí obrázků. Zrakovou paměť posilujeme pomocí úkolů s odkrývačkami, pexesy atd. Rozlišení figury a pozadí je možné na interaktivní tabuli rozvíjet spojováním dvou objektů – předmětu a jeho stínu. Rozvoj zrakové diferenciacce je možné rozvíjet seskupováním shodných objektů a označováním odlišných objektů.

3.2.4 Sluch

Sluchové vnímání a jeho rozvoj je pro rozvoj řeči zásadní. Dítě na dvou měsících poznává hlas matky. Mezi třetím a čtvrtým měsícem dítě hledá zdroj zvuku, zde dochází ke koordinaci mezi zrakem a sluchem. V období mezi čtvrtým a pátým měsícem věku již dítě dokáže lokalizovat zdroj zvuku. Vědomá sluchová kontrola je u dítěte zjevná u napodobivého žvatlání, tj. v období po osmém až šestém měsíci. Postupně se začíná rozvíjet fonematický sluch. Sluchové vnímání se během vývoje zpřesňuje, což je zjevné v oblasti řečové realizace (Lechta 2008, s. 24–27).

V předškolním období se zdokonaluje sluchové vnímání figury a pozadí, dítě zaměří pozornost na určitý zvuk a ostatní vnímá v pozadí. V tomto období se rozvíjí také záměrné naslouchání. Dochází k rozvoji sluchové analýzy a syntézy. Důležitý je i rozvoj sluchové diferenciacce. Rozlišování dlouhých a krátkých slabik souvisí s rytmickým vnímáním. Pro učení je zásadní rozvíjet sluchovou paměť. Oslabení v oblasti fonematického rozlišování může negativně poznamenat řečový vývoj např. u dyslalie. Oslabené sluchové vnímání může mít také za následek horší výslovnost delších slov. Také může být zhoršeno psaní, čtení a samotný proces učení. Ve čtení mohou být obtíže především se spojováním písmen do slabik, u psaní pak v oddělování hranic slov (Bednářová, aj. 2007 s. 40, 41).

V rámci sluchové analýzy a syntézy může dítě na interaktivní tabuli např. pojmenovat dané objekty, ty pak seskupovat, aby vytvořily rýmy, může zakreslovat počet slabik ve slově (nejlépe pomocí obloučků), třídit objekty dle první hlásky ve slově, určovat poslední hlásku ve slově.

3.2.5 Sociální prostředí

Vliv sociálního prostředí je ovlivněn vnitřními podmínkami, tj. biologickým a psychickým stavem daného jedince. Řečový vývoj jedince je dán nejen endogenními faktory, ale i exogenními tedy prostředím. V oblasti sociálního prostředí je výrazný vliv výchovy.

Úskalím právě i pro rozvoj řeči jsou špatné výchovné postupy např. rozmazlující výchova, perfekcionistická výchova, úzkostná aj. Správná výchova by ale měla rozvíjet všechny složky komunikačního procesu. Co se týká kvality sociálního prostředí, důležitý je správný mluvní vzor a prostředí, kde se hovoří spisovným jazykem. Z hlediska množství podnětů, by dítě nemělo mít nedostatek a ani nadbytek řečových podnětů (Lechta 2008, s. 27–30).

Dítě uspokojuje své citové a sociální potřeby pomocí lidských vztahů, ty jsou pro něj také zdrojem sociálního učení. Sociální učení má různé formy – zpevňování (pochválení, uznání, povzbuzení, ale také trest, odmítnutí, atp.), odezírání (způsob chování, za který bylo dítě pochváleno, vnímá jako modelovou situaci), očekávání (např. „dokážeš to“ motivuje dítě pozitivně nebo naopak „z tebe nic nebude“ ovlivní negativně) a nápodoba a ztotožnění (identifikace – dítě napodobuje toho, ke komu má blízký citový vztah, důvěru). Dítě se učí orientovat ve vztazích, různých situacích, seznamuje se se způsoby chování a komunikace, učí se chápat vlastní pocity, emoce a chování druhých a také se učí sebepojetí a sebehodnocení (Bednářová, aj. 2007, s. 54, 55).

V předškolním vzdělávání dítě u interaktivní tabule pracuje individuálně nebo v malé skupině či ve dvojici. Učí se tedy kooperaci, ohleduplnosti – děti se u interaktivní tabule střídají dle určitých pravidel.

Empirická část

4 Cíl diplomové práce

Cílem diplomové práce je popsat využívání interaktivních tabulí v logopedické prevenci v rámci mateřské školy; vytvořit a v mateřské škole v praxi ověřit soubor DUM určených k logopedické prevenci.

5 Použité metody

Pro ověření DUM Povídalek v praxi byl použit experiment. Nejprve bylo na základě screeningu vybráno dvacet dětí z mateřské školy ve věku od tří do sedmi let, které byly rozděleny do dvou desetičlenných skupin (experimentální a kontrolní). V polovině měsíce září 2015 bylo provedeno vstupní šetření dětí dle Diagnostiky dítěte předškolního věku od Bednářové a Šmardové. Pro šetření byly použity v publikaci vytvořené škály a obrazový materiál pro oblast řeči a sluchového vnímání. V půlce prosince 2015 pak proběhlo závěrečné vyhodnocení. Během celého experimentu byly shromažďovány poznámky z pozorování při jednotlivých lekcích kroužku, dětmi vyplněné pracovní listy aj.

6 Formulované hypotézy

Experimentem chceme ověřit tyto předpoklady:

H1: Efektivnější pro rozvoj komunikačních dovedností dětí v mateřské škole je použít DUM ve spojení s dalšími prvky logopedické prevence než realizovat logopedickou prevenci bez užívání DUM.

H2: DUM je více vhodný pro logopedickou prevenci mladších dětí (věk 3–5 let) než pro předškolní děti (věk 5–7 let).

7 Popis výzkumného vzorku

Na základě screeningu, doporučení učitelek mateřské školy a s ohledem k vyjádření rodičů bylo vybráno dvacet dětí z mateřské školy ve věku tři až sedm let, které byly rozděleny do dvou výše zmíněných skupin. Byl zajištěn souhlas zákonných zástupců dětí s účastí jejich dítěte na experimentu a souhlas s použitím fotografií a jiných prací jejich dítěte vzniklých v rámci experimentu pro účely diplomové práce. Experimentální skupina byla pracovně označena jako „Zelená skupina“ a kontrolní jako „Modrá skupina“. Při lekcích experimentální

skupiny byla využívána interaktivní tabule a soubor DUM Povídalek k dosažení určitých cílů vytyčených tematickým plánem kroužku logopedické prevence – viz Příloha A. Během lekcí kontrolní skupiny bylo daného cíle dosahováno pomocí jiných pomůcek: kartiček, kreslení na běžnou tabuli atp. Děti byly do skupin rozděleny dle řečových schopností, přihlédnuto bylo také k věku, pohlaví a k dalším osobnostním charakteristikám dítěte – viz Příloha B, tak aby skupiny byly co nejpodobnější.

Vstupní hodnocení dětí

Při hodnocení dětí je nutné přistupovat ke každému jednotlivému dítěti jako k rozvíjející se osobnosti. Každé dítě se učí svým tempem, rozvoj dítěte může být nerovnoměrný (Smolíková, aj. 2007, s. 20).

Vstupní hodnocení dětí bylo provedeno v polovině září 2015. Jak již bylo uvedeno dle Diagnostiky dítěte předškolního věku od Bednářové a Šmardové (Příloha D). Výsledky vstupního hodnocení jsou zpracovány v kapitole 9 Získaná data, jejich interpretace, v části Zhodnocení účinnosti digitálního učebního materiálu Povídalek na skupiny dětí.

8 Průběh výzkumu

Digitální učební materiál – Povídalek







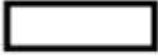








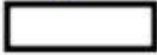




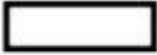

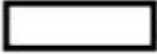
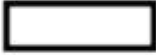








Autorka diplomové práce vytvořila v aplikaci Smart Notebook DUM s názvem Povídalek, který obsahuje úkoly a hry pro práci na interaktivní tabuli zaměřené na prevenci v oblasti narušené komunikační schopnosti u dětí předškolního věku. DUM Povídalek se snaží rozvíjet oblasti řeči a sluchového vnímání. V oblasti sluchového vnímání je to rytmicizace, roztleskávání slov, určování počtu slabik ve slově, určení první hlásky, poslední hlásky ve slově a rýmování. V řeči pak v oblasti morfológico-syntaktické to je upevnění jednotného a množného čísla. Z lexikálně-sémantické roviny DUM Povídalek zahrnuje úkoly na reprodukci říkanek, určování opozit, nadřazených pojmů a homonym. Pragmatická rovina řeči je rozvíjena především při porozumění danému úkolu, instrukci či rozhovory mezi dětmi při plnění úkolů. Další hry a úkoly jsou zaměřeny na rozvoj grafomotoriky, vizuomotorické koordinace, zrakového vnímání a zrakové paměti. Na konci DUM Povídalek je několik pracovních listů vytvořených pro možnost vytištění, určených pro práci doma.

V DUM Povídalek jsou využity spojovačky, přesouvačky, přiřazovačky, dokreslovačky, odkrývačky, flashové animace aj. Celý DUM Povídalek obsahuje přibližně třicet her, z nichž některé je možné použít také jako pracovní list a navíc je zde i šest dalších pracovních listů, jak již bylo zmíněno. Při vlastním tvoření DUM Povídalek autorka využila říkanky a básničky z knih *Náměty pro logopedickou prevenci* od Krejčíkové aj., *Říkáme si s dětmi* od Synka, velmi se osvědčila *Říkančková cestička* od Svatošové. Obrázky použité v DUM Povídalek vytvořila autorka diplomové práce sama.

Jednotlivé hry a úkoly digitálního učebního materiálu Povídalek

První hra uvedená v DUM Povídalek je dopisovačka (obr. 1), obsahuje šestnáct obrázků. Pod každým obrázkem je připravené políčko, kam dítě zapisuje pomocí obloučků počet slabik daného obrázku. Děti mohou pracovat ve skupině či individuálně, mohou slova vytleskat, určovat první či poslední hlásku atp. Tuto stránku je možné používat také jako pracovní list.

Roztleskání slova na slabiky, určení počtu slabik
Rozlož slova na slabiky. Slabiky zakreslí obloučky.

Obrázek 1 – Rozklad na slabiky

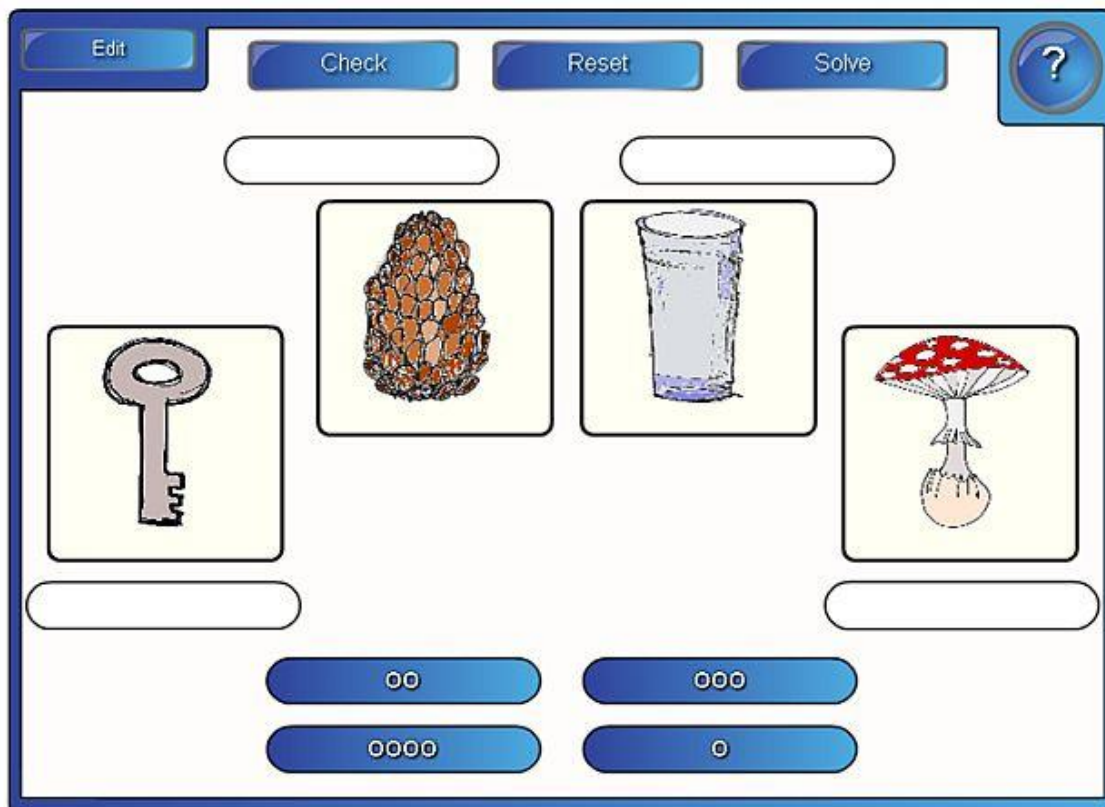
Další úkol je odkrývačka (s. 5). Pomocí „gumy“ dítě nebo několik dětí postupně odkryjí devět obrázků (obr. 2), které pojmenují. Opět mohou každé slovo vytleskat a určit počet slabik, první, příp. poslední hlásku ve slově. Tento úkol slouží i k rozvoji zrakové paměti, kdy je možné využít nástroje „rolety“ či obnovení stránky a děti si po několika minutách vybavují, co bylo na tabuli za obrázky. Vše je možné nakonec zkontrolovat.



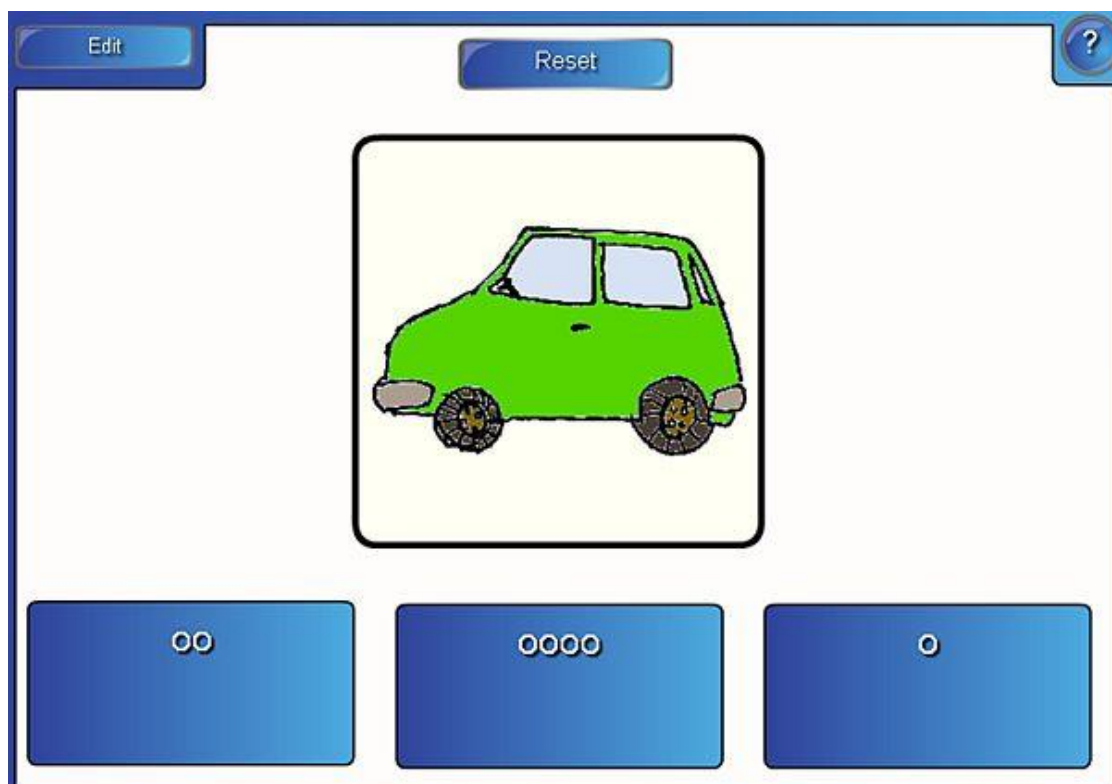
Obrázek 2 – Počet slabik, první a poslední hláska

Následuje několik flashových animací (s. 6–9). První dvě (obr. 3, 4) jsou zaměřené na určení počtu slabik ve slově, další na určování první hlásky ve slově. Správnost těchto úkolů si dítě může zkontrolovat samo nebo proběhne automaticky.

Urči počet slabik a přiřaď (o = slabika).



Obrázek 3 – Určení počtu slabik – přiřazování



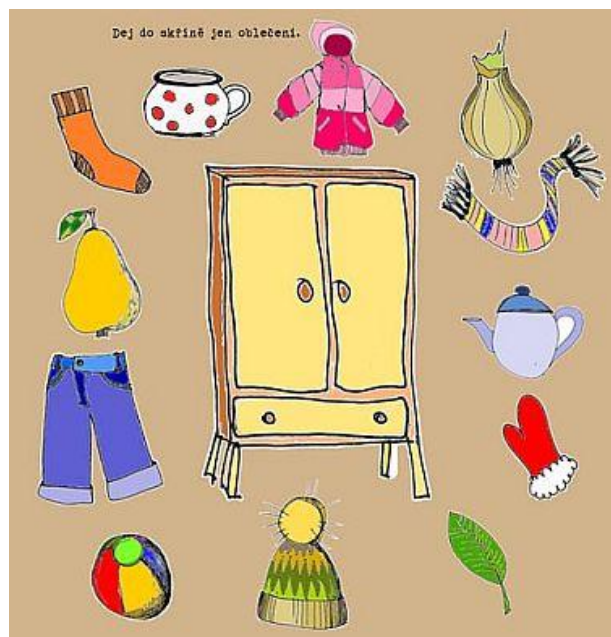
Obrázek 4 – Určení počtu slabik

Dále následují čtyři pexesa zaměřená na nadřazené a podřadné pojmy (s. 10–13). První pexeso obsahuje obrázky oblečení, druhé obrázky ovoce, třetí zvířat a čtvrté obrázky potravin. Obtížnost pexes se zvyšuje, první a druhé pexeso má osm dílků, třetí dvanáct a poslední má dvacet políček.

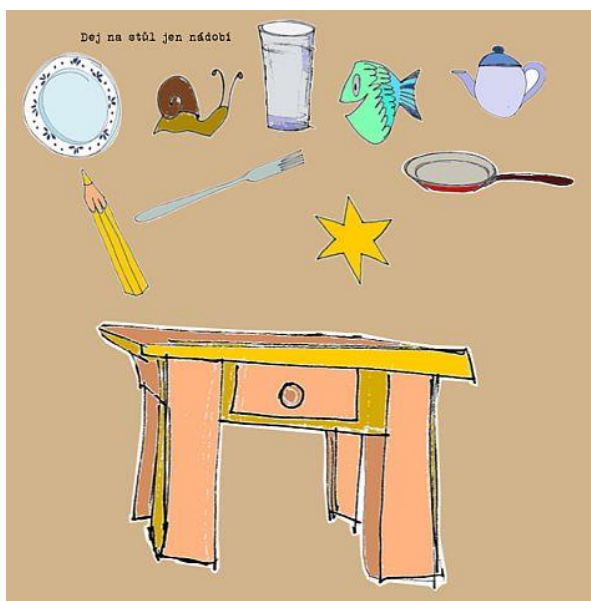
Dalších pět úkolů je na obdobném principu přiřazování podřazených pojmů k nadřazenému (s. 14–18). Dítě každý obrázek pojmenuje a určí, zda patří do dané skupiny. V prvním úkolu dítě vybírá obrázky jídla a ty přesouvá na talíř (obr. 5). Kontrolou zde je, že obrázky jídla lze přesunout jen na talíř a ostatní obrázky lze přesunout pouze pod talíř. V druhém úkolu se obrázky oblečení „uklízají“ do skříně (obr. 6), tj. obrázky oblečení je možné přesunout za obrázek skříně. Ostatní obrázky zůstanou před skříní. V dalším úkolu dítě vybírá nádobí, které na rozdíl od ostatních předmětů lze umístit na stůl (obr. 7). Následuje úkol, kde se „stěhuje“ nábytek do domu (obr. 8). Ostatní předměty opět zůstanou před domem. V posledním úkolu dítě „přesouvá“ obrázky zvířátek do ohrady (obr. 9). Zbylé obrázky lze opět přesunout jen před ohradu. Kromě nadřazených pojmů je možné se v těchto úkolech zaměřit i na upevňování předložkové vazby – na, nad, pod, v, za, před, vedle.



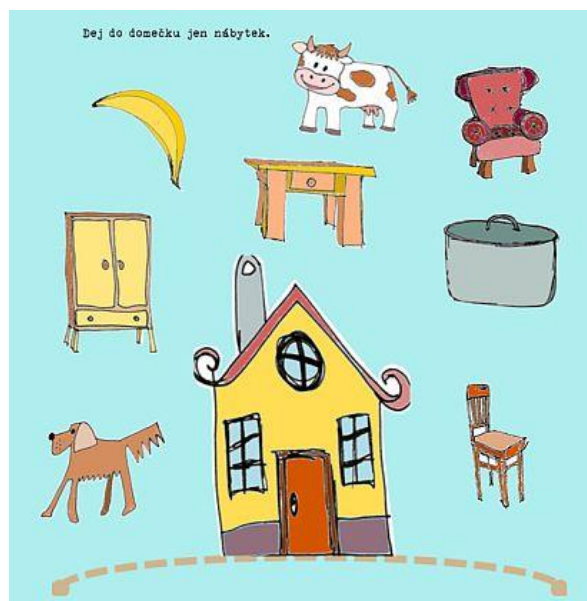
Obrázek 5 – Nadřazené pojmy – potraviny



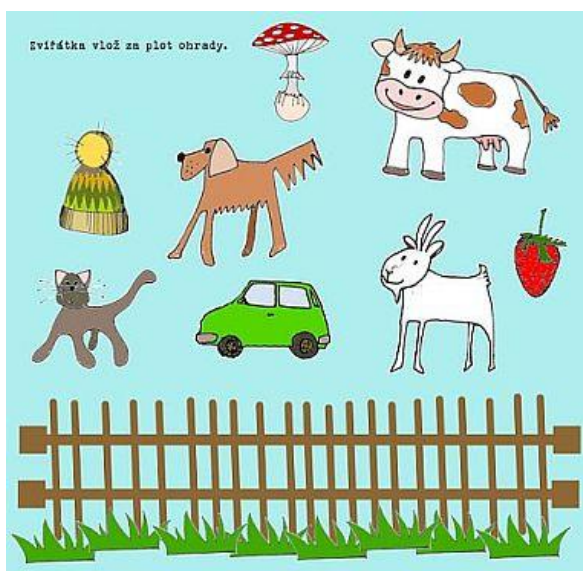
Obrázek 6 – Nadřazené pojmy – oblečení



Obrázek 7 – Nadřazené pojmy – nádobí

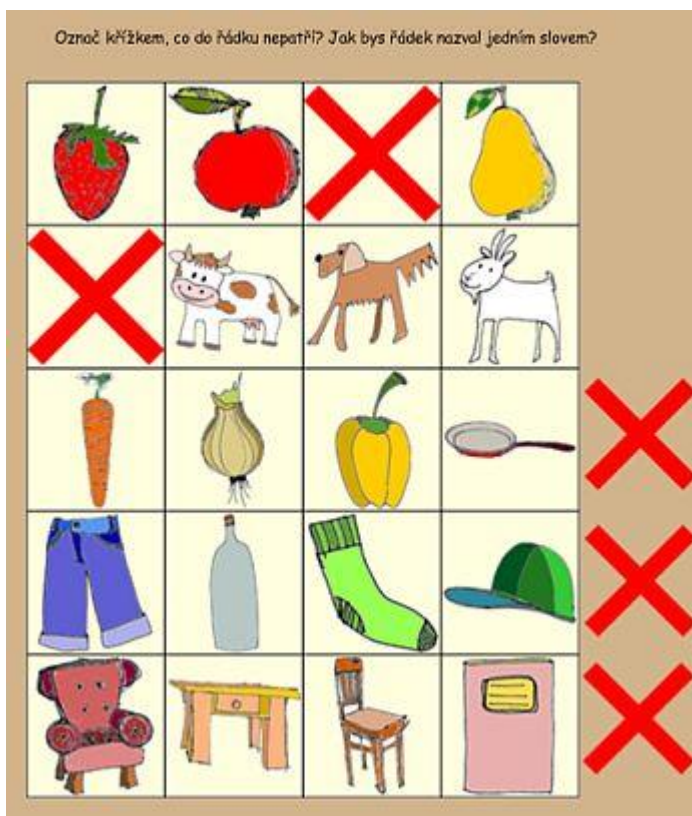


Obrázek 8 – Nadřazené pojmy – nábytek



Obrázek 9 – Nadřazené pojmy – zvířata

Následuje další úkol také zaměřený na nadřazené pojmy (obr. 10). Zde dítě určuje, co do daného řádku tabulky nepatří. Zároveň řádek nazve nadřazeným pojmem. Je dobré, aby dítě obrázky v řádku pojmenovalo. Při práci na tomto úkolu je vhodné využít nástroj „roleta“ a postupně vysouváním nebo sesouváním ukazovat následující řádek. Podpoříme tak lepší koncentraci dětí na právě řešený problém.



Obrázek 10 – Nadřazené pojmy

Další dvě strany tvoří jeden úkol, který je určen na upevnění používání množného čísla (s. 20, 21). Děti postupně obrázky pojmenují. Zde je také dobré z důvodu lepší koncentrace použít nástroj „roleta“.

Dále je zařazen úkol zacílený na seznámení dětí s homonymy, tj. slovy stejného zvuku ale jiného významu (obr. 11). Úkol tvoří pět dvojic obrázků. Děti nejprve obrázky pojmenují, předškolní pedagog děti motivuje k vhodnému pojmenování obrázků, aby nedošlo k záměně např. obrázek „zámku“ (budovy), dítě může nazvat jako „hrad“ atp. Poté hledají obrázek se stejným názvem a oba vloží do připravených tabulek. Následuje úkol rozvíjející rozlišování a pojmenování antonym, tj. slov opačného významu (obr. 12). Úkol je spojovačka. Děti nazvou jednotlivé protiklady a spojí je čarou. V dalším úkolu (obr. 13) děti opět přesouvají dvojice obrázků do připravených tabulek. Tentokrát hledají slova, která se rýmují. Nejprve tedy musí obrázky pojmenovat a pak najít správnou dvojici.

Najdi dvojice slov, která zní stejně, ale znamenají něco jiného (homonyma). Stejná slova dej do políček vedle sebe.

Obrázek 11 – Homonyma

Najdi protiklady, spoj je čarou a pojmenuj je.
(vysoký – nízký dům, sladký – kyselý, den – noc, starý – nový telefon)

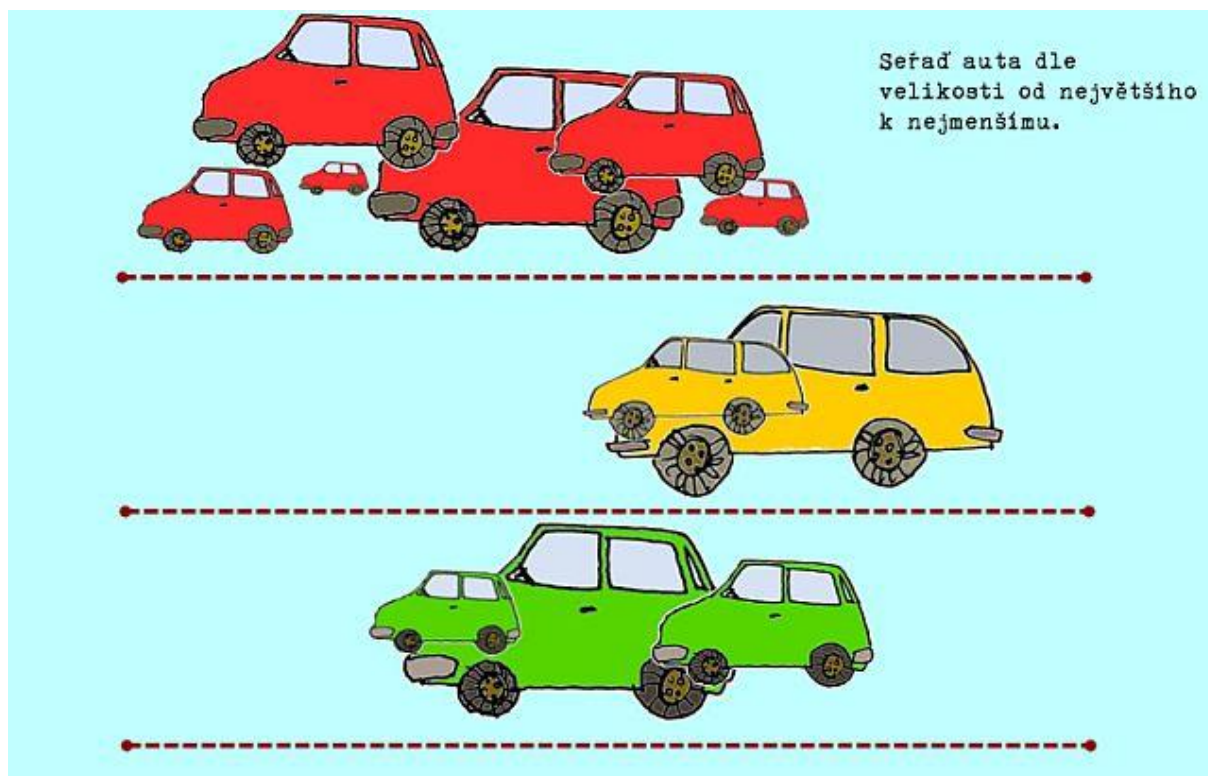
Obrázek 12 – Antonyma



Obrázek 13 – Rýmy

Následuje několik říkanek spojených s grafomotorickými cviky (s. 25–31). Tyto úkoly je velmi vhodné vytisknout na větší papír a použít je např. pro práci doma viz Příloha D.

Dalším úkolem je přesouvačka (obr. 14), kde děti řadí auta dle velikosti. Zde je vhodné upevnit pojmy větší, menší, nejmenší, větší než, menší než. Následuje úkol na zrakové vnímání (s. 33), který je také dobré použít i jako pracovní list, stejně tak následující úkol, kde se dokreslují půlené obrázky (s. 34). Tyto pracovní listy obsahuje Příloha E.



Obrázek 14 – Řazení dle velikosti

Dále jsou pracovní listy, viz Příloha F (s. 35–40), které původně nebyly v DUM Povídálek plánované, ale velmi se osvědčily při upevňování jednotlivých oblastí dovedností, se kterými se děti seznámily při lekcích logopedické prevence. Dalším velkým přínosem těchto pracovních listů je podpora spolupráce s rodiči a jejich aktivní zapojení při prevenci narušené komunikační schopnosti jejich dítěte.

Práce s digitálním učebním materiálem – Povídálek

U dětí předškolního věku je zásadní časté střídání činností, jejich variabilita a různorodost. DUM Povídálek tedy nemá být jediným materiálem, který by se měl v praxi používat, ale má být používán jako součást nabídky dalších činností a her v mateřské škole podporujících správný rozvoj komunikačních dovedností.

8.1 Průběh experimentu

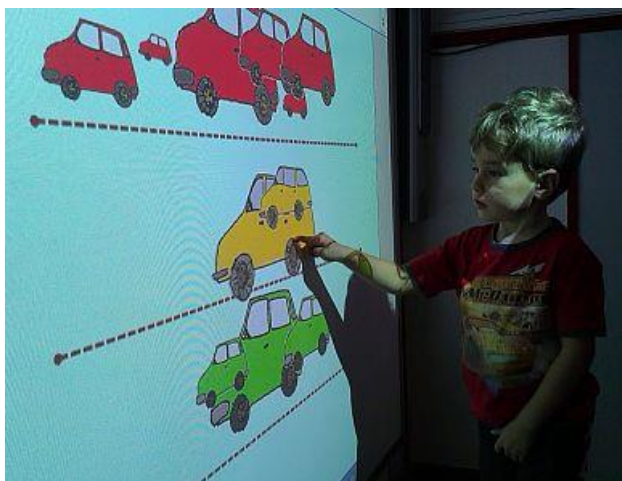
Experiment započal v měsíci září 2015 a ukončen byl v prosinci 2015, jak již bylo uvedeno. Uskutečňoval se v rámci pravidelných setkání kroužku logopedické prevence s názvem Povídálek. Děti společně pracovaly ve skupině vždy jednou týdně čtyřicet pět minut. Během doby experimentu proběhlo deset setkání kroužku logopedické prevence. Každá lekce tohoto

kroužku obsahovala činnosti zaměřené na rozvoj v oblasti respirační, fonační, artikulační, dále byly lekce zaměřeny na rozvoj sluchového vnímání a v oblasti řeči především na rozvoj morfologicko-syntaktické a lexikálně-sémantické jazykové roviny a rozvoj dalších dílčích funkcí podporující rozvoj komunikačních schopností. Velký důraz byl během lekcí kladen především na motivaci, dostatek pomůcek, spolupráci s rodinou formou úkolů k domácímu upevnování, formou rozhovorů a objasňováním vzdělávacích cílů jednotlivých činností a úkolů. Pro domácí práci mělo každé dítě svůj notýsek s Povídkovými úkoly (Příloha C, obr. 26–29), který si děti každý týden odnášely domů. Interaktivní tabule byla použita při každé lekci kroužku logopedické prevence, ale jen na některé úkoly. Tím byla podpořena změna činností dětí předškolního věku pro jejich lepší koncentraci na další práci.

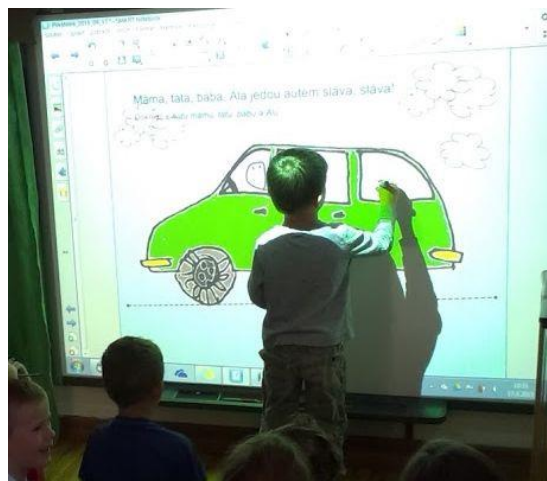
Jednotlivé lekce kroužku logopedické prevence

V následujícím textu bude velmi stručně shrnut průběh jednotlivých lekcí. Každá lekce kroužku logopedické prevence se skládala z respiračních, fonačních, artikulačních cvičení, z cvičení na rozvoj dalších rovin řeči a také z úkolů na rozvoj dílčích funkcí, na interaktivní tabuli se prováděly jen některé úkoly. Dále jsou tedy zmíněny jen ty činnosti, které se v obou skupinách odlišovaly, tj. v experimentální skupině byly realizovány na interaktivní tabuli s pomocí DUM Povídek a v kontrolní skupině pak jiným způsobem.

První lekce kroužku logopedické prevence byla spíše seznamovací: se způsobem práce, předáváním informací rodičům atd. Děti v experimentální i kontrolní skupině pracovaly s nadšením a činnosti je bavily. V této lekci děti v experimentální skupině řadily na interaktivní tabuli auta dle velikosti (DUM Povídek s. 32, viz obr. 15) a dokreslovaly do obrázku auta mámu, tátu atd. dle říkanky (DUM Povídek s. 25, viz obr. 16). Už jen pouhé posouvání obrázku auta po tabuli je velmi zaujalo. V kontrolní skupině děti řadily kartičky obrázků dle velikosti a auto kreslily na křídovou tabuli. Domů na upevnění získaného děti dostaly první domácí úkoly (DUM Povídek s. 34, viz obr. 38).

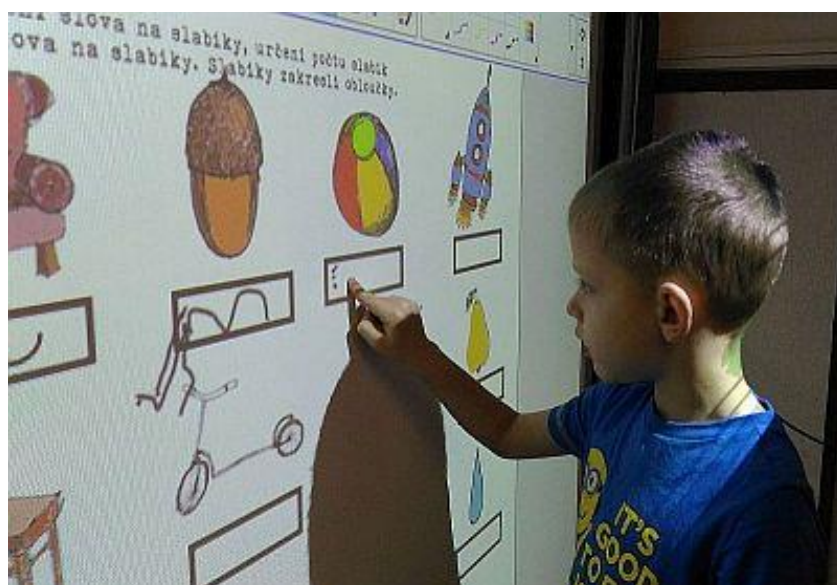


Obrázek 15 – Řazení prvků (17. 9. 2015 v mateřské škole)



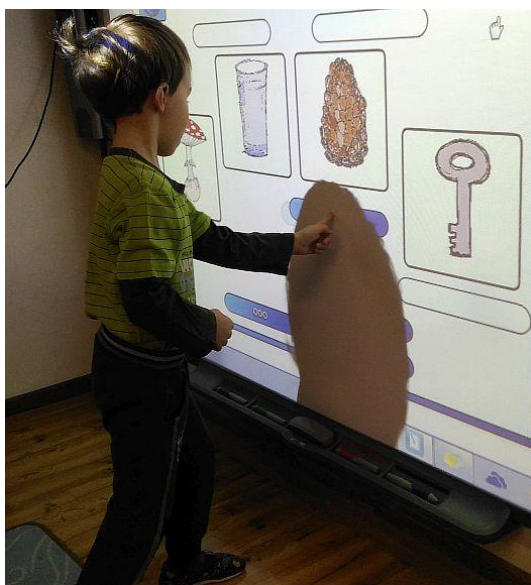
Obrázek 16 – Dokreslování k říkance (17. 9. 2015 v mateřské škole)

V další lekci děti v experimentální skupině pracovaly na interaktivní tabuli při grafomotorickém cvičení s básničkou (DUM Povídalek s. 26, viz obr. 30). Na interaktivní tabuli pracovalo vždy jen jedno dítě, ostatní kreslily na balící papír. Postupně se u interaktivní tabule prostrídaly všechny děti. V kontrolní skupině kreslily na balící papír všechny děti. Dále starší děti v experimentální skupině zakreslovaly počet slabik obrázků obloučky do obdélníků pod jednotlivými obrázky (DUM Povídalek s. 3, viz obr. 17), mladší děti obrázky pojmenovaly. V kontrolní skupině děti pod vytištěné kartičky pokládaly dílky stavebnice. Děti z obou skupin si odnesly domů dva pracovní listy – rozkládání slov na slabiky a grafomotorické cvičení s básničkou. Na obou pak společně s dalšími úkoly pracovaly.

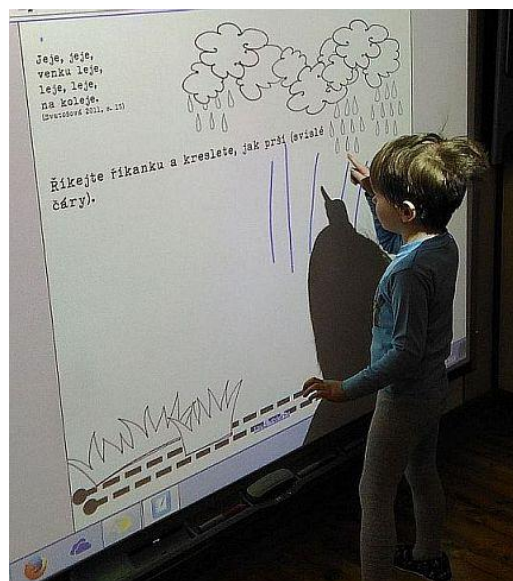


Obrázek 17 – Zakreslování počtu slabik (24. 9. 2015 v mateřské škole)

V následující lekci se v experimentální skupině pracovalo na několika úkolech z DUM Povídálek. Starší děti upevňovaly počet slabik a určovaly první hlásku ve slovech (DUM Povídálek s. 4–6, viz obr. 18). Mladší pojmenovávaly obrázky, které viděly na interaktivní tabuli. Pomocí nástroje „rolety“ u úkolu na s. 4 DUM Povídálek si poté děti zahrály Kimovu hru rozvíjející zrakovou paměť. V kontrolní skupině vše proběhlo velmi podobně – jen obrázky nebyly na interaktivní tabuli a nehledaly se pomocí nástroje „guma“, ale byly pod šátkem na koberci. Další grafomotorické cvičení (DUM Povídálek s. 30, viz obr. 19, 34) proběhlo v experimentální skupině současně na interaktivní tabuli a na papír. Opět se u interaktivní tabule prošťídaly všechny děti. V kontrolní skupině děti kreslily na papír.

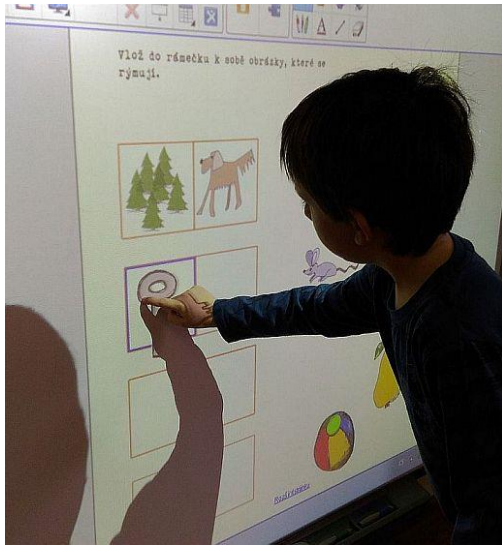


Obrázek 18 – Určování počtu slabik (1. 10. 2015 v mateřské škole)

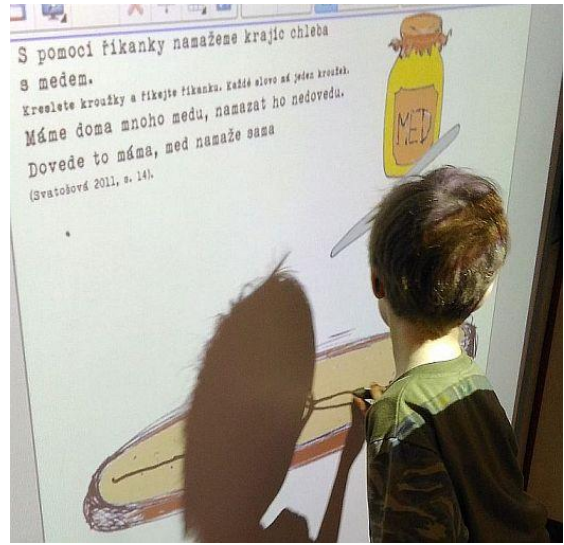


Obrázek 19 – Grafomotorika (1. 10. 2015 v mateřské škole)

Další lekce byla kromě jiného zaměřena na rýmování. Experimentální skupina pracovala s úkolem na rýmy v DUM Povídálek na s. 23, viz obr. 20. Kontrolní skupina opět pracovala s kartičkami, které k sobě přiřazovala. Pracovní list (DUM Povídálek s. 37, viz obr. 41) vytvořený na upevnění této dovednosti dostali děti k domácí práci.



Obrázek 20 – Hledání slov, která se rýmují
(8. 10. 2015 v mateřské škole)



Obrázek 21 – Grafomotorika s říkankou
(15. 10. 2015 v mateřské škole)

V další lekci se především opakovalo. V experimentální skupině se při spojení grafomotoriky a říkanky (DUM Povídalek s. 27, viz obr. 21 a obr. 31) opět využila interaktivní tabule i kreslení na papír. V kontrolní skupině se kreslilo na papír. K domácímu procvičování děti dostaly variaci na Kimovu hru (DUM Povídalek s. 35, viz obr. 39).

Následující lekce se mimo jiné zaměřovala na nadřazené pojmy (DUM Povídalek s. 14–19, viz obr. 22). Kontrolní skupina opět pracovala s kartičkami či s reálnými předměty. K domácí práci děti dostaly pracovní list (DUM Povídalek s. 36, viz obr. 40). Grafomotorické cvičení (DUM Povídalek s. 27, viz obr. 32) proběhlo jako v předchozích lekcích a opět i tento pracovní list si děti odnesly na domácí práci.



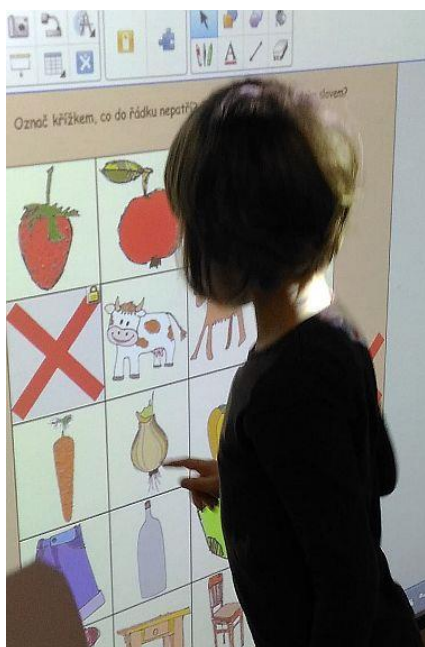
Obrázek 22 – Nadřazené pojmy
(5. 11. 2015 v mateřské škole)



Obrázek 23 – Homonyma (12. 11. 2015 v mateřské škole)

V další lekci byla využita interaktivní tabule pro seznámení a upevnění homonym (DUM Povídálek s. 21). Experimentální skupina pracovala u interaktivní tabule, kontrolní s obsahově podobným pracovním listem. Obě skupiny si k domácí přípravě odnesly pracovní list (DUM Povídálek s. 38, viz obr. 42).

Další lekce byla opět spíše opakovací. Opakovaly se především nadřazené pojmy. V experimentální skupině se hrála pexesa na interaktivní tabuli (DUM Povídálek s. 10–13). v kontrolní skupině se pracovalo s kartičkami. Na rozvoji grafomotorických dovedností a propojení s rytmičací básničky (DUM Povídálek s. 28, viz obr. 33) se opět pracovalo v experimentální skupině na interaktivní tabuli a na papíře. Byl dán opět prostor k tomu, aby se u interaktivní tabule prostřídaly všechny děti. V kontrolní skupině se pracovalo jen na papíře.



Obrázek 24 – Nadřazené pojmy (19. 11. 2015 v mateřské škole)



Obrázek 25 – Zraková diferenciacie (26. 11. 2015 v mateřské škole)

V následující lekci byla v experimentální skupině interaktivní tabule využita pro rozvoj zrakové diferenciacie (DUM Povídálek s. 32, 33, viz obr. 25 a 36). V kontrolní skupině se úměrně věku pracovalo s podobnými pracovními listy. Dále se tato lekce zaměřovala na slova opačného významu (DUM Povídálek s. 22). Domů si pak děti odnesly pracovní list (DUM Povídálek s. 39, viz obr. 43).

V poslední lekci experimentu se upevňovalo množné číslo. V experimentální skupině se pracovalo s DUM Povídálek (s. 19, 20). Ke spojení grafomotoriky a rytmu říkanky byl použit pracovní list (DUM Povídálek s. 30, viz obr. 35). K rozvoji zrakového vnímání si děti vyzkoušely dokreslovat obrázky na interaktivní tabuli (DUM Povídálek s. 33), k domácí práci pak dostaly pracovní list obr. 37. V kontrolní skupině děti dokreslovaly obrázky do pracovního listu. Experimentální skupina opět pracovala na interaktivní tabuli i na papíře, opět byl dán prostor všem dětem ke kreslení v rytmu říkanky na interaktivní tabuli. Kontrolní skupina pracovala na papíře.

9 Získaná data, jejich interpretace

Zhodnocení lekcí

Během lekcí kroužku logopedické prevence Povídálek se v průběhu experimentu postupně využil celý DUM Povídálek. Úkoly byly pro děti zajímavé, rozvíjely danou dovednost. Práce na interaktivní tabuli děti bavila. Bylo důležité připravený učební materiál správně využít, tj. dobře a podnětně pracovat s danou skupinou dětí. Nenechat děti před tabulí jen pasivně sedět, ale prostřídat je. Střídat činnost u interaktivní tabule s pohybovou aktivitou. Velmi se osvědčilo střídat skupinovou formu práce u interaktivní tabule s individuální. Při individuální činnosti rozvíjela pragmatická rovina řeči, kdy se dítě mohlo poradit s kamarádem nebo s učitelkou.

Zhodnocení digitálního učebního materiálu Povídálek

Úkoly DUM Povídálek nejsou cílené pro jednu úzkou věkovou skupinu, ale pro celé předškolní období, neboť rozvoj předškolního dítěte je velmi individuální. Některé úkoly jsou určeny jen pro nejstarší děti např. práce s písmeny. S tímto materiálem je však dobré pracovat se smíšenou skupinou. Úkoly je možné diferencovat – nejmenší dítě poznává obrázky, starší pojmenovává obrázky a snaží se hledat např. vztahy mezi nimi, nejstarší pak např. určuje první nebo poslední hlásku ve slově, případně může vyhláskovat jednotlivá slova či dovysvětlit úkoly ostatním dětem atd.

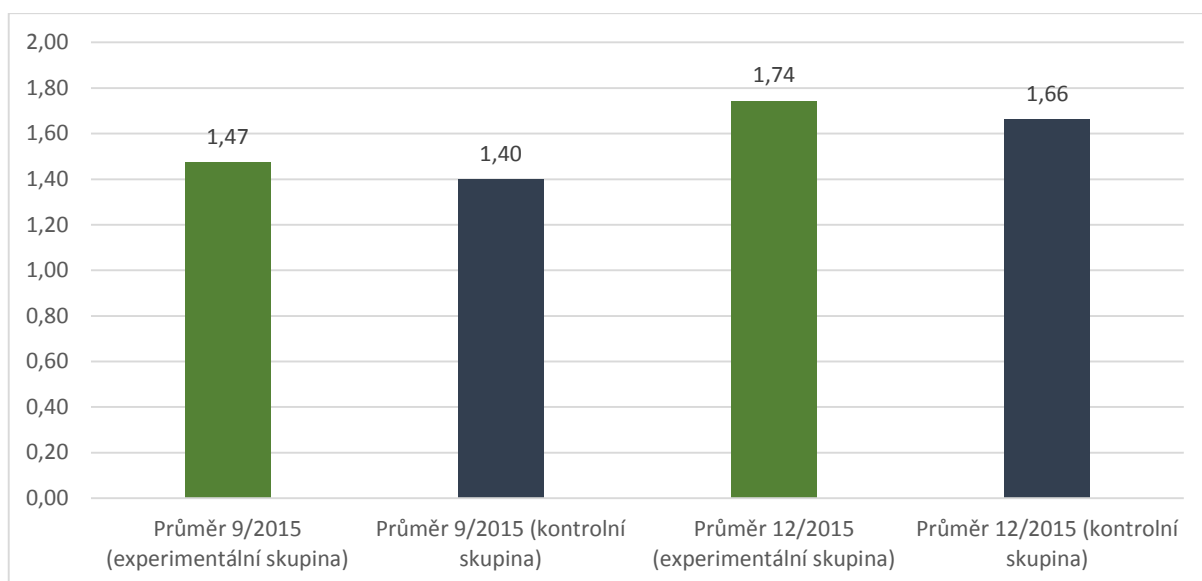
Zhodnocení účinnosti digitálního učebního materiálu Povídálek na skupiny dětí

Obě skupiny dětí (experimentální i kontrolní) byly hodnoceny v oblasti řeči a sluchového vnímání. V oblasti řeči byly posuzovány jazykové roviny primárně rozvíjené DUM

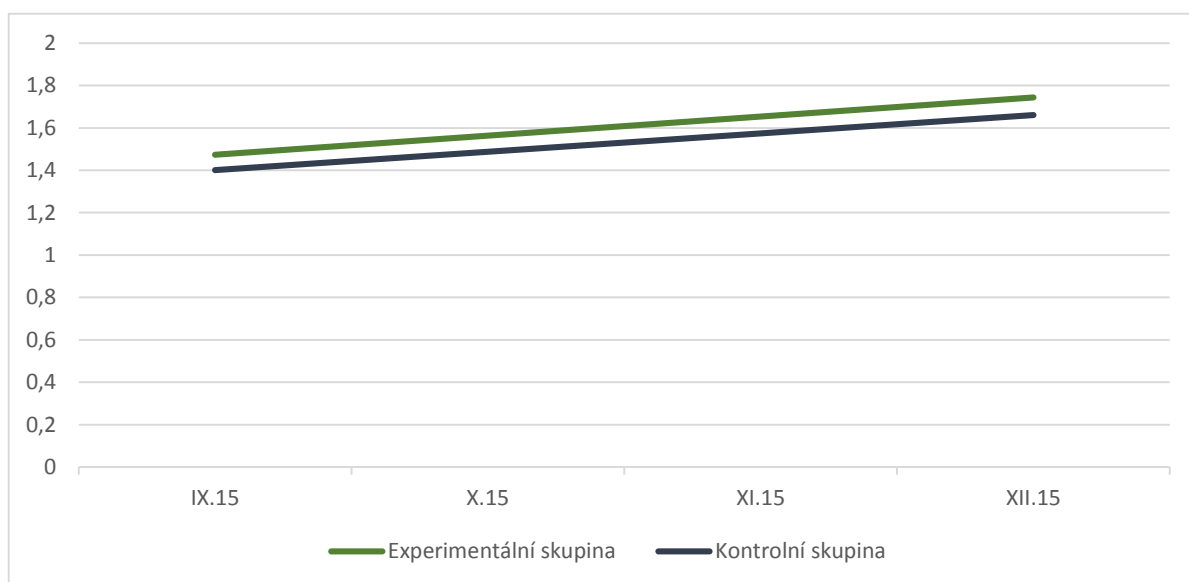
Povídálek – lexikálně-sémantická, morfologicko-syntaktická a pragmatická. V oblasti sluchového vnímání bylo zkoumáno sluchové rozlišování (sluchová diferenciacce), sluchová paměť, sluchová analýza a syntéza a vnímání rytmu. K posouzení účinnosti DUM Povídálek byly vybrány jen ty dovednosti, které jsou tímto souborem DUM primárně či sekundárně rozvíjeny. Hodnotící škála byla 0 – nezvládá, 1 – zvládá s dopomocí a 2 – zvládá samostatně. Níže jsou ke každé hodnocené oblasti uvedeny dva orientační grafy. První ukazuje průměr dosažených schopností dle výše zmíněné škály experimentální i kontrolní skupiny na počátku experimentu a na konci experimentu. Druhý graf pak ukazuje průměrný vzrůst dovedností obou skupin. Strmost úsečky v grafu poukazuje na případný vyšší či nižší nárůst dovedností v dané oblasti. Pokud jsou obě úsečky rovnoběžné, nárůst dovedností byl u experimentální i kontrolní skupiny stejný. Dále je konkrétně uvedeno, co se v které oblasti či rovině zjišťovalo.

V **lexikálně-sémantické rovině** jsme se věnovali tomu, zda jsou děti schopny pojmenovat věci na obrázku, zda ukáží obrázek dle jeho použití, podle podstatného znaku či podle aktuální situace, zda umí definovat význam pojmů. Také se hodnotilo, jestli chápou pojmy „já“, „moje“ či správně používají pojmy „ano“, „ne“. Jsou-li schopny odpovědět na otázky „Co děláš?“ „Kde?“ a ptát se „Proč?“ „Kdy?“ Také se zjišťovalo, zda umí reprodukovat říkanku a kratší text. Zkoumalo se, jestli chápou, doplní a tvoří protiklady, nadřazené pojmy, homonyma, antonyma, synonyma.

V obou grafech (graf 1, graf 2), které znázorňují výsledky dosažených schopností dětí v lexikálně-sémantické rovině, je patrné, že úroveň vstupních i výstupních dat jednotlivých dětí je individuální, ale celkový posun skupin je obdobný. Tedy se dá říci, že v této jazykové rovině mezi zařazením úkolů DUM Povídálek a jiných úkolů zacílených na rozvoj této roviny není podstatný rozdíl, v obou skupinách došlo k v podstatě stejnému rozvoji dané roviny.



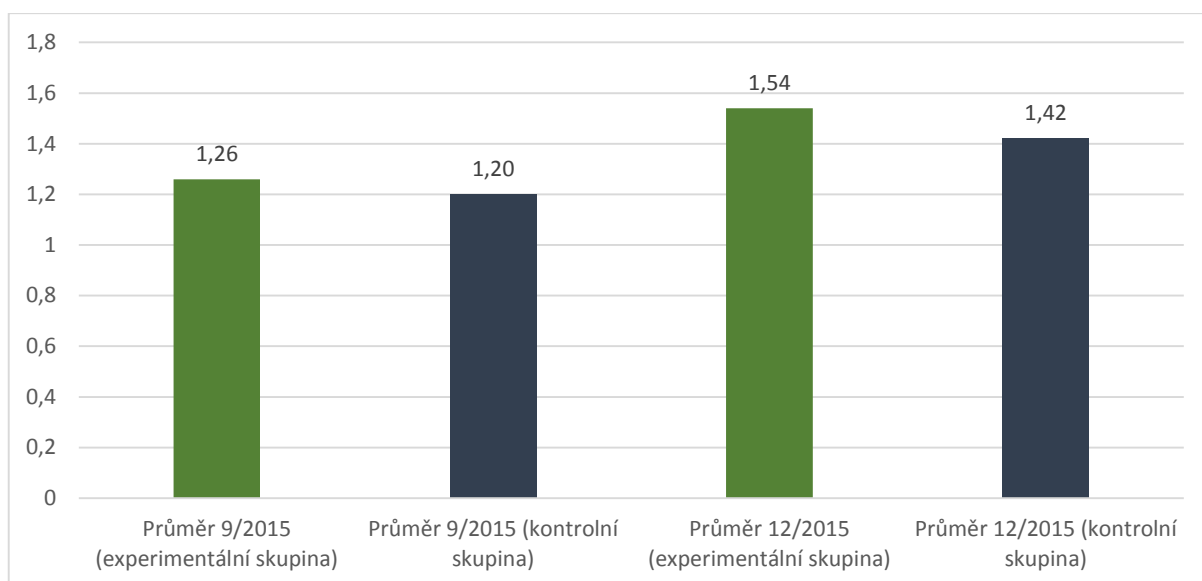
Graf 1 – Lexikálně-sémantická rovina – dosažená průměrná úroveň



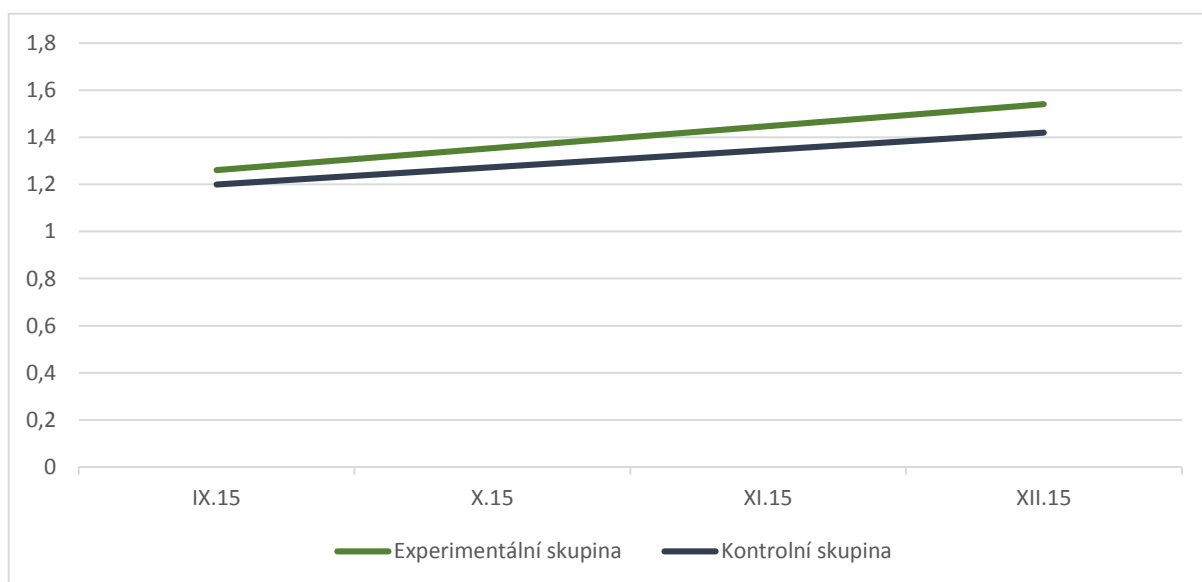
Graf 2 – Lexikálně-sémantická rovina – porovnání dosažené průměrné úrovně

V morfologicko-syntaktické rovině se posuzovaly spíše DUM Povídalek sekundárně rozvíjené dovednosti – zda dítě mluví ve větách, jaké používá slovní druhy, zda rozlišuje mezi jednotným a množným číslem, jestli mluví gramaticky správně.

I v této řečové rovině jsme dospěli k přibližně stejným výsledkům, kdy každé dítě individuálně začalo na své úrovni, některé se v dané oblasti rozvíjí rychleji, některé pomaleji, avšak posun skupin je opět téměř stejný viz grafy 3, 4. Na grafu 4 – Porovnání dosažené úrovně je patrný mírně větší posun u experimentální skupiny.



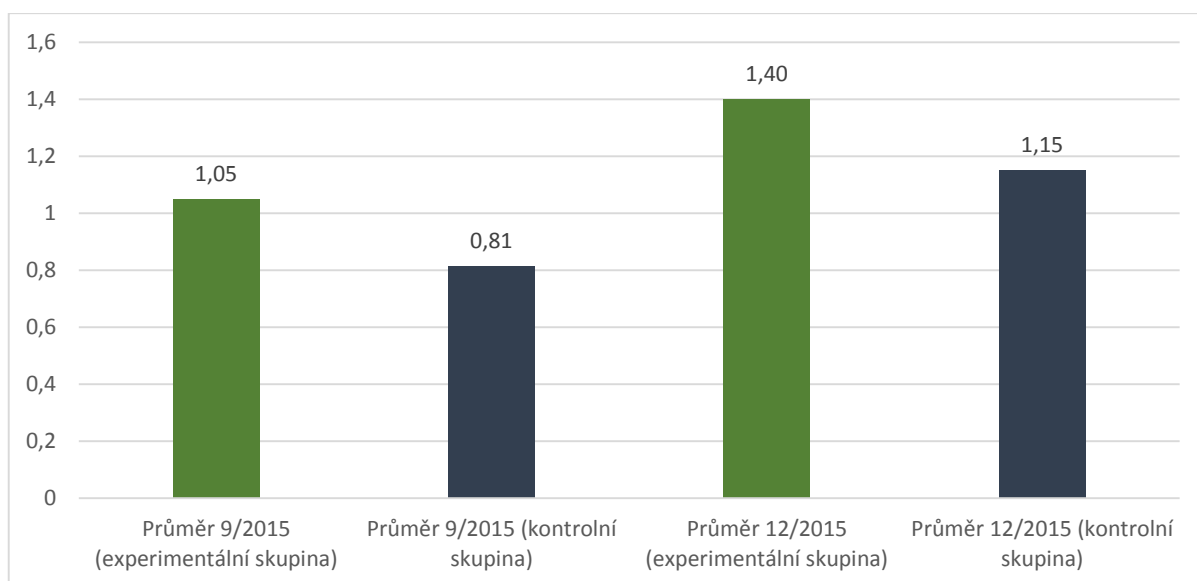
Graf 3 – Morfologicko-syntaktická rovina – dosažená průměrná úroveň



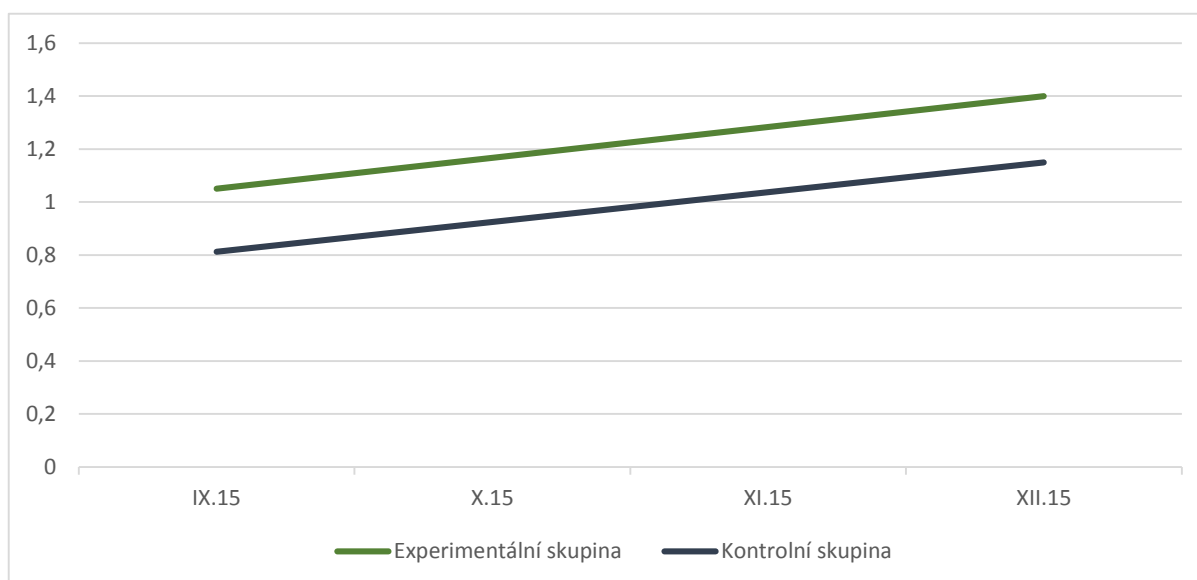
Graf 4 – Morfologicko-syntaktická rovina – porovnání dosažené průměrné úrovně

DUM Povídálek rozvíjí **pragmatickou rovinu** také spíše sekundárně. V pragmatické rovině byly posuzovány pokusy o smysluplné vyjádření myšlenky, snaha o nenucenou konverzaci s dětmi i dospělými, informování o zážitcích, pokusy o předání vzkazu. Také se v této rovině posuzuje dodržování pravidel konverzace.

V této rovině je na grafech 5, 6 opět patrné, že celkový posun skupin je velice podobný, obě skupiny se posunuly ve svých dovednostech přibližně stejně.



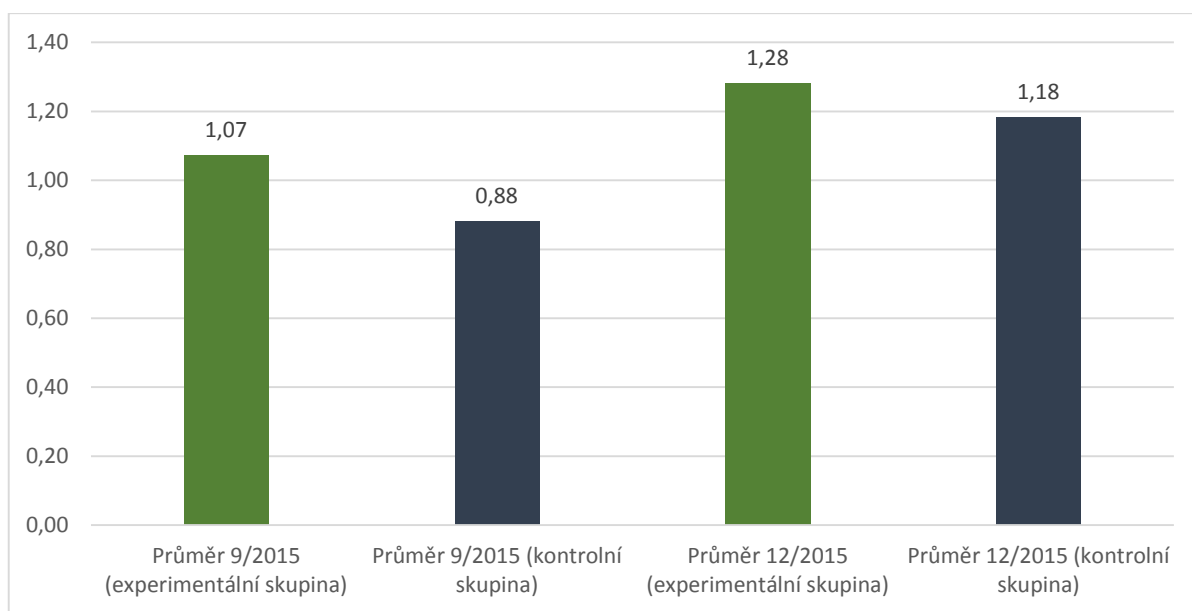
Graf 5 – Pragmatická rovina – dosažená průměrná úroveň



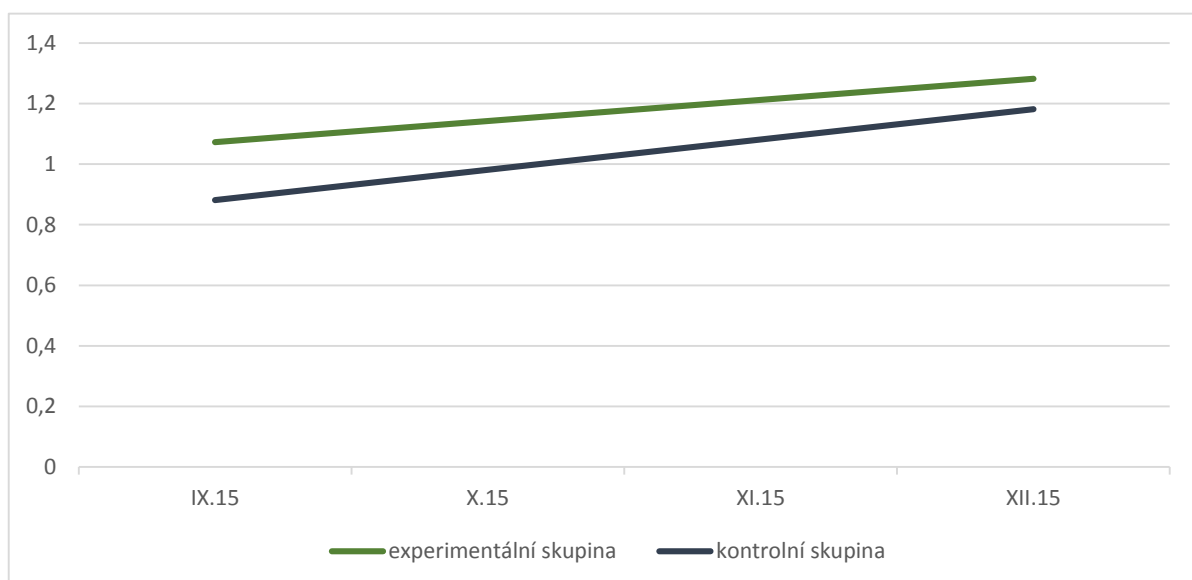
Graf 6 – Pragmatická rovina – porovnání dosažené průměrné úrovně

V oblasti sluchového vnímání se posuzovala mj. **sluchová diferenciac**e. Zjišťovalo se, zda je dítě schopno rozlišit slova se zřetelným podnětem i bez něj při změně hlásky, samohlásky, znělé či neznělé souhlásky, sykavky, při změně délky, měkčení a u nevýznamových slabik.

Opět děti jednotlivě dosahovaly různých úrovní dovedností, avšak zaznamenaný posun obou skupin je téměř stejný viz grafy 7, 8. Nepatrně větší zlepšení sluchové diferenciac dosáhla skupina, kde se pracovalo bez interaktivní tabule.

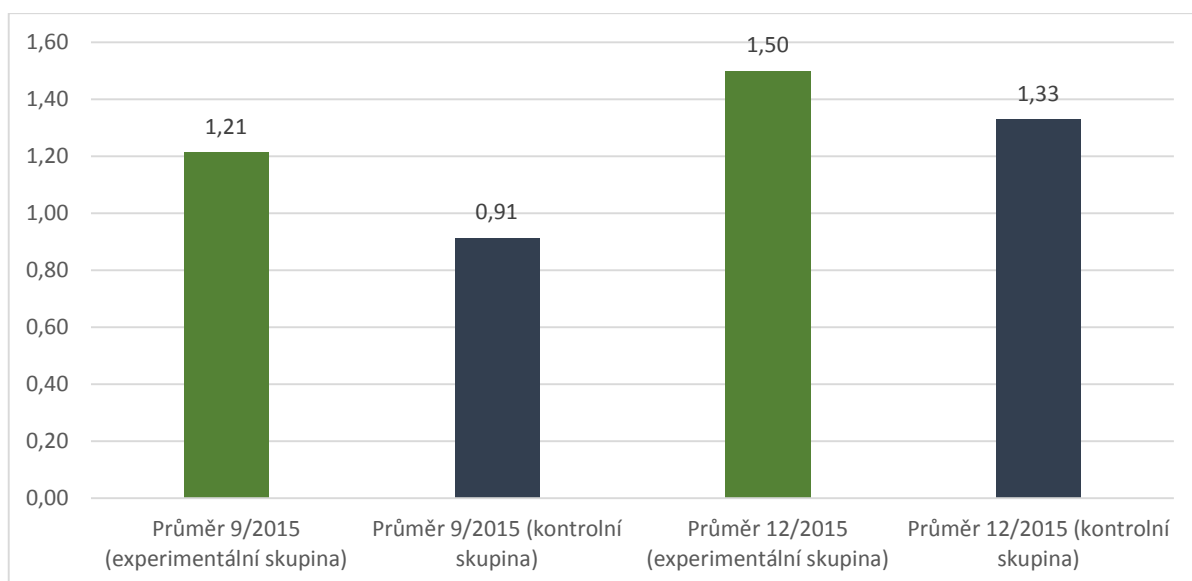


Graf 7 – Sluchová diferenciacie – dosažená průměrná úroveň

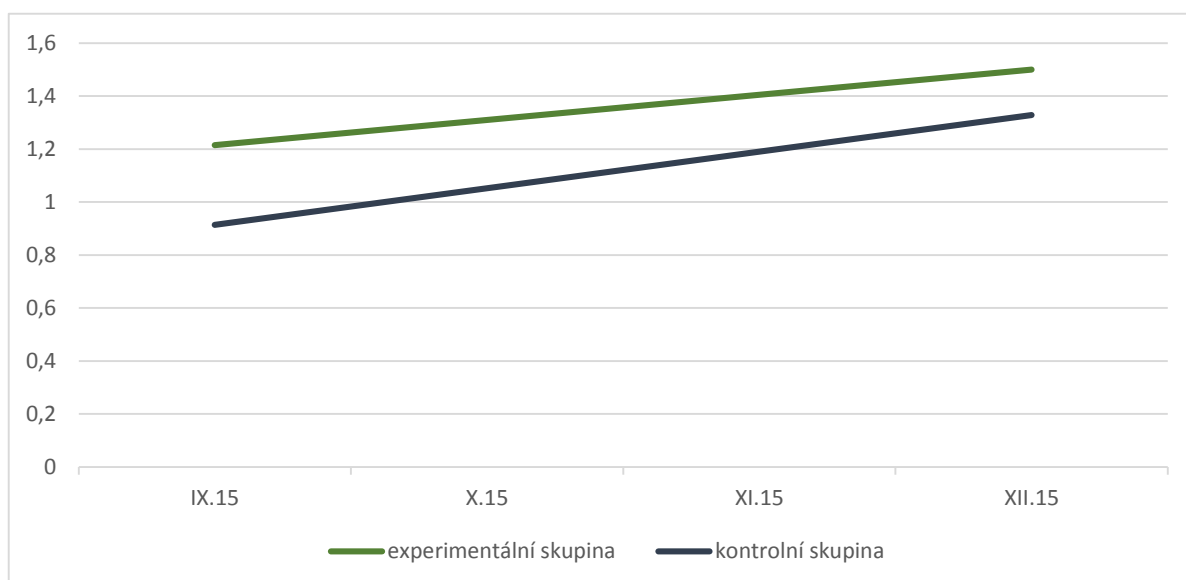


Graf 8 – Sluchová diferenciacie – porovnání dosažené průměrné úrovně

Dále se posuzovala **sluchová paměť**. Zjišťovalo se, zda dítě zopakuje větu ze tří, čtyř, pěti i více slov, zda zopakuje tři, čtyři či pět nesouvisejících slov. I zde kontrolní skupina dosáhla nepatrně většího zlepšení, viz grafy 9, 10.



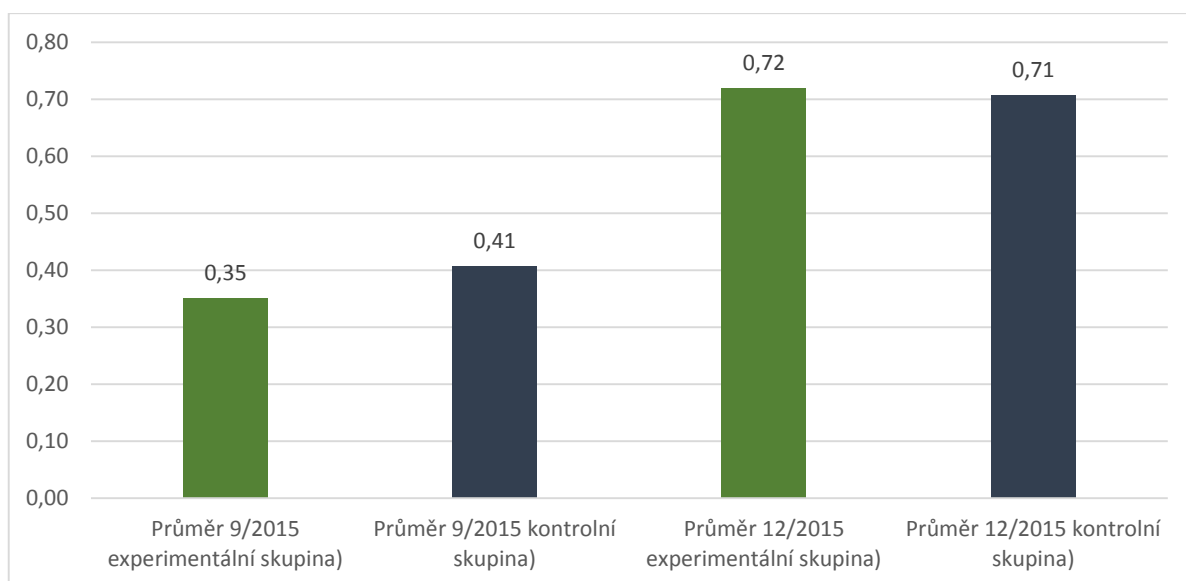
Graf 9 – Sluchová paměť – dosažená průměrná úroveň



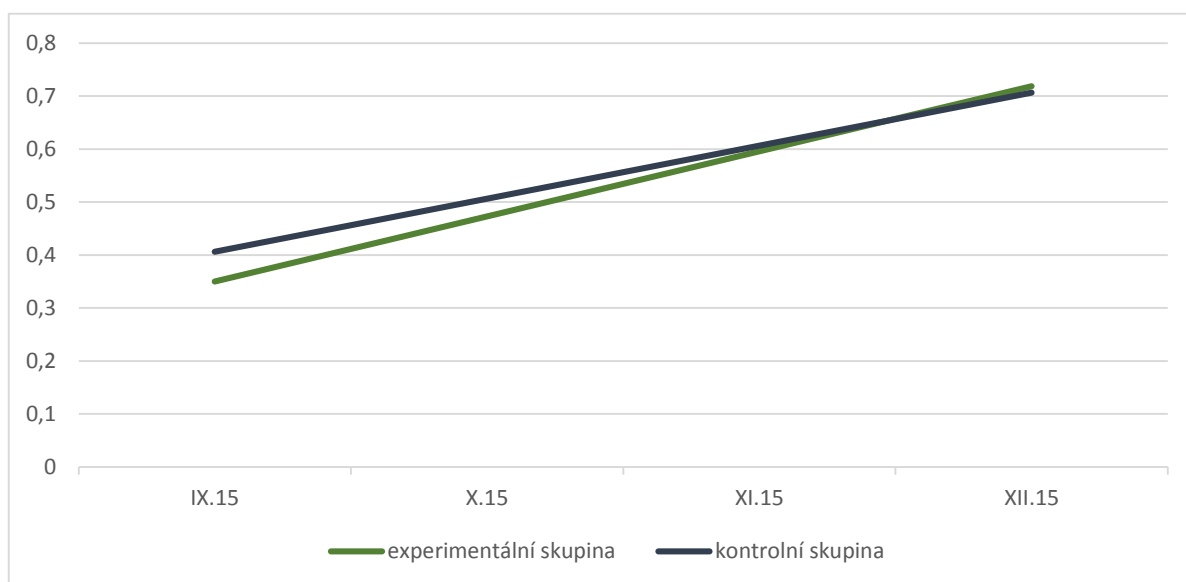
Graf 10 – Sluchová paměť – porovnání dosažené průměrné úrovně

Hodnotila se také **sluchová analýza a syntéza**. Posuzovalo se, jestli dítě roztleská slovo na slabiky, určí počet slabik, zda zvládne rozpočítadlo. Zjišťovalo se, zda najde rýmující se dvojice obrázků. V této oblasti se hodnotilo, jestli určí první, poslední hlásku ve slově, zvládne hrát slovní kopanou, případně zda dané slovo vyhláskuje.

V oblasti sluchové analýzy a syntézy v porovnání skupin vyšla nepatrně lépe experimentální skupina, viz grafy 11, 12. Opět je však rozdíl ve zlepšení skupin poměrně nevýrazný.

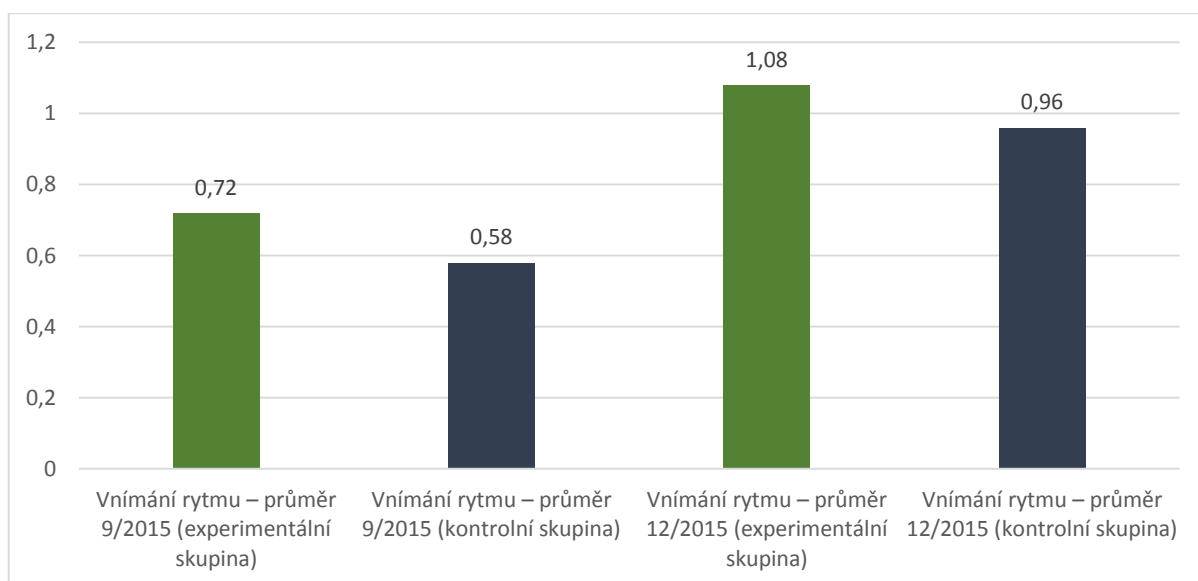


Graf 11 – Sluchová analýza a syntéza – dosažená průměrná úroveň

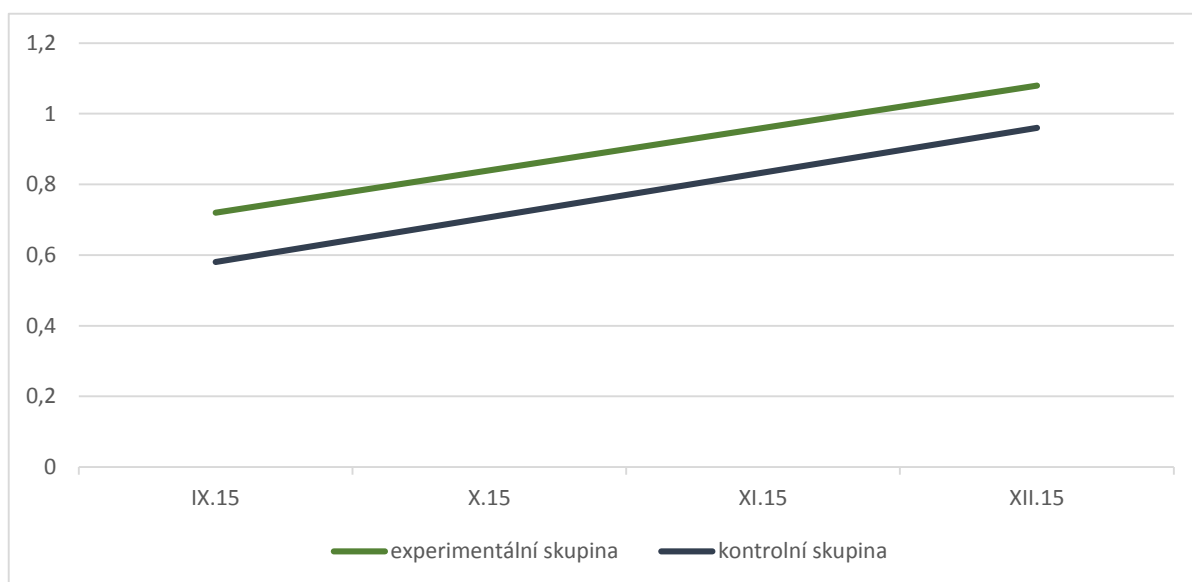


Graf 12 – Sluchová analýza a syntéza – porovnání dosažené průměrné úrovně

V neposlední řadě se hodnotilo **vnímání rytmu**. V této oblasti děti určovaly, zda jsou dvě rytmické struktury shodné, napodobovaly rytmus či jej zaznamenávaly. Ve vnímání rytmu v porovnání dosažených výsledků obou skupin opět nedošlo k výraznějšímu rozdílu ve zlepšení dovedností, jak zaznamenávají grafy 13, 14.



Graf 13 – Vnímání rytmu – dosažená průměrná úroveň



Graf 14 – Vnímání rytmu – porovnání dosažené průměrné úrovně

Při prohlédnutí jednotlivých grafů, kde je zaznamenáno porovnání průměrné dosažené úrovně ve všech sledovaných oblastech, je zjevné, že kontrolní i experimentální skupina pokročila vždy přibližně stejně. Ve všech zkoumaných oblastech se projevil posun v dovednostech dětí. Můžeme tedy říci, že pokud pracujeme na rozvoji jednotlivých rovin řeči či na rozvoji sluchového vnímání předškolních dětí je důležitá systematickosti a zacílení činností, avšak forma může být různá – úkoly na interaktivní tabuli, kartičky, pohybové hry, kreslení atd. Zlepšení v jednotlivých sledovaných oblastech bylo dosaženo souhrnem různých na děti působících podnětů a dozríváním centrální nervové soustavy dětí.

10 Ověření hypotéz

Ověření hypotézy H1: Efektivnější pro rozvoj komunikačních dovedností dětí v mateřské škole je použít DUM ve spojení s dalšími prvky logopedické prevence než realizovat logopedickou prevenci bez užívání DUM.

H_0 : Rozdíl průměrů získaných bodů dosažených v Diagnostice dítěte předškolního věku od Bednářové a Šmardové je u dětí na začátku a na konci experimentu v experimentální skupině a v kontrolní skupině shodný.

H_A : Rozdíl průměrů získaných bodů dosažených v Diagnostice dítěte předškolního věku od Bednářové a Šmardové je u dětí na začátku a na konci experimentu v experimentální skupině vyšší než v kontrolní skupině.

Každé dítě bylo diagnostikováno dle Diagnostiky dítěte předškolního věku na začátku a na konci experimentu. Pro zjištění efektivity DUM Povídalek je potřeba znát zlepšení či posun dítěte za období experimentu. Každé dítě dosáhlo během diagnostiky na začátku a na konci experimentu určitého počtu bodů ve sledovaných oblastech řeči a sluchového vnímání. U každého dítěte byl vypočítán průměr získaných bodů na začátku a průměr získaných bodů na konci experimentu. Oba průměry jsme od sebe odečetli a tím jsme získali rozdíl průměrů počtu bodů na začátku a na konci experimentu. K dalším výpočtům použijeme tento rozdíl.

Pro vyhodnocení této hypotézy byl použit Studentův t-test. Nulová hypotéza byla testována pomocí kritéria t vypočítaného dle níže uvedeného vzorce, kde x_e je rozdíl průměrů získaných bodů na počátku a na konci experimentu u experimentální skupiny, x_k pak u kontrolní skupiny, s je směrodatná odchylka, n_e je četnost experimentální skupiny a n_k je četnost kontrolní skupiny. Pro následující výpočty je nutno použít hodnoty z tabulek 1 a 2, tj. Σx a Σx^2 pro experimentální a kontrolní skupinu. V prvním sloupci tabulky je uveden počet dětí z dané skupiny, v druhém sloupci pak rozdíl průměrů získaných bodů dosažených v Diagnostice dítěte předškolního věku od Bednářové a Šmardové. Ve třetím sloupci pak jsou druhé mocniny rozdílů průměrů, které jsou uvedeny ve druhém sloupci.

Tabulka 1 – Průměrný rozdíl dosažených bodů – experimentální skupina

Dítě	Rozdíl průměrů získaných bodů na počátku a na konci experimentu x_e	x_e^2
1	0,1938	0,0376
2	0,3478	0,1210
3	0,4058	0,1647
4	0,2517	0,0634
5	0,1399	0,0196
6	0,1401	0,0196
7	0,0906	0,0082
8	0,2079	0,0432
9	0,0192	0,0004
10	0,0559	0,0031
$n_e = 10$	$\Sigma x_e = 1,8527$	$\Sigma x_e^2 = 0,4808$

Tabulka 2 – Průměrný rozdíl dosažených bodů – kontrolní skupina

Dítě	Rozdíl průměrů získaných bodů na počátku a na konci experimentu x_k	x_k^2
1	0,2641	0,0698
2	0,2679	0,0718
3	0,2828	0,0800
4	0,2659	0,0707
5	0,3210	0,1031
6	0,1809	0,0327
7	0,1543	0,0238
8	0,1503	0,0226
9	0,0273	0,0007
10	0,1199	0,0144
$n_k = 10$	$\Sigma x_k = 2,0344$	$\Sigma x_k^2 = 0,4896$

Pro výpočet kritéria t je nejprve třeba vypočítat směrodatnou odchylku s , která je odmocninou nestranného odhadu rozptylu s^2 , který se spočítá dle vzorce uvedeného níže. Nejprve je nutno spočítat aritmetické průměry obou skupin \bar{x}_e a \bar{x}_k (Chráska 2007, s. 126):

$$\bar{x}_e = \frac{\Sigma x_e}{n_e} = \frac{1,8527}{10} = 0,1853$$

$$\bar{x}_k = \frac{\Sigma x_k}{n_k} = \frac{2,0344}{10} = 0,2034$$

$$\Sigma (x_e - \bar{x}_e)^2 = 0,4808 - 0,1853 \times 1,8527 = 0,1375$$

$$\sum (x_k - \bar{x}_k)^2 = 0,4896 - 0,2034 \times 2,0344 = 0,0758$$

$$s^2 = \frac{1}{n_e + n_k - 2} \left[\sum (x_e - \bar{x}_e)^2 + \sum (x_k - \bar{x}_k)^2 \right] = \frac{1}{10 + 10 - 2} [0,1375 + 0,0758] \\ = 0,0119$$

$$s = \sqrt{0,0119} = 0,1091$$

Studentovo testové kritérium t bylo vypočteno dle vzorce:

$$t = \frac{\bar{x}_e - \bar{x}_k}{s} \sqrt{\frac{n_e \times n_k}{n_e + n_k}} = \frac{0,1853 - 0,2034}{0,1091} \sqrt{\frac{10 \times 10}{10 + 10}} = -0,3710$$

Hodnota t byla porovnána s kritickou hodnotou testového kritéria a příslušným počtem stupňů volnosti. Dle vzorce $f = n_e + n_k - 2$ je počet stupňů volnosti 18 a podle tabulky kritických hodnot testového kritéria t (Chráška 2007, Příloha X) je při zvolené hladině významnosti 0,05 kritická hodnota 2,101. Vypočítaná hodnota t je menší než kritická hodnota, tedy je nutné přijmout nulovou hypotézu. Mezi experimentální a kontrolní skupinou nedošlo ke statisticky významnému rozdílu. Hypotéza H1 nebyla potvrzena. Důvodem je zřejmě skutečnost, že pokud chceme u dítěte rozvíjet určitou dovednost, můžeme využít různé možnosti – DUM Povídalek, kartičky, pohybové hry atp. Vždy využíváme to, co je pro dítě výchovně vhodné a především to, co jej motivuje k dalším krokům. V našem experimentu byly v experimentální i v kontrolní skupině rozvíjeny vždy stejné dovednosti jen různými cestami. To může být důvodem, proč nedošlo ke statisticky významné změně. Dané dovednosti byly rozvíjeny v obou skupinách do určité míry jen s jinými pomůckami. Rozvoj předškolního dítěte probíhá během všech činností, které jej záměrně či bezděčně ovlivňují.

Ověření hypotézy H2: DUM je více vhodný pro logopedickou prevenci mladších dětí (věk 3–5 let) než pro předškolní děti (věk 5–7 let).

H_0 : U mladších dětí (věk 3–5 let) je rozdíl průměrů získaných bodů dosažených v Diagnostice dítěte předškolního věku od Bednářové a Šmardové na začátku a na konci experimentu stejný jako u předškolních dětí (věk 5–7 let).

H_A : U mladších dětí (věk 3–5 let) je rozdíl průměrů získaných bodů dosažených v Diagnostice dítěte předškolního věku od Bednářové a Šmardové na začátku a na konci experimentu vyšší než u předškolních dětí (věk 5–7 let).

Vzhledem k tomu, že zjišťujeme účinnost DUM Povídalka, dále budeme využívat rozdíl průměrů získaných bodů jen z experimentální skupiny, neboť v kontrolní skupině se s DUM Povídalčkem nepracovalo. I pro vyhodnocení této hypotézy byl použit Studentův t-test. Zde je rozdíl průměrů získaných bodů dosažených v Diagnostice dítěte předškolního věku od Bednářové a Šmardové na začátku a na konci experimentu u mladších dětí (věk 3–5 let) označen x_m , x_p pak u předškolních dětí (věk 5–7 let), s je směrodatná odchylka, n_m je četnost skupiny mladších dětí a n_p je četnost skupiny předškolních dětí. V tabulkách 3 a 4 jsou uvedeny další hodnoty pro výpočet směrodatné odchylky – součet průměrů a součet jejich druhých mocnin – Σx a Σx^2 pro mladší děti (věk 3–5 let) a pro předškolní děti (věk 5–7 let). Opět je v prvním sloupci tabulky uveden počet dětí patřících dle věku do dané skupiny. V experimentální skupině bylo šest mladších dětí (věk 3–5 let) a čtyři předškolní děti (věk 5–7 let) viz tabulka 5 v Příloze B. V druhém sloupci je pak opět rozdíl průměrů bodů dosažených v Diagnostice dítěte předškolního věku od Bednářové a Šmardové stejně jako u předchozích tabulek 1 a 2, ve třetím sloupci jsou opět druhé mocniny průměrů zapsaných ve druhém sloupci.

Tabulka 3 – Průměrný rozdíl dosažených bodů – mladší děti (věk 3–5 let)

Dítě	Rozdíl průměrů získaných bodů na počátku a na konci experimentu x_m	x_m^2
1	0,1938	0,0375
2	0,3478	0,1210
3	0,4058	0,1646
4	0,2517	0,0634
5	0,1399	0,0196
6	0,1401	0,0196
$n_m = 6$	$\Sigma x_m = 1,4791$	$\Sigma x_m^2 = 0,4258$

Tabulka 4 – Průměrný rozdíl dosažených bodů – předškolní děti (věk 5–7 let)

Dítě	Rozdíl průměrů získaných bodů na počátku a na konci experimentu x_p	x_p^2
1	0,0906	0,0082
2	0,2079	0,0432
3	0,0192	0,0004
4	0,0559	0,0031
$n_p = 4$	$\Sigma x_p = 0,3736$	$\Sigma x_p^2 = 0,0549$

Pro výpočet kritéria t byl opět nejprve vypočítán nestranný odhad rozptylu s^2 . Odmocněním s^2 jsme dospěli ke směrodatné odchylce, viz vzorce uvedené níže. Nejprve jsme opět spočítali aritmetické průměry obou skupin \bar{x}_m a \bar{x}_p (Chráška 2007, s. 126):

$$\bar{x}_m = \frac{\Sigma x_m}{n_m} = \frac{1,4791}{6} = 0,2465$$

$$\bar{x}_p = \frac{\Sigma x_p}{n_p} = \frac{0,3736}{4} = 0,0934$$

$$\Sigma (x_m - \bar{x}_m)^2 = 0,4258 - 0,2465 \times 1,4791 = 0,0612$$

$$\Sigma (x_p - \bar{x}_p)^2 = 0,0549 - 0,0934 \times 0,3736 = 0,0200$$

$$s^2 = \frac{1}{n_m + n_p - 2} \left[\Sigma (x_m - \bar{x}_m)^2 + \Sigma (x_p - \bar{x}_p)^2 \right] = \frac{1}{6 + 4 - 2} [0,0612 + 0,0200] \\ = 0,0102$$

$$s = \sqrt{0,0102} = 0,1010$$

Nakonec byla opět vypočítána hodnota t :

$$t = \frac{\bar{x}_m - \bar{x}_p}{s} \sqrt{\frac{n_m \times n_p}{n_m + n_p}} = \frac{0,2465 - 0,0934}{0,1010} \sqrt{\frac{6 \times 4}{6 + 4}} = 2,3483$$

Hodnota t byla opět porovnána s kritickou hodnotou testového kritéria a příslušným počtem stupňů volnosti. Zde je počet stupňů volnosti, dle vzorce $f = n_m + n_p - 2 = 8$ a kritická hodnota pak dle tabulky (Chráška 2007, Příloha X) je 2,306 při zvolené hladině významnosti 0,05. Vypočítaná hodnota t je vyšší než kritická hodnota. Nulovou hypotézu tedy odmítáme a přijímáme alternativní hypotézu. Hypotéza H2 byla potvrzena. DUM Povídalek více rozvíjí mladší děti (věk 3–5 let) než předškolní (věk 5–7 let). Což potvrzuje, že mladší děti měly možnost rozvoje v každém úkolu např. už jen pojmenováním neznámého obrázku, upevněním nadřazených pojmů atp. Předškolní děti již tuto dovednost částečně rozvinutu měly, tedy mohl být pokrok méně výrazný. Je také otázka, do jaké míry jsou výsledky dány vlivem DUM Povídalek a do jaké míry pak všemi ostatními podněty a vlivy působícími na dítě, které jej neoddělitelně a součinně stimulují a rozvíjí. Každé dítě však potřebuje dostatek času a podnětů pro vlastní rozvoj. Důležité je, že každé dítě učinilo pokrok. Pro jedno dítě může být posun o bod či dva v určité oblasti v daném období velmi snadný, jiné dítě potřebuje mnohem více času a v další oblasti to může být zase naopak.

Závěr

V diplomové práci byla teoreticky popsána komunikace, komunikační schopnost, dále také využívání interaktivních tabulí při vzdělávání a v rámci logopedické prevence v mateřské škole. Autorka vytvořila, v mateřské škole pak v praxi ověřila DUM Povídalek určený k logopedické prevenci. Během kroužku logopedické prevence v mateřské škole jej využívala v rámci experimentu, který probíhal od září 2015 do prosince 2015. Získaná data vyhodnotila. Hypotéza H1 nebyla potvrzena. Ve sledovaných oblastech nebylo zjištěno významnějších rozdílů v dosažených schopnostech dětí, které pracovaly ve skupině s interaktivní tabulí a bez ní. Přesto je možné říci, že při užívání interaktivní tabule k logopedické prevenci je snadnější motivování dětí k činnostem. Možnost ovládat obrázky na tabuli či dokreslovat dle zadání na tabuli může být pro děti atraktivnější než kreslení na balicí či jiný papír nebo než aktivity s papírovými kartičkami. Na druhou stranu nutno dodat, že práce na interaktivní tabuli může svádět k jednostrannějšímu způsobu vzdělávání. Pro předškolní pedagogy je tedy důležité umět motivaci dětí využít a zároveň cíleně měnit činnosti, aby podpořili zdravý rozvoj dětí ve všech oblastech.

Hypotéza H2 byla potvrzena. Bylo zjištěno, že úkoly DUM Povídalek více rozvíjí mladší děti (věk 3–5 let) než předškolní děti (věk 5–7 let). Jak již bylo zmíněno výše, mladší děti se mohly seznámat s novou dovedností či informací ve většině úkolů. Předškolní děti měly možnost se rozvíjet spíše v té oblasti, kde je vnímán v jejich vývoji určitý deficit či rozvíjet již částečně rozvinuté dovednosti. Ačkoli jsou některé úkoly DUM Povídalek cíleny pro starší děti, např. určování první hlásky ve slově, přesto mladší děti z nich mohou těžit, kupř. mohou pojmenovat daný obrázek, starší děti jej vytleskají, další mohou určit počet slabik ve slově a nejstarší pak určí první případně i poslední hlásku ve slově atp. Je tedy na tvořivosti předškolních pedagogů jak u tohoto úkolu využít úroveň schopností každého dítěte tak, aby bylo plnohodnotně do vzdělávání zapojeno. Je nutné při rozvíjení dovedností předškolních dětí počítat s jejich individuálním rozvojem a tedy s různou úrovní vývoje jednotlivých oblastí dovedností, která nemusí vždy striktně odpovídat věku.

Cílem diplomové práce bylo popsat využívání interaktivních tabulí v logopedické prevenci v rámci mateřské školy; vytvořit a v mateřské škole v praxi ověřit soubor DUM určených k logopedické prevenci. Autorka v teoretické části mj. popsala možnosti využívání interaktivních tabulí v rámci logopedické prevence během předškolního vzdělávání. Uvedla možnosti využití při rozvoji řeči a oblastí podporujících rozvoj komunikace – myšlení,

motoriky, zraku, sluchu a vliv sociálního prostředí. Vytvořila DUM Povídalek a také jej v praxi v rámci experimentu ověřila. Cíl diplomové práce byl splněn.

Předškolní pedagogové by měli mít na paměti, že je nutné u dětí rozvíjet také jejich vhodný postoj k informačním a komunikačním technologiím, tj. učit je správným návykům např. při práci u interaktivní tabule. Je dobré, aby děti měly povědomí o tom, kolik času mají u interaktivní tabule, tabletu, počítače atp. strávit. I zde je mateřská škola a potažmo i DUM Povídalek pomocí při nabývání správných návyků.

Interaktivní tabule jsou jednoznačně i v předškolním vzdělávání velmi dobrou pomůckou. Je však důležité je využívat ke správnému rozvoji předškolních dětí. *„S jejím využitím je možné prezentovat třídě učební látku neobvyklým způsobem, dynamicky, se zvýrazněním vazeb a souvislostí“* (Dostál 2009, s. 15). Zároveň je však třeba zohlednit věkové zvláštnosti předškolních dětí. *„Ontogenetický vývoj člověka se nemění, pořád se základy řeči vyvíjejí nejvíce do 7. roku a stále děti do tří let nejvíce potřebují maminku. Mění se ale vnější podmínky a v souvislosti s tím se rozšiřují možnosti motivace dětí (i rodičů), výběru pomůcek a vhodných metod“* (Hulínová-Mihalcová 2014, s. 14).

Navrhovaná opatření

Práce na interaktivní tabuli bývá pro děti v mateřské škole atraktivní a zábavná. Vždy je však na předškolním pedagogovi, jak připravený učební materiál či jinou pomůcku využije, jak pracuje s konkrétní skupinou dětí. Bylo by nesprávné, aby nechal děti před tabulí jen pasivně sedět. Vhodné je prostřídat činnost u interaktivní tabule s pohybovou aktivitou. Dále je dobré střídat skupinovou práci, kdy děti na tabuli něco spoluvytváří, s individuální, kdy má jedno dítě úkol na interaktivní tabuli jen samo pro sebe. Samozřejmě, že se může poradit at' s kamarádem či s učitelkou, ale toto pak je v jeho režii. V mateřské škole není dobré s interaktivní tabulí pracovat příliš řízeně či dokonce frontálně. Logopedická prevence a de facto i práce na interaktivní tabuli by měla prostupovat všemi oblastmi předškolního vzdělávání a působit na dítě v rámci nabídky činností. Úkoly souboru digitálních učebních materiálů Povídálek se v praxi mateřské školy hodí především k běžné nabídce během řízených i volných činností. Děti s tímto souborem mohou pracovat individuálně a rozvíjet tak svou samostatnost v plnění úkolů nebo ve skupině, pak se u nich navíc rozvíjí i sociální rovina a komunikace s vrstevníky. DUM Povídálek je tedy pro logopedickou prevenci v mateřské škole vhodný, stojí-li jako součást nabídky činností. Je zásadní, aby předškolním dětem byla předkládána široká nabídka činností, ze které si mohou samy vybrat; a mohly tak zažívat radost z dosaženého úspěchu i ze společné hry s kamarády. Cílem vzdělávání v mateřské škole je především celkový rozvoj dítěte, jeho učení a poznání, činnosti by tedy měly být pestré, pro dítě zajímavé a věkově vhodné (Smolíková, aj. 2006, s. 11).

Pro další ověření DUM Povídálek by bylo vhodné nabídnout jej dalším předškolním pedagogům a zjistit, do jaké míry je pro jejich práci přínosný. Zajímavé by bylo rozšířit tento DUM a experimentálně jej vyzkoušet v období celého školního roku a na více skupinách dětí.

Tento DUM není uzavřeným materiálem, autorka si klade za cíl jej dále modifikovat, rozšiřovat. Jako součást tohoto materiálu autorka vytvořila databázi obrázků, kterou plánuje také následně upravovat, rozšiřovat a především využívat ve své praxi učitelky mateřské školy.

Seznam použitých zdrojů

BEDNÁŘOVÁ, J., ŠMARDOVÁ, V., 2007. *Diagnostika dítěte předškolního věku*. 1. vyd. Brno: Computer Press. ISBN 978-80-251-1829-0.

BEDNÁŘOVÁ, J., ŠMARDOVÁ, V., 2011. *Školní zralost: Co by mělo umět dítě před vstupem do školy*. Dotisk 1. vyd. Brno: Computer Press. ISBN 978-80-251-2569-4.

BENDLOVÁ, P., 2011a. ICT u dětí s narušenou komunikační schopností. In: ZIKL, P., aj. *Využití ICT u dětí se speciálními potřebami*. 1. vyd. Praha: Grada, s. 28–30. ISBN 978-80-247-3852-9.

BENDLOVÁ, P., 2011b. Speciální software v edukaci dětí a žáků se speciálními vzdělávacími potřebami. In: ZIKL, P., aj. *Využití ICT u dětí se speciálními potřebami*. 1. vyd. Praha: Grada, s. 67–89. ISBN 978-80-247-3852-9.

BYTEŠNÍKOVÁ, I., 2007. *Rozvoj komunikačních kompetencí u dětí předškolního věku*. 1. vyd. Brno: Masarykova univerzita. ISBN 978-80-210-4454-8.

BYTEŠNÍKOVÁ, I., 2012. *Komunikace dětí předškolního věku*. 1. vyd. Praha: Grada. ISBN 978-80-247-3008-0.

DOSTÁL, J., 2009. Interaktivní tabule ve výuce. *Journal of Technology and Information Education* [online], roč. 1, č. 3, s. 11–16 [vid. 15. 7. 2015]. ISSN 1803-6805. Dostupné z: http://www.jtie.upol.cz/clanky_3_2009/dostal.pdf

DVOŘÁK, J., 1998. *Logopedický slovník*. 1. vyd. Žďár nad Sázavou: Logopedické centrum. ISBN 80-238-2655-7.

HULÍNOVÁ-MIHALCOVÁ, I., 2014. Interaktivní tabule v logopedické prevenci v mateřské škole. *Řízení školy, příloha Speciál pro MŠ*, roč. 10, č. 5, s. 12–14.

CHRÁSKA, M., 2007. *Metody pedagogického výzkumu: Základy kvantitativního výzkumu*. 1. vyd. Praha: Grada. ISBN 978-80-247-1369-4.

IBM ČESKÁ REPUBLIKA, 2011. Speciální dětské počítače IBM zaměřily do školek v Ostravě. In: *IBM – Česká republika* [online]. 15. 2. 2011 [vid. 14. 8. 2015]. Dostupné z: <http://www-03.ibm.com/press/cz/cs/pressrelease/36757.wss>

KEJKLÍČKOVÁ, I., 2011. *Logopedie v ošetrovatelské praxi*. 1. vyd. Praha: Grada. ISBN 978-80-247-2835-3.

KLENKOVÁ, J., 2006. *Logopedie*. 1. vyd. Praha: Grada. ISBN 978-80-247-1110-2.

KRAHULCOVÁ, B., 2013. *Dyslalie – patlavost: Vady a poruchy výslovnosti*. 2. rozš. a přeprac. vyd. Praha: Beakra. ISBN 978-80-903863-1-0.

KREJČÍKOVÁ, J., KAPROVÁ, Z., 2000. *Náměty pro logopedickou prevenci: Hrátky se slovíčky pro kluky a pro holčičky*. Dotisk 1. vyd. Praha: Fortuna. ISBN 80-7168-691-3.

KUTÁLKOVÁ, D., 2011. *Budu správně mluvit: Chodíme na logopedii*. 1. vyd. Praha: Grada. ISBN 978-80-247-3687-7.

LECHTA, V., aj., 2003. *Diagnostika narušené komunikační schopnosti*. 1. vyd. Praha: Portál. ISBN 80-7178-801-5.

LECHTA, V., 2008. *Symptomatické poruchy řeči u dětí*. 2. vyd. Praha: Portál. ISBN 978-80-7367-433-5.

LECHTA, V., aj., 2011. *Terapie narušené komunikační schopnosti*. 2. aktualiz. vyd. Praha: Portál. ISBN 978-80-7367-901-9.

LEPIL, O., 2010. *Teorie a praxe tvorby výukových materiálů* [online]. 1. vyd. Olomouc: Univerzita Palackého. [vid. 14. 8. 2015]. ISBN 978-80-244-2489-7. Dostupné z: <http://zvyp.upol.cz/publikace/lepil.pdf>

MANĚNOVÁ, M., aj., 2010. Problematika vzdělávání v oblasti ICT ve Velké Británii. *Media4u* [online], roč. 7, č. 11, s. 30–33 [vid. 14. 8. 2015]. ISSN 1214-9187. Dostupné z: <http://www.media4u.cz/mm012010.pdf>

NEUMAJER, O., 2008. Interaktivní tabule – vzdělávací trend i módní záležitost. In: *Ondřej Neumajer* [online]. 1. 3. 2008 [vid. 14. 8. 2015]. Dostupné z: <http://ondrej.neumajer.cz/?item=interaktivni-tabule-vzdelavaci-trend-i-modni-zalezitost>

PRŮCHA, J., 2011. *Dětská řeč a komunikace: Poznatky vývojové psycholingvistiky*. 1. vyd. Praha: Grada. ISBN 978-80-247-3603-7.

SKUTIL, M., 2011. Interaktivní tabule jako didaktický prostředek v mateřské škole. *Media4u* [online], roč. 8, č. 2, s. 66–70 [vid. 14. 8. 2015]. ISSN 1214-9187. Dostupné z: <http://www.media4u.cz/mm022011.pdf>

SMOLÍK, F., aj., 2014. *Vývoj jazykových schopností v předškolním věku*. 1. vyd. Praha: Grada. ISBN 978-80-247-4240-3.

SMOLÍKOVÁ, K., aj., 2006. *Rámcový vzdělávací program pro předškolní vzdělávání*. Dotisk 1. vyd. Praha: Výzkumný ústav pedagogický. ISBN 80-87000-00-5.

SMOLÍKOVÁ, K., aj., 2007. *Pedagogické hodnocení v pojetí RVP PV: Metodika pro podporu individualizace vzdělávání v podmínkách mateřské školy*. Praha: Výzkumný ústav pedagogický. ISBN 978-80-87000-10-6.

SOVÁK, M., 1978. *Logopedie*. 1. vyd. Praha: SPN.

SZOTKOWSKI, R., 2013. *Od běžné školní tabule k tabuli interaktivní: Z pohledu učitele základní a střední školy*. 1. vyd. Brno: Paido. ISBN 978-80-7315-247-5.

ŠKODOVÁ, E., aj., 2003. *Klinická logopedie*. 1. vyd. Praha: Portál. ISBN 80-7178-546-6.

TĚTHALOVÁ, M., 2013. Logopedická prevence podporuje zdravý rozvoj řeči. In: *Rodina* [online]. 6. 8. 2013 [vid. 4. 8. 2015]. Dostupné z: <http://www.rodina.cz/clanek9398.htm>

VACKOVÁ, H., 2014. Logopedický asistent. In: *Vzdělávací centrum Turnov o. p. s.* [online]. 25. 11. 2014 [vid. 14. 8. 2015]. Dostupné z: <http://www.vctu.cz/aktivniskolka/?q=system/files/Logopedick%C3%A1%20prevence%201.pdf>

VESELÝ, J., 2015. MagicBox – pomocník dětí s hediķepem. *Řízení školy, příloha Speciál pro MŠ*, roč. 11, č. 3, s. 5, 6.

ZÁLESKÝ, P., aj., 2010. Příručka dobré praxe pro využití interaktivní tabule ve výuce na základní škole. In: *Speciální školy Hradec Králové* [online]. [vid. 17. 7. 2015]. Dostupné z: <http://www.specialnihk.regisweb.cz/files/cla-cz-200-263.pdf>

ZELINKOVÁ, O., 2008. *Dyslexie v předškolním věku?* 1. vyd. Praha: Portál. ISBN 978-80-7367-321-5.

Seznam příloh

Příloha A: Tematický plán kroužku logopedické prevence Povídalek (září–prosinec)

Příloha B: Seznam dětí – kroužek logopedické prevence Povídalek

Příloha C: Povídalekové úkoly – náměty na domácí přípravu

Příloha D: Pracovní listy – říkanky spojené s grafomotorikou

Příloha E: Pracovní listy – zrková diferenciacce, dokreslování půlených obrázků

Příloha F: Pracovní listy – rozklad slov na slabiky, zrková paměť, nadřazené pojmy, rýmy, homonyma, antonyma

Příloha G: CD-ROM – DUM Povídalek

TEMATICKÝ PLÁN – POVÍDALEK

Školní rok 2015–2016

Září

- Depistáž, vyhledávání rizikových jedinců.
- Respirační cvičení
 - Foukání na polystyrénové míčky, papírky, vatové kuličky.
 - Foukání na bradu, uši, nos, ruce.
- Fonační cvičení
 - Vydechujeme **samohlásky**, doprovázíme pohybem rukou.
- Artikulační cvičení
 - ŠPL 10
 - Zívání, úsměv bez zoubků, se zoubky.
- Rytmizace, říkadla
- Sluch. vnímání
 - Určování předmětu dle zvuku (kufřík – sluchové Bingo).
 - Lokalizace zvuku (hledáme budík, čí zvoneček zazvonil).
 - Fonematický sluch – počet slov ve větě (pom. dílky stavebnice).
- Zrak. vnímání
 - Rozlišování velký – malý (třídění předmětů)
- Motorika
 - Houpy, houpity, houpáme se já i ty (spodní oblouček k říkance)

Říjen

- Respirační cvičení
 - Foukání na polystyrénové míčky, papírky, vatové kuličky.
 - Foukání na bradu, uši, nos, ruce.
- Fonační cvičení
 - Vydechujeme **samohlásky**, doprovázíme pohybem rukou.
- Artikulační cvičení
 - ŠPL 10.
- Rytmizace, říkadla
- Sluch. vnímání
 - Rozvoj sluch. paměti – Přijela tetička z Ameriky, Na návštěvě v zoologické zahradě jsem viděl...
 - Fonematický sluch – počet slov ve větě (pom. dílky stavebnice).
- Zrak. vnímání:
 - Rozlišování velký – malý, menší, větší, nejmenší, největší (třídění, řazení předmětů)
 - Přiřazování stínu k předmětu.
 - Cesta bludištěm.

- Rozvoj zrakové diferenciacie (hľadání jiného tvoru, atp.).
- Puzzle.
- Zraková paměť – Kimova hra, změny na obrázku.
- Tvoření rýmů (s. 80, obr. 24)
- Rozvoj slovní zásoby (s. 80, obr. 22)

Listopad

- Respirační cvičení
 - Foukání na bradu, uši, nos, ruce.
 - Bublifuky.
 - Stolní foukaná.
- Fonační cvičení
 - Vydechujeme samohlásky s hláskou **p, b, m, v, f**, doprovázíme pohybem rukou.
- Artikulační cvičení
 - ŠPL 10.
 - Dešťové kapičky (Krejčíková, Kaprová 2000, s. 28–36).
- Rytmizace, říkadla.
- Sluch. vnímání
 - Určování předmětu dle zvuku (kuffík – sluchové Bingo).
 - Fonematický sluch – počet slov ve větě (pom. dílky stavebnice).
- Zrak. vnímání
 - Rozlišování velký – malý, menší, větší, nejmenší, největší (třídění, řazení předmětů).
 - Přiřazování stínu k předmětu.
 - Cesta bludištěm.
 - Rozvoj zrakové diferenciacie (hľadání jiného tvoru, atp.).
 - Puzzle, najdi rozdíly.
 - Zraková paměť – Kimova hra, změny na obrázku.
- Motorika
- Nadřazené pojmy
- Rozvoj orientace

Prosinec

- Respirační cvičení
 - Pofoukání bolístky.
 - Foukání do peříčka (dlouhý nádech, dlouhý výdech).
 - Stolní foukaná, brčka.
- Fonační cvičení
 - Vydechujeme samohlásky s hláskou **t, d, n, j, bě, pě, vě**, doprovázíme pohybem rukou.
- Artikulační cvičení
 - ŠPL 10.
- Rytmizace, říkadla

- Sluch. vnímání
 - Lokalizace zvuku.
 - Fonematický sluch – dělení slov na slabiky, tleskání, dupání, hra na tělo.
- Zrak. vnímání
 - Rozlišování velký – malý, menší, větší, nejmenší, největší (třídění, řazení předmětů).
 - Přiřazování stínu k předmětu.
 - Cesta bludištěm.
 - Rozvoj zrakové diferenciacce (hledání jiného tvoru, atp.).
 - Puzzle.
 - Zraková paměť – Kimova hra, změny na obrázku.
- Půlené obrázky – dokresli (rozvoj myšlení, jemné motoriky).
- Rozvoj jazykového citu
- Rozvoj slovní zásoby

Příloha B: Seznam dětí – kroužek logopedické prevence Povídalek

(aktualizováno 17. 9. 2015)

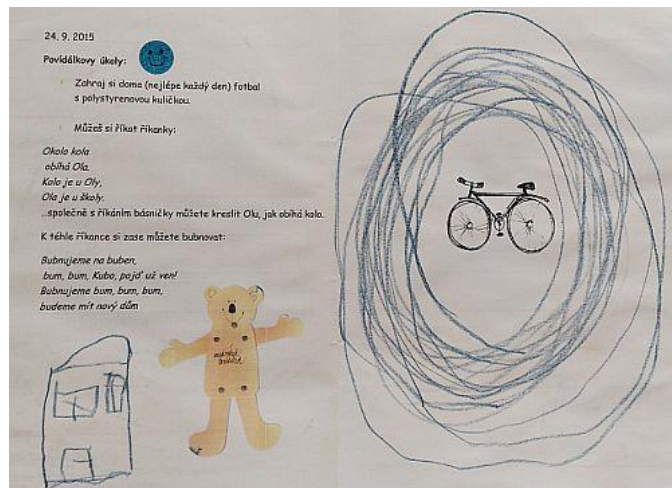
Tabulka 5 – Zelená skupina – experimentální skupina

Dítě.	Věk	Pohlaví	Pozn.
Dítě 1	3–4 roky	chlapec	Nesprávná výslovnost více hlásek.
Dítě 2	3–4 roky	chlapec	Nesprávná výslovnost několika hlásek, menší slovní zásoba.
Dítě 3	4–5 let	dívka	Nesprávná výslovnost více hlásek.
Dítě 4	4–5 let	chlapec	Nesprávná výslovnost několika hlásek.
Dítě 5	4–5 let	chlapec	Opožděný vývoj řeči.
Dítě 6	4–5 let	chlapec	Nesprávná výslovnost několika hlásek.
Dítě 7	5–6 let	chlapec	Nesprávná výslovnost několika hlásek, diagnostikováno ADHD.
Dítě 8	5–6 let	chlapec	Nesprávná výslovnost více hlásek.
Dítě 9	5–6 let	dívka	Nesprávná výslovnost několika hlásek, slabší koncentrace pozornosti, oslabení
Dítě 10	6–7 let	dívka	Malá slovní zásoba aktivní i pasivní, komolení slov.

Tabulka 6 – Modrá skupina – kontrolní skupina

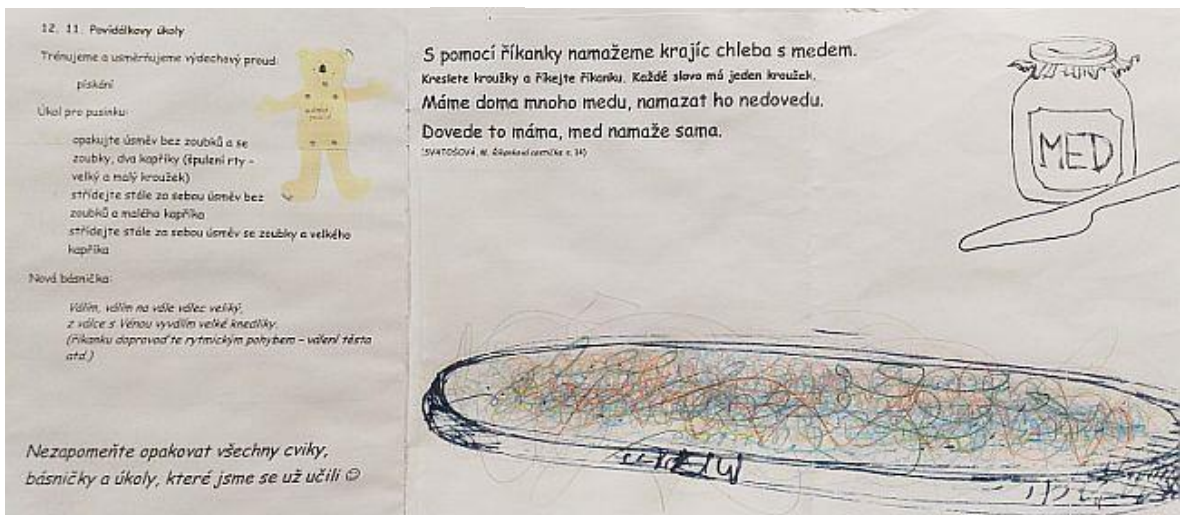
Dítě.	Věk	Pohlaví	Pozn.
Dítě 1	3–4 roky	dívka	Opožděný vývoj řeči.
Dítě 2	4–5 let	dívka	Nesprávná výslovnost více hlásek.
Dítě 3	4–5 let	chlapec	Nesprávná výslovnost několika hlásek.
Dítě 4	4–5 let	dívka	Nesprávná výslovnost několika hlásek, slabší koncentrace pozornosti.
Dítě 5	4–5 let	dívka	Nesprávná výslovnost několika hlásek.
Dítě 6	4–5 let	chlapec	Opožděný vývoj řeči.
Dítě 7	5–6 let	chlapec	Nesprávná výslovnost několika hlásek.
Dítě 8	5–6 let	chlapec	Nesprávná výslovnost více hlásek, slabá koncentrace pozornosti.
Dítě 9	5–6 let	dívka	Dysfluence v řeči, nesprávná výslovnost několika hlásek.
Dítě 10	5–6 let	dívka	Nesprávná výslovnost několika hlásek, slabá koncentrace pozornosti.

Příloha C: Povídky úkoly – náměty na domácí přípravu

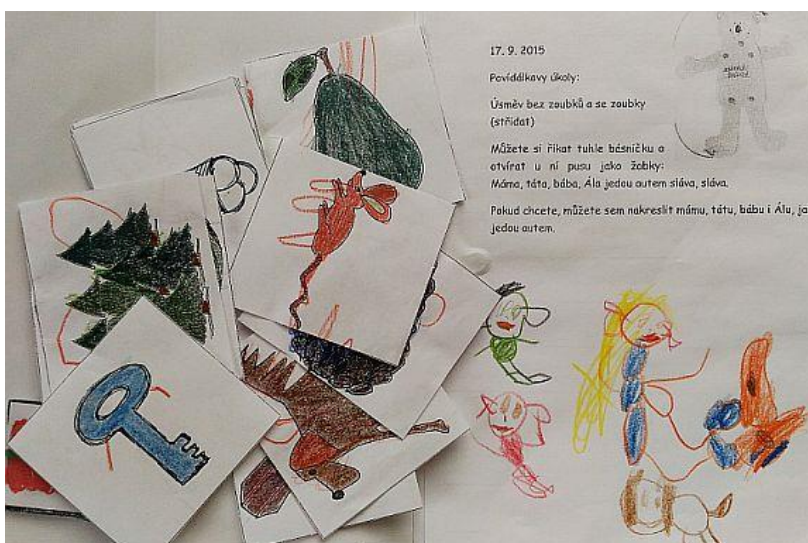


Obrázek 26 – Notýsky na úkoly

Obrázek 27 – Ukázka úkolu z notýsku



Obrázek 28 – Ukázka úkolu



Obrázek 29 – Kartičky vystřižené z pracovního listu

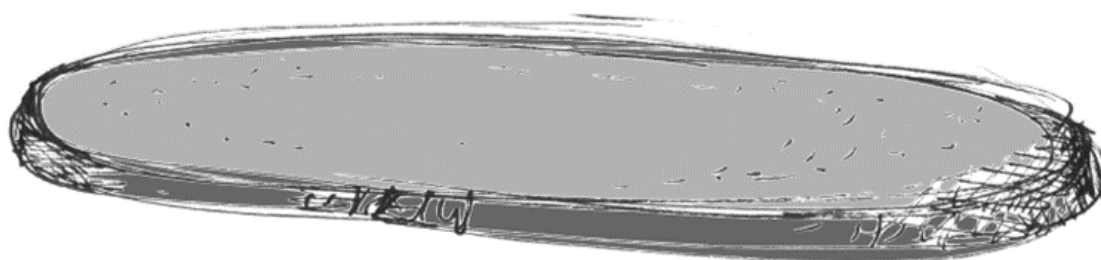
Příloha D: Pracovní listy – říkanky spojené s grafomotorikou

Říkej říkanku a kreslí, jak Ola obíhá kolo.
Okolo kola obíhá Ola. Kolo je u Oly, Ola je
u školy (Svatošová 2011, s. 6).



Obrázek 30 – Říkanka s grafomotorikou 1

S pomocí říkanky namažeme krajíc chleba
s medem.
Kreslete kroužky a říkejte říkanku. Každé slovo má jeden kroužek.
Máme doma mnoho medu, namazat ho nedovedu.
Dovede to máma, med namaže sama
(Svatošová 2011, s. 14).



Obrázek 31 – Říkanka s grafomotorikou 2

Kresli vtr dle rytmu
řikanky:

*Fouká, fouká foukadlo
fouky, fouky, fi, fi,
fučí, fučí fučidlo,
fuky, fuky fi, fi*
(Svatošová 2011, s. 17).



Obrázek 32 – Říkanka s grafomotorikou 3

ŘÍKEJ ŘÍKANKU A KRESLI KLUBÍČKA

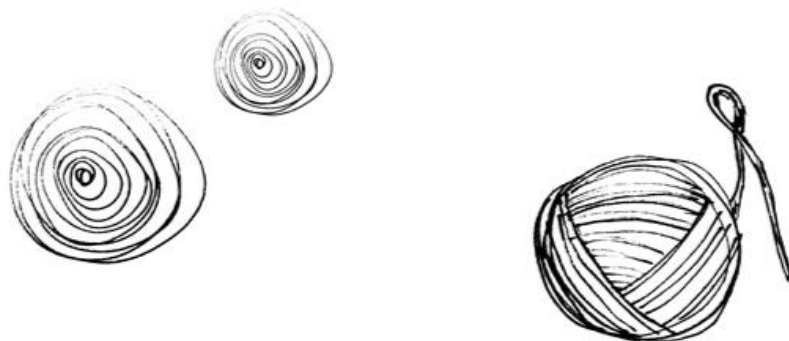
Motáme, motáme klubo,

podívej se, Kubo!

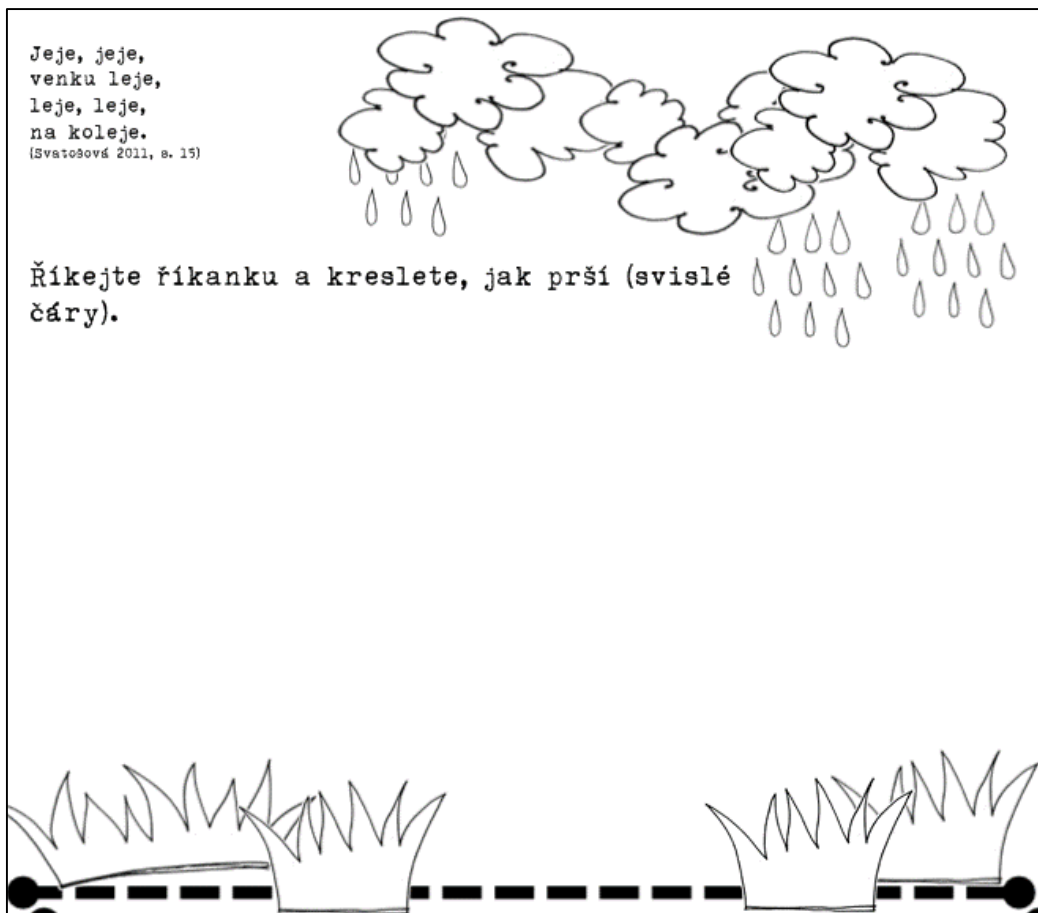
Motáme, motáme klubičko,

podívej se, Janičko!

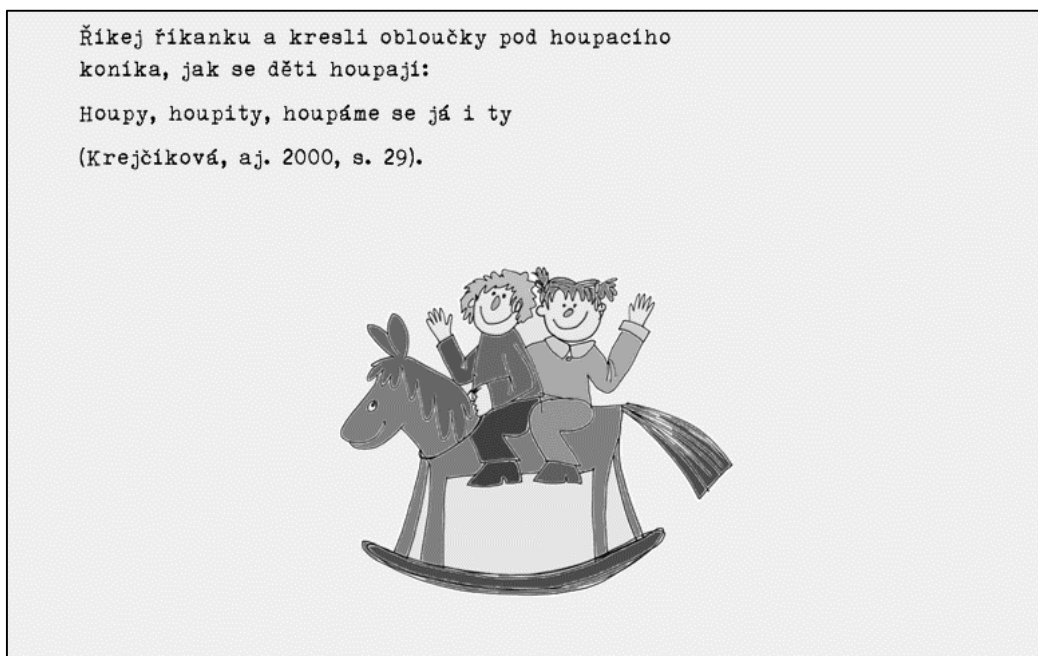
(Synek 1994, s. 22 upraveno)



Obrázek 33 – Říkanka s grafomotorikou 4



Obrázek 34 – Říkanka s grafomotorikou 5



Obrázek 35 – Říkanka s grafomotorikou 6

Příloha E: Pracovní listy – zraková diferenciacie, dokreslování půlených obrázků

Na každém řádku je jeden obrázek nakreslený obráceně, zakroužkujte jej.

The worksheet consists of six rows of objects, each with one object mirrored. The objects are: 1. Five cars, with the second one from the left mirrored. 2. Nine keys, with the second one from the left mirrored. 3. Ten treble clefs, with the second one from the left mirrored. 4. Six mugs, with the second one from the left mirrored. 5. Seven chairs, with the second one from the left mirrored. 6. Ten teardrop shapes, with the second one from the left mirrored. Each row is separated by a dashed line with circular ends.

Obrázek 36 – Pracovní list – zraková diferenciacie

Dokresli obrázky



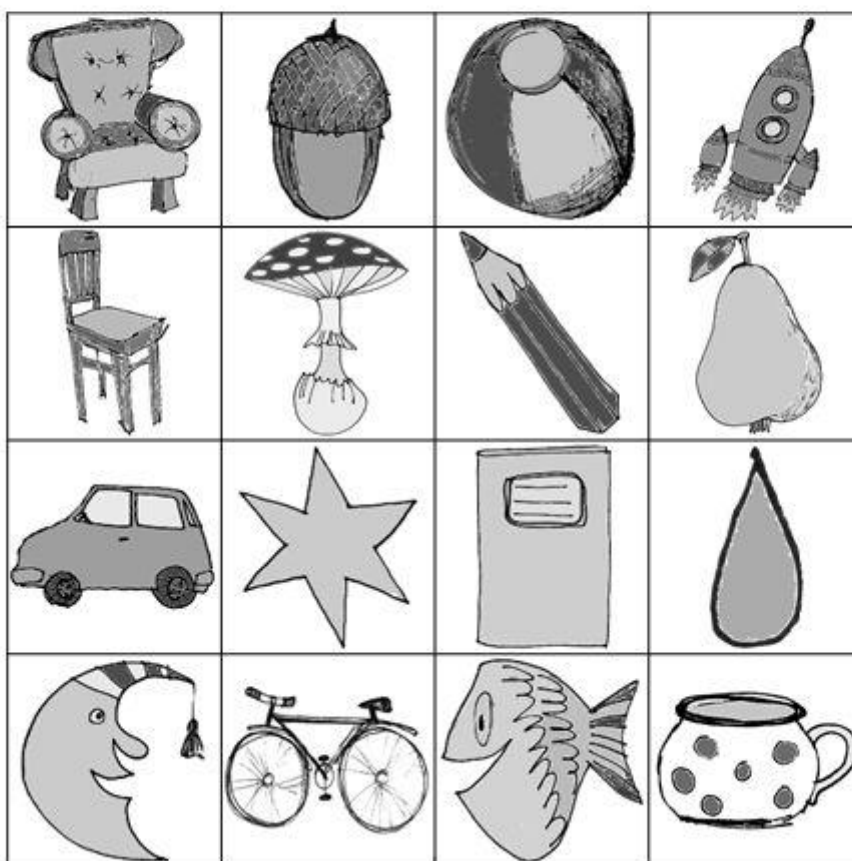
Obrázek 37 – Pracovní list – dokreslování obrázků

Příloha F: Pracovní listy – rozklad slov na slabiky, zrková paměť, nadřazené pojmy, rýmy, homonyma, antonyma

Hry s kartičkami – vystříhejte kartičky, společně si je pojmenujte, slova můžete vytleskat, určit počet slabik. Předškoláci mohou určit i první a poslední hlásku ve slovech.

Pro budoucí schopnost čtení a psaní dítě potřebuje jednotlivé hlásky slyšet, tato schopnost se postupně rozvíjí právě v předškolním období, proto vytleskáváme slova na slabiky a určujeme první a poslední hlásku ve slově.

Hodně zdaru a radosti při společné hře :)



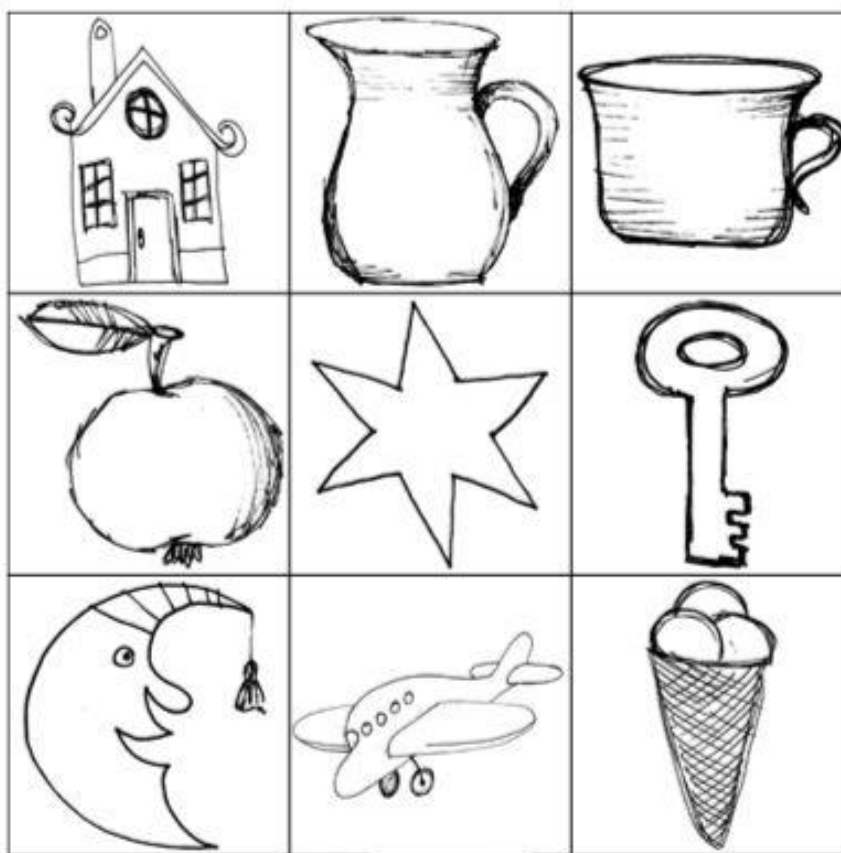
Obrázek 38 – Pracovní list – hry s kartičkami

Kimova hra – vystřihnete kartičky, společně si je pojmenujete, slova můžete vytleskat. Předškoláci mohou určit i první a poslední hlásku ve slovech. Rodiče pak vyberou nejprve pět kartiček, dítě si je chvíli prohlíží, pak kartičky přikryjete šátkem a dítě vzpomíná, co bylo pod šátkem schováno. Postupně dle potřeby počet kartiček zvyšujte.

A čemu je taková hra dobrá? Rozvíjí pozornost dítěte a zrakové vnímání. Oboje je nutné pro to, aby se dítěti ve škole dobře „učila písmenka“ číst i psát :)

Pro budoucí schopnost čtení a psaní dítě potřebuje jednotlivé hlásky slyšet, tato schopnost se postupně rozvíjí právě v předškolním období, proto vytleskáváme slova na slabiky a určujeme první a poslední hlásku ve slově.

Hodně zdmru a radostí při společné hře :)



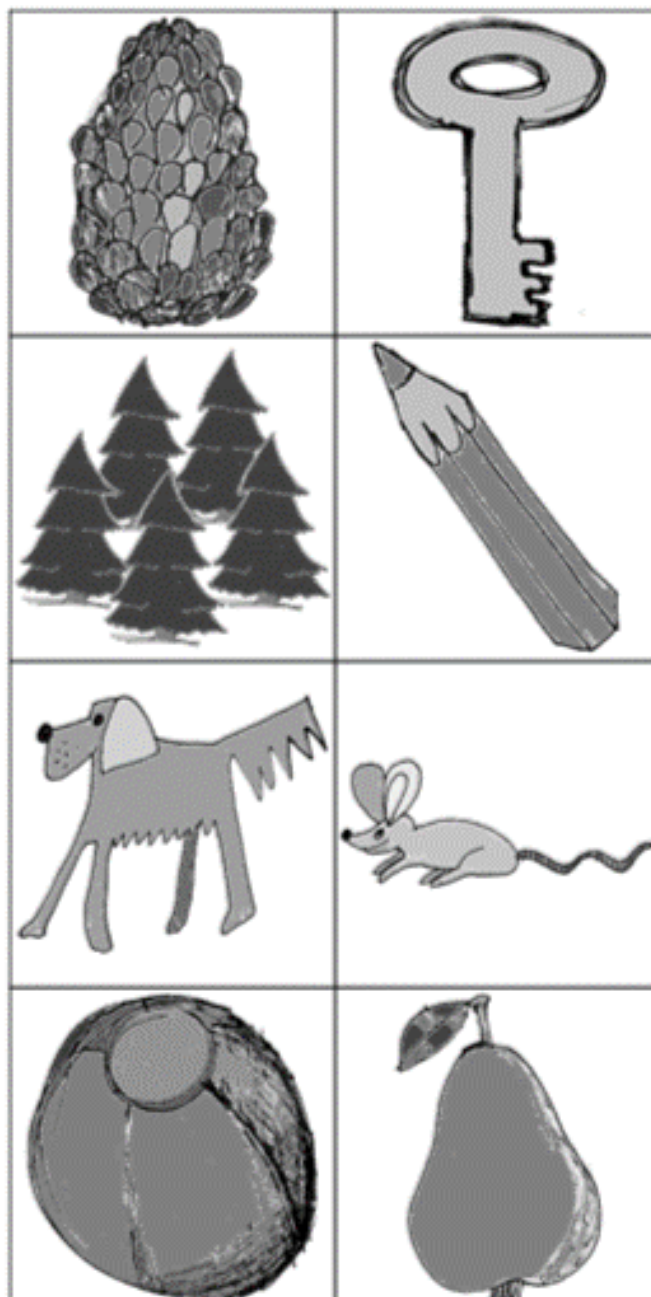
Obrázek 39 – Pracovní list – Kimova hra

Obrázky pojmenujte. Označte obrázek, který do řádku nepatří.
 Vymyslete, jak řádek nazvat jedním slovem.



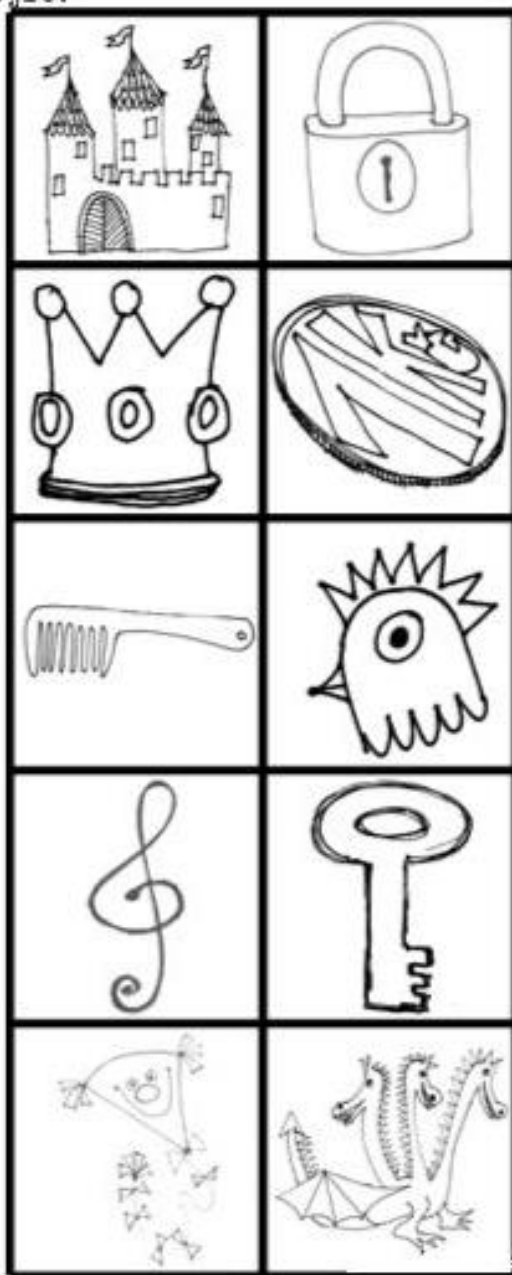
Obrázek 40 – Pracovní list – nadřazené pojmy

Rýmování s kartičkami – vystřihněte kartičky, společně si je pojmenujte a zkuste nalézt dvojice, které se rýmují.



Obrázek 41 – Pracovní list – Rýmování s kartičkami

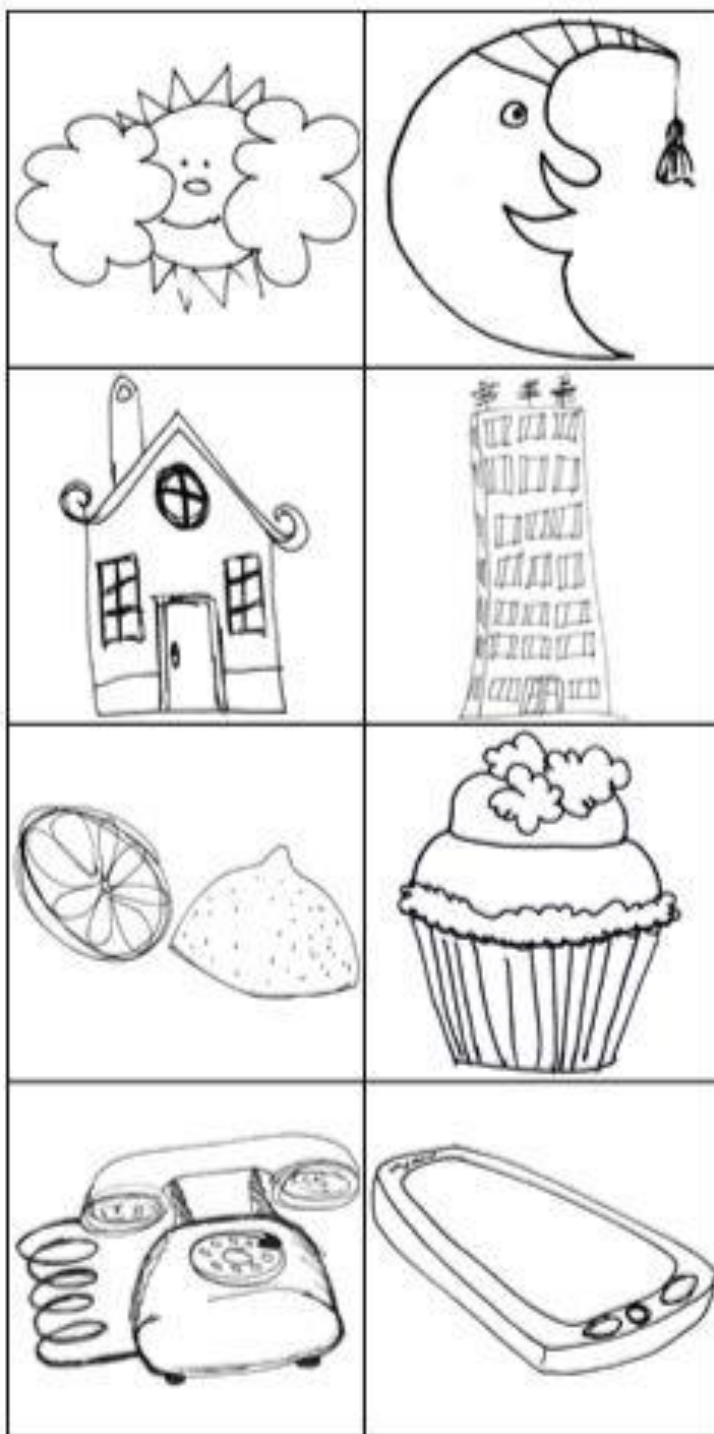
Homonyma – slova stejného zvuku, různého významu
Obrázky společně rozstříhejte a přiřazujte k sobě do dvojic.



Obrázek 42 – Pracovní list – Homonyma

Slova opačného významu.

- Vystříhejte spolu s dětmi kartičky.
- Pojmenovávejte a přifazujte k sobě opaky.
- Obrázky můžete rozmístit po pokoji a dítě je může hledat atp.
- Se strašními dětmi určete i počet slabik ve slovech a první píip. i poslední hlásku.
- Můžete společně vymýšlet další opaky.



Obrázek 43 – Pracovní list – Slova opačného významu