

Univerzita Hradec Králové
Pedagogická fakulta

Diplomová práce

2015

Bc. Jana Chadimová

Univerzita Hradec Králové
Pedagogická fakulta
Ústav primární a preprimární edukace

**Děti s rizikem specifických poruch učení
v předškolním věku**

Diplomová práce

Autor: Bc. Jana Chadimová
Studijní program: N7531 Předškolní a mimoškolní pedagogika
Studijní obor: Pedagogika předškolního věku
Vedoucí práce: PhDr. Petra Bendová, Ph.D.

Hradec Králové

2015

UNIVERZITA HRADEC KRÁLOVÉ

Pedagogická fakulta

Akademický rok: 2014/2015

ZADÁNÍ DIPLOMOVÉ PRÁCE

(PROJEKTU, UMĚLECKÉHO DÍLA, UMĚLECKÉHO VÝKONU)

Jméno a příjmení: **Bc. Jana Chadimová**
Osobní číslo: **P131490**
Studijní program: **N7531 Předškolní a mimoškolní pedagogika**
Studijní obor: **Pedagogika předškolního věku**
Název tématu: **Děti s rizikem specifických poruch učení v předškolním věku**
Zadávající katedra: **Ústav primární a preprimární edukace**

Zásady pro vypracování:

Diplomová práce se zabývá zjištěním dětí s rizikem specifických poruch učení v předškolním věku a možnostmi eliminace projevů specifických poruch učení v tomto vývojovém období. Cílem teoretické části diplomové práce je popsat specifika dětí předškolního věku, definovat projevy dětí s rizikem specifických poruch učení v tomto vývojovém období, vymezit možnosti diagnostiky rizika specifických poruch učení. A dále popsat nástroje k eliminaci projevů specifických poruch učení v předškolním věku. Cílem praktické části diplomové práce je u vybrané skupiny dětí předškolního věku provést diagnostiku rizika specifických poruch učení. Dále pak u předškolních dětí s rizikem specifických poruch učení realizovat podpůrná opatření ke snížení dílčích deficitů a následně provést rediagnostiku ve vztahu k ověření účinnosti realizovaných opatření (tj. programu pro děti s rizikem specifických poruch učení). Z metodologického hlediska bude využito analýzy odborných pramenů a literatury a testové metody.

Rozsah grafických prací:

Rozsah pracovní zprávy:

Forma zpracování diplomové práce:

Seznam odborné literatury:

Vedoucí diplomové práce: PhDr. Petra Bendová, Ph.D.

Katedra speciální pedagogiky

Datum zadání diplomové práce: 5. 5. 2014

Termín odevzdání diplomové práce: 15. 4. 2015

L.S.

doc. PhDr. Pavel Vacek, Ph.D.

děkan

PhDr. Pavel Zíkl, Ph.D.

vedoucí katedry

dne

Prohlášení

Prohlašuji, že jsem diplomovou práci vypracovala pod odborným dohledem vedoucího diplomové práce samostatně a uvedla jsem všechny použité prameny a literaturu.

V Hradci Králové, dne 8. 4. 2015

.....

Poděkování

Děkuji PhDr. Petře Bendové, Ph.D. za ochotu, spolupráci, odborné vedení a cenné rady, které mi při zpracování práce poskytla. Dále chci také poděkovat Mgr. Ireně Renzové, vedoucí učitelce mateřské školy v Lubné, za umožnění realizace této práce, vstřícnost, užitečné rady, zajištění průběhu výzkumného šetření a také dětem za ochotu spolupracovat.

Anotace

CHADIMOVÁ, Jana. *Děti s rizikem specifických poruch učení v předškolním věku*. [Diplomová práce]. Hradec Králové: Pedagogická fakulta Univerzity Hradec Králové, 2015. 120 s.

Diplomová práce je zaměřena na děti s rizikem specifických poruch učení v předškolním věku a zjišťuje deficity dílčích funkcí u vybrané skupiny dětí, pomocí metody Brigitte Sindelarové, Předcházíme poruchám učení. Teoretická část zpracovává charakteristiku dítěte předškolního věku, problematiku specifických poruch učení a dále je zde věnována kapitola deficitům dílčích funkcí a rizikovým dětem vzhledem ke specifickým poruchám učení. Výzkumné šetření se zaměřuje na zjištění deficitů dílčích funkcí u vybrané skupiny dětí pomocí metody Brigitte Sindelarové. Výzkumný soubor tvořila skupina dvaceti tří dětí předškolního věku, ze kterých byly vybrány tři děti s odkladem povinné školní docházky, se kterými bylo dále pracováno. Po šesti měsících se výstupním šetřením zjišťovala úspěšnost prováděných nápravných cvičení. Se získanými hodnotami a výsledky se dále pracovalo a to v souladu s vytyčenými dílčími cíli a výzkumnými otázkami.

Klíčová slova: předškolní věk, školní zralost, školní připravenost, deficity dílčích funkcí, specifické poruchy učení, vstupní a výstupní screening, nápravná či stimulační cvičení, metoda Předcházíme poruchám učení.

Annotation

CHADIMOVÁ, Jana. *Children with risk of dyslexia in pre-school age*. [Diploma Dissertation]. Hradec Králové: Faculty of Education, University of Hradec Králové, 2015, 120 pp.

The thesis is focused on children with risk of dyslexia in pre-school age and identifies partial functions deficiencies within a selected group of children, using methods Brigitte Sindelarová, *Předcházíme poruchám učení*. The theoretical part characteristics of preschool age, specific learning disorders and there is a chapter that deals with the Partial functions deficiencies and children with risk of dyslexia in preschool age. The research study focuses on identifies partial functions deficiencies within a selected group of children using methods Brigitte Sindelarová. The research group was composed of twenty-three preschool children, of which three were selected children with delayed compulsory school education, with whom was also working. After six months, the exit survey examined the success of corrective exercises. With the obtained values and the results were further working in accordance with defined goal, and research questions.

Keywords: preschool age, school matureness, school readiness, the partial functions deficiencies, specific learning disabilities (dyslexia), entry and exit screening, corrective exercises and stimulation methods, the method *Předcházíme poruchám učení*.

Obsah

Úvod.....	11
1 Předškolní věk a jeho charakteristika.....	13
1.1 Vývoj poznávacích procesů	13
1.2 Emoční a sociální vývoj dítěte	16
1.3 Rozvoj motorických procesů.....	18
1.4 Učení a hra	20
1.4.1 Učení	21
1.4.2 Úloha hry	22
1.5 Školní zralost a připravenost.....	23
1.6 Projevy nevyzrálosti a její následky ve školním věku	27
2 Problematika specifických poruch učení.....	31
2.1 Definice, klasifikace a projevy specifických poruch učení.....	31
2.2 Etiologie specifických poruch učení	36
2.3 Deficity dílčích funkcí.....	39
2.4 Diagnostika specifických poruch učení	43
2.5 Prevence specifických poruch učení	47
3 Děti předškolního věku s rizikem specifických poruch učení.....	49
4 Výzkumná část diplomové práce.....	55
4.1 Cíle práce a výzkumné otázky	55
4.2 Metodologie	56
4.2.1 Popis diagnostického materiálu	56
4.2.2 Rozhovor.....	60
4.2.3 Pozorování	61
4.3 Popis zařízení, ve kterém šetření probíhalo	62
4.4 Výzkumný soubor a průběh šetření.....	63
4.4.1 Výzkumný soubor.....	63
4.4.2 Průběh šetření	64
4.5 Prezentace výsledků šetření	65
4.5.1 Zjištěné deficity dílčích funkcí	66
4.5.2 Úspěšnost dívek a chlapců ve vstupním screeningu.....	68
4.5.3 Zhodnocení reedukačních cvičení	70
4.5.4 Porovnání zjištěných dat s výzkumem z roku 2012	76

4.6	Zhodnocení naplnění cílů a výzkumných otázek	79
5	Diskuse	84
	Závěr	87
	Seznam pramenů a literatury	90
	Seznam příloh	94

Úvod

Dítě, u něhož se objevují potíže v základních dovednostech, mezi které patří čtení, psaní a počítání, se s tímto handicapem bude v životě těžce vyrovnávat. V současné době se často předpokládá, že místo psaní dopisu každý použije telefon a k počítání kalkulačku nebo se informace dozví z televize či pomocí jiných prostředků, usnadňujících tyto činnosti. Opak je však pravdou, čtení, psaní a počítání jsou společně s mluvenou řečí hlavními informačními kanály ve školním vyučování i v životě každého jedince (Pokorná, 2001).

Řada výzkumů se v posledních letech věnuje diagnostice předškolních dětí s rizikem specifických poruch učení neboli dětí s deficitem dílčích funkcí a upozorňují na to, že se z těchto deficitů mohou později rozvinout specifické poruchy učení. Děti, u nichž by se toto riziko mohlo projevit, nejsou před nástupem do školy nápadně odlišné od svých vrstevníků. Jsou stejně inteligentní, umějí užívat svůj mateřský jazyk, zvládly i sociální dovednosti, při hrách jsou přizpůsobivé, tvořivé, kladou mnoho otázek, zajímají se o věci kolem sebe, a protože se neustále vyvíjejí, je složité určit, zda se jedná o deficit či opožděný vývoj. Ne vždy jsou tedy problémy dítěte tak nápadné. Pokud by však učitelé už při vstupu dítěte do první třídy věděli, jaké může mít problémy při osvojování základních dovedností, mohli by dříve využít speciálních přístupů a dítě by nebylo vystaveno tak velké psychické a fyzické zátěži (Zelinková, 2012).

Neúspěšnost dítěte v dané oblasti ovlivňuje jeho osobnost. Na počátku školní docházky je pro ně nejvíce traumatizující, pokud zklame očekávání rodičů. Dítě je zcela závislé na pozitivním přijetí svého okolí a to především rodičů. Pokud specifické poruchy učení nejsou kompenzovány, může se rozvinout odpor ke škole či poruchy chování a také nepřátelské vztahy vůči svým sourozencům, se kterými jsou děti s dílčími deficitem neustále srovnávány. Když je dítě dlouhodobě frustrováno svými neúspěchy a chronicky se mu nedostává bezpodmínečně pozitivního přijetí, dochází totiž k narušení osobnostního vývoje. Právě proto je vhodná včasná diagnostika s okamžitým využitím speciálních přístupů a pomůcek, aby nedošlo až k tomuto narušení (Pokorná, 2001).

Diplomová práce, zabývající se rizikem specifických poruch učení u dětí předškolního věku se skládá ze dvou hlavních částí a to teoretické a výzkumné. Teoretická část je zaměřena na charakteristiku předškolního věku a jeho specifika, definování projevů specifických poruch učení, charakterizování deficitů dílčích funkcí,

popsání projevů dětí s rizikem specifických poruch učení v předškolním věku a vymezení možností diagnostiky rizika specifických poruch učení v tomto vývojovém období. Dále se teoretická část zaměřuje na popis nástrojů, určených ke zmírnění oslabených funkcí u předškolních dětí. Výzkumné šetření je obsahem empirické části, ve které bude využita testová metoda Brigitte Sindelarové, Předcházíme poruchám učení, pomocí níž bude provedena diagnostika specifických poruch učení. U vybraných dětí, u nichž bude zjištěno riziko specifických poruch učení, dojde k realizaci podpůrných opatření, zaměřených na snížení dílčích deficitů. Následně se uskuteční rediagnostika ve vztahu k ověření účinnosti realizovaného stimulačního programu.

Cílem diplomové práce je zaměřit se na děti s rizikem specifických poruch učení, provést diagnostiku deficitů dílčích funkcí, po určitou dobu provádět stimulační či nápravný program, následnou rediagnostikou ověřit jeho účinnost a interpretovat zjištěné výsledky.

Hlavním impulzem k výběru tohoto tématu byla návštěva první třídy základní školy, ve které se nacházely děti s rizikem specifických poruch učení a zájem o to zjistit, zda se v mateřské škole dají nějakým způsobem odhalit deficity dílčích funkcí a zajistit jejich rozvoj.

1 Předškolní věk a jeho charakteristika

Poslední fází raného dětství je předškolní věk, ve kterém probíhá velmi intenzivní růst a vývoj, dochází k vytváření nejdůležitějších funkcí a rozvoji elementárních kvalit jedince. Proto je nezbytné poskytovat podpůrné i rozvíjející činnosti a vytvořit prostor pro rozvoj jeho předpokladů. V tomto období má dítě příležitost k různým hrám, experimentům, učí se jednat samostatně a tvořivě, respektovat pravidla, naslouchat druhým a také se srozumitelně vyjadřovat. Je neustále v pohybu, do všeho se pouští s radostí a naplno, nechybí ani jeho věčná zvědavost, nadšení a neutuchající energie. V každé činnosti, které se věnuje, se objevuje kreativita a fantazie (Vágnerová, 2000, Kolláriková, Pupala, 2001).

Předškolní věk má dvě rozmezí a to vstup do mateřské školy a nástup do školy základní. Důležitým úkolem v tomto věku je pomoci dítěti zařadit se do výchovně – vzdělávacího procesu a do jisté míry vyrovnat jeho nerovnoměrný vývoj způsobený psychologickými zvláštnostmi, handicapem či nedostatečnou zralostí. V prvním období tohoto věku dochází k rozvoji pohybových dovedností, základů komunikace, dítě objevuje svět. Ve druhém období se rozvíjí užívání mateřského jazyka, dítě se seznamuje s prostředím, zlepšují se jeho vyjadřovací schopnosti, vytváří si vlastní obraz o své osobě, získává základní návyky chování a stává se samostatné (Vstup do školy, 2012).

Záměrem předškolního vzdělávání je celkový rozvoj každého dítěte a to po stránce fyzické, psychické a sociální. Také snaha vést dítě tak, aby na konci předškolního období bylo jedinečnou, relativně samostatnou osobností, způsobilou zvládat nároky života, které na něho jsou a budou běžně kladeny a od něho očekávány (Smolíková, 2004).

Z hlediska zaměření práce se tato kapitola nejvíce věnuje vývoji poznávacích a motorických procesů, školní zralosti a připravenosti, projevům nevyzrálosti dítěte, jejichž vývoj, znaky a projevy jsou stěžejní pro zachycení dětí s rizikem specifických poruch učení.

1.1 Vývoj poznávacích procesů

Myšlení dítěte je vázáno na konkrétní činnosti a nerespektuje zákony logiky. Typickým znakem myšlení je útržkovitost, nekoordinovanost a nepropojenost. Období mezi třetím a sedmým rokem Jean Piaget nazývá předoperačním stádiem, ve kterém dítě ještě

nechápe určitá pravidla, operace a třídí předměty podle jednoho znaku. Pro toto období je typický přechod k názornému intuitivnímu myšlení. Rozvíjí se však i pojmové myšlení, kdy dítě začíná používat prvky analýzy, syntézy a srovnávání. Dokáže identifikovat jednotlivé druhy věcí, ale nechápe souvislosti mezi nimi. Už ví, že vše kolem má nějaké označení, proto přechází z otázky „Co je to?“ na otázku „Proč?“ Zajímá se o příčinné souvislosti okolního světa a na konci předškolního období je schopné oddálené nápodoby, fiktivní hry, užívání řeči a kresebných symbolických projevů (Mertin, Gillernová, 2010).

Existují různé způsoby myšlení, kterými si dítě vysvětluje svět. Mezi tyto způsoby a znaky myšlení patří:

- centrace – ulpívání na jednom nápadném znaku, při čemž dochází k přehlížení jiných méně výrazných znaků;
- egocentrismus – dítě se cítí středem pozornosti, ulpívá na subjektivním názoru a opomíjí názor ostatních;
- antropomorfismus – všechno polidšťuje, přičítá živé lidské vlastnosti i neživým objektům;
- prezentismus – vázanost na přítomnost a aktuální podobu světa;
- fantazijní přístup neboli magičnost – pomáhá si fantazií při interpretaci v reálném světě;
- absolutismus – každé poznání má pro dítě definitivní a jednoznačnou platnost (Vágnerová, 2005).

Ve světě mu pomáhá právě fantazie a představivost, která se projevuje v kresbě, hře i vyprávění a díky ní si dokáže přizpůsobit obtížně pochopitelnou realitu. Někdy jsou představy dítěte tak živé a opravdové, že je často neodlišuje od vjemů a považuje je za realitu. S takto živými představami je spojena dětská konfabulace, která představuje dětské vzpomínky, fantazijní představy, o nichž si děti myslí, že jsou pravdivé a skutečné. Proto je nevhodné je za ně trestat. Rozlišovat mezi skutečností a fantazií dokážou až děti sedmileté (Švingalová, 2006).

Paměť dítěte má spíše charakter bezděčného zapamatování a uchování. Převažuje paměť mechanická, mimovolní, krátkodobá a konkrétní. Dítě si nejlépe zapamatuje události a situace, které jsou konkrétní a citově zabarvené. Před čtvrtým rokem se u dětí setkáváme s explicitní epizodickou pamětí. První trvalejší osobní vzpomínky děti mají právě z tohoto období, do šesti let jsou ale útržkovité a je jich

málo. Zlepšuje se znovupoznání, ale děti jsou stále schopny ve svých vzpomínkách a úvahách zachytit jen určitou část toho, co prožívají. Dlouhodobá a záměrná paměť se začíná uplatňovat mezi pátým a šestým rokem. Pro posílení sluchové i zrakové paměti lze využít různých vět, slov, předmětů, obrázků, se kterými se dítě běžně setkává a nezařazovat obtížná, málo známá slova nebo podobné, hůře rozeznatelné či nejasné obrázky. K osvojení nových dovedností a vědomostí je důležitá také pozornost. Zpočátku je nestálá a přelétavá, ale postupně s přibývajícím věkem se vytvářejí počátky úmyslné pozornosti (Vágnerová, 2005).

Vnímání je charakteristické svojí celistvostí, kdy si děti nevšímají detailů a nerozlišují základní vztahy, nebo naopak zaměřeností na detail, který je obvykle nápadný. Začínají rozlišovat doplňkové barvy, jsou schopny sluchově analyzovat zvuky různých zdrojů a zpřesňuje se i čichové a chuťové vnímání. Hlavním zdrojem zážitků je stále hmat, díky němuž dokážou rozlišit vlastnosti předmětů a pojmenovat je. Pro vnímání je typická egocentričnost, subjektivní zabarvení, neanalytičnost, aktivnost a propojení s experimentováním (Šimíčková-Čížková, 2003).

Časové vztahy chápe stále ještě obtížně. Souvislosti mezi počátkem, koncem a celkovým trváním pochopí pětileté děti. Čas spíše měří podle událostí a opakujících se jevů. Vnímání plynutí času je pro ně složité, jde o rozlišování minulosti a budoucnosti, dítě však v tomto věku žije přítomností. Následnost dní v týdnu si dokážou představit děti šestileté, posloupnost měsíců a souvislost mezi ročními obdobími vnímá dítě spíše až v sedmi letech (Švingalová, 2006).

Na zrakové, sluchové a kinestetické percepce závisí orientace v prostoru. Dítě má problémy s odhadováním prostorových vztahů. Vzdálené předměty se mu zdají být malé a předměty vpředu označuje jako velké. Zvládá rozlišovat pojmy nahoře a dole, u pojmů vpravo a vlevo si je nejisté a dělá v nich chyby. Osvojuje si je až ke konci předškolního období či na začátku první třídy. Děti v předškolním věku umí z paměti základní číselnou řadu, ale nechápou význam čísel ani logiku řazení. Množství posuzují vizuálně percepčním odhadem. Počítání je charakteristické přeskočením, vynecháním objektu při počítání nebo započítáním dvakrát stejného objektu a neuvědoměním si, že poslední číslo v řadě označuje celkový počet (Vágnerová, 2000).

„Poznávací aktivita se odráží i ve slovní zásobě a rozvoji řeči“ (Šimíčková – Čížková, 2003, s. 70). Řeč ve vývoji také nezůstává pozadu, rozšiřuje se slovní zásoba. Dítě hovoří ve složitějších větách a souvětích, užívá souvětí souřadná i podřadná a jeho

zájem o řeč neustále roste. Slovní zásoba se v předškolním věku rozšíří o 2000 až 2500 nových výrazů a na konci předškolního období dítě zná přibližně 3000 až 4000 slov.

V tomto období řeč především slouží k dorozumívání a má významnou roli v sociální integraci jedince do skupiny, převládá tedy komunikativní složka řeči. Rozvíjí se i kognitivní složka řeči, která souvisí s růstem poznatků a zkušeností. Dítě už také dokáže vyjadřovat své pocity, prožitky, regulovat své chování řečí, což svědčí o rozvoji expresivní a regulační složky řeči (Mertin, Gillernová, 2010).

Děti si upřesňují platnost gramatických pravidel jednoduché stupňování časování a skloňování. Mladší předškoláci v nich ještě dělají chyby, nemají tak dobře rozvinutý jazykový cit. Postupně od čtyř let dítě mluví v delších větách a později v souvětích, osvojuje si způsoby užívání sloves. Začíná rozlišovat a analyzovat jednotlivá slova ve větě, k čemuž mu pomáhají různá říkadla, která celek věty dělí do menších částí. Učí se tak sledovat jednotlivé slabiky. Kolem pátého roku začíná vnímat jednotlivé hlásky ve slovech. Zvládne určit, kterou hláskou slovo začíná a později i kterou končí. Nejobtížnější je určit hlásku uprostřed slova. Patlavost pomalu mizí, ale v dětském vyprávění se ještě vyskytují nepřesnosti a agramatismy. Délku samohlásek a rozlišování mezi měkkými a tvrdými souhláskami dítě zvládá mezi šestým a sedmým rokem. U dětí se objevuje egocentrická řeč, která nepotřebuje posluchače, dítě si povídá samo pro sebe. Postupem času však přejde na úroveň vnitřní řeči (Švingalová, 2006).

V souvislosti řeči s myšlením se vyskytují ve vývoji určité disproporce. A to na začátku předškolního věku, kdy řeč zaostává za myšlením, protože myšlení dosahuje vyšší úrovně než řeč. Dále v druhé polovině předškolního věku řeč předbíhá myšlení a dítě si samo vymýšlí slova pro označení neznámých věcí a situací (Šimíčková-Čížková, 2003).

1.2 Emoční a sociální vývoj dítěte

Předškolní věk je charakterizován jako období přípravy na život ve společnosti. Dítě potřebuje stabilitu, jistotu, zázemí, trvalost a bezpečí. Mezi jeho významné potřeby se řadí potřeba citového vztahu, sociálního kontaktu, společenského uznání, emancipace, identity a seberealizace. Zdravé dítě se v tomto věku celkem snadno vyrovnává se stresem, či přechodnými nároky. Pokud by se však jednalo o dlouhodobé

neuspokojování základních potřeb, může to na něho mít negativní vliv s celoživotními následky (Mertin, Gillernová, 2010).

Formování základních citových projevů je typické právě pro toto období. U zdravého dítěte převažuje veselá nálada, začíná ustupovat strach z neznáma a do popředí se dostávají sociální city. Vztek a zlost nebývají tak časté, projevy strachu spíše souvisí s rozvojem dětské představivosti (Šimíčková-Čížková, 2003). V předškolním věku dítě dokáže projevit empatii, začíná chápat své pocity, oddálit vlastní uspokojení a ovládat citové projevy. Dochází totiž k rozvoji emoční inteligence a to převážně mezi čtvrtým a pátým rokem dítěte. Stále bývá ještě emotivní a vše hodnotí ve vztahu k sobě. Postupně se u něho rozvíjí citový vztah k sobě samému, čemuž se říká sebecit. Vůle je v tomto věku velmi kolísavá, proto se využívá především motivace a nových podnětů při hře s vrstevníky (Čačka, 1996).

Předškolní děti potřebují stále více sociální kontakt. Vyrůstá jejich schopnost samostatně se zařadit do jiných sociálních skupin a navázat zde vztahy. Postupně se zapojují mezi vrstevníky, kde rozvíjí schopnost spolupracovat a chápat druhé. Učí se pomáhat slabším, vést druhé, řešit konflikt kompromisem, ale i soupeřit. Navazují první kamarádské vztahy, které jsou však v tomto věku ještě povrchní a proměnlivé (Vágnerová, 2000).

Socializace stále probíhá v rodině, ale dítě se musí přizpůsobovat požadavkům sociálního prostředí. V souvislosti s vývojem emocí a sociálních vztahů začíná chápat a přijímat sociální normy, s čímž se rozvíjí i jeho svědomí, charakterové a volní vlastnosti. Pociťuje vinu za nevhodné nebo nežádoucí chování, což ukazuje, že dítě přijalo obecná pravidla chování a ztotožnilo se s nimi. K dodržování norem je motivováno pomocí odměn a trestů, tedy pozitivním a negativním hodnocením. Ve vrstevnické skupině si zkouší různé role, formy chování, které si osvojilo v rodině a všímá si reakce okolí. Každá role představuje soubor postojů, určité chování, a má své typické rysy (Švingalová, 2006).

Dítě je závislé na názoru a chování dospělého, nemá svůj vlastní názor a považuje za správné to, co určí dospělý. V jeho chování ubývá přímé agrese a převažuje agrese verbální. Fyzickým útokem reagují spíše mladší děti. Postupně se začíná zajímat o vlastní pohlavní orgány, ale i o orgány druhého pohlaví. Ví, že pohlavní identita je trvalým znakem a nikdy se nezmění. Některé hry jsou tedy spojené se zkoumáním vlastního těla i těla kamaráda (Vágnerová, 2000).

E. H. Erikson toto období považuje za konflikt mezi iniciativou a pocitem viny. Dítě na sebe jde raději žalovat dospělému a očekává trest, než aby se potýkalo s vlastními pocity viny. Jean Piaget ho spojuje s heteronomní morálkou, která je typická příkazy a zákazy osob, jež pro dítě znamenají autoritu a jsou tedy garanty morálky a morálních norem (Mertin, Gillernová, 2010).

Hlavní činností pro rozvoj emoční a sociální stránky dítěte zůstává nadále hra. Patří mezi základní psychické potřeby a je socializačním a motivačním činitelem. Společně se sociálním učením pomáhá k získávání nových informací a zkušeností. Koncem tohoto období dítě začíná odlišovat práci od hry (Šimíčková – Čížková a kol., 2003). Vytváří se jeho první pracovní návyky a postoje. V tomto věku je práce pro dítě příjemná činnost, při níž si chce vše zkusit doopravdy a ne si hrát na to, že „jako uklízí nebo vaří“.

1.3 Rozvoj motorických procesů

Vývoj motorických procesů závisí na celkové pohybové aktivitě dítěte. V tomto období se jedná o neustálé zdokonalování, zlepšování pohybové koordinace, větší hbitost a eleganci pohybů. Zlepšuje se také pohybová i celková obratnost. Pohybové dovednosti se odráží v sebeobsluze, soběstačnosti, uplatňují se v každodenních činnostech a hrách. Pohyby rukou a nohou jsou na počátku tohoto období ještě méně koordinované, ale v průběhu se řada pohybů zdokonaluje a automatizuje. Dítě postupně zvládá složitou pohybovou koordinaci, do které patří jízda na kole, koloběžce, plavání či bruslení. Začíná se projevovat preference jedné ruky při manipulační činnosti s tužkou, nůžkami, kostkami a dalšími předměty (Langmeier, Krejčířová, 1998).

Rozvoj motorických procesů zahrnuje hrubou a jemnou motoriku, motoriku mluvidel, motoriku očních pohybů, jejichž vývoj je vzájemně provázán. Do hrubé motoriky se řadí pohyby celého těla, velkých svalových skupin, převážně paží a nohou, což jedinci umožňuje přemísťování z jednoho místa na jiné. Mezi tyto lokomoční pohyby patří především běhání, chůze, lezení i skákání, ve kterých se dítě neustále zdokonaluje (Dvořáková, 2009).

Tělesná aktivita a obratnost pomáhají dítěti se zapojením do společných činností s ostatními dětmi. Důležitá je i pro rozvoj prostorové orientace, řeči a přispívá k získávání prostorových představ. K jejímu rovnoměrnému rozvoji se užívají různé typy pohybových her a aktivit, při kterých se nerozvíjejí pouze pohybové dovednosti,

ale také se dítě učí mnoha novým poznatkům a získává řadu informací. Nelze opomenout ani hmatové vnímání, které hraje už od raného věku důležitou roli v poznávání světa, v rozvoji emocí, komunikace a jemné motoriky (Bednářová, Šmardová, 2011).

Pro vstup do školy bez velkých obtíží je velice důležitý rozvoj jemné motoriky, která zahrnuje obratnost rukou, mluvidel a schopnosti manipulovat s předměty. Dítěti se nejdříve předkládají velké předměty, které se dobře uchopují, postupně lze přejít na drobnější. Důležité je také nezapomínat na střídání činností, aktivit a her, podporujících rozvoj motoriky. Mezi tyto aktivity se řadí například kreslení, vybarvování, trhání, stříhání, skládání, modelování, zapínání knoflíků, zipů, zavazování tkaniček, hry s míčem a také různé manipulační hry se stavebnicemi a mozaikami. Dítě je v tomto věku okouzleno tvary a barvami. Není vhodné bránit mu v manipulaci s různými předměty, protože nedostatek podnětů a možností k manipulaci s předměty, negativně ovlivňuje celkový vývoj dítěte (Kutálková, 2005).

Ke konci předškolního období jemná motorika dosahuje čím dál vyšší úrovně. Dítě chytí hozený míč z krátké vzdálenosti, staví trojrozměrné tvary, zvládne se podepsat a napodobí tvary, píše písmena a číslice, stříhá podle linky. Rádo maluje, modeluje, kreslí, vyrábí z různých materiálů a pracuje se dřevem. Zvládá si zavázat tkaničky, různě skládá papír a vystřihuje tvary.

Z činností, které jsou dítěti nabízeny, má kreslení velký význam pro budoucí osvojování dovednosti psaní. Informuje o celkové vývojové úrovni, úrovni jemné motoriky, grafomotoriky, vizuomotorické koordinace, zrakovém a prostorovém vnímání, citovém vnímání. Může být i rehabilitačním a terapeutickým nástrojem (Kňourková, Lisá, 1986).

Kresba odráží vnímání světa a okolí dítěte, promítá se v ní to, co prožívá. Spontánní kresbu je možné posuzovat ze dvou hledisek, z obsahového, kam patří bohatost kresby, námětová různorodost, a formálního, jenž se zaměřuje na vedení čáry, její plynulost, návaznost, přesnost či jistotu v kresbě. Ve spontánní kresbě dítěte lze vidět tvary a grafomotorické prvky, zpočátku se jedná o čáry a kruhy, čáranice, postupně přibývají prvky daleko složitější a náročnější. Nelze zapomenout ani na správné pracovní návyky, mezi které patří správné držení těla, psacího náčiní, postavení ruky při kreslení, uvolnění ruky, přiměřený tlak na podložku. Pro uvolnění ruky se využívají různé protahovací cvičení spojené s básničkami, které slouží k tomu,

aby dítě v ruce nesvíralo křečovitě psací náčiní. Grafický výkon ovlivňuje uvolněnost ruky a také souhra mezi okem a rukou tedy vizuomotorická koordinace (Mádrová, 1995).

Během předškolního věku se kresba dítěte neustále vyvíjí. Ve třetím roce zvládne napodobit kruh a různé čáry, svou kresbu dodatečně pojmenuje, ale výkres se svému názvu nepodobá. Postava člověka má podobu „hlavonožce“, dítě nakreslí hlavu, ze které pokračují nohy a ruce do stran, nejvíce propracovaný má obličej. V tomto věku by měl být navozen špetkový úchop. Tužka je položena na posledním článku prostředníku, bříško palce a ukazováku ji přidržuje seshora. Ruka je celkově uvolněná, ukazovák není prohnutý a malíček s prsteníčkem jsou volně pokrčeny. Ve čtyřech letech zvládne kresbu kříže a postava člověka je realističtější. Než začne kreslit, rozhoduje se, co nakreslí, i přesto konečné pojmenování může být odlišné. Ještě nezvládá proporce, prostor a kreslí i to, co nemůže vidět. Ke kreslení dítě potřebuje prostor, velký formát papíru, kreslí ve stoje na svislou plochu, protože pohyb při kresbě začíná v rameni a postupně se přesunuje do loktu a zápěstí. V pátém roce je kresba mnohem detailnější, kreslí to, co o objektu ví. Postavě člověka nechybí hlava, trup, nohy, ruce, ústa, oči, nos a objevuje se i krk. Kresba šestiletého dítěte je po všech stránkách vyspělejší a stává se dvojdimenzionální. Dítě stále ještě kreslí podle představy a ne podle předlohy, postava člověka má už všechny náležitosti a nic jí nechybí (Skorunková, 2013).

Kresba a ostatní spontánní i záměrně motivované činnosti jsou vhodné ke sledování lateralit dítěte, kterou je možné pozorovat při hrách, sebeobsluze, či ostatních činnostech, jež dítě v průběhu dne vykonává. Ve čtyřech letech dítě začíná užívat jednu ruku přednostně, ta se stává obratnější. Dominantní ruka je tedy ta, která vykonává pohyb. Mezi pátým a sedmým rokem se lateralita horních končetin začíná vyhraňovat, ustaluje se až kolem jedenácti let. Pro psaní a čtení je důležitá nejen lateralita ruky ale i oka a jejich vzájemná koordinace (Bednářová, Šmardová, 2011).

1.4 Učení a hra

Přestože učení a hra jsou dva velice odlišné pojmy, souvisí spolu více, než se na první pohled zdá. Následující kapitola se bude zabývat těmito dvěma pojmy, jejich propojením a důležitost u dětí v předškolním věku.

1.4.1 Učení

Ačkoli si to člověk málokdy uvědomuje, učí se během celého života a to už od narození. Dítě brzy pochopí, že věci, které vidí, a zvuky, které slyší, spolu souvisejí. To co vidí a slyší, si také postupně spojuje s pohyby a pocity. Neustále se učí novým věcem a vytváří si zkušenostní zásobu. Zkušenosti, které nasbírání, jsou pouhým základem pro další učení. V tomto období je důležité dítě učit novým věcem co nejvíce. A to proto, že nikdo se nikdy nenaučí v tak krátké době tolik, co se naučil od narození do nástupu do školy (Sindelar, 2013).

V předškolním věku dominuje spíše spontánní učení, které je nahodilé a vzniká z vlastního zájmu dítěte. Probíhá bez nucení připomínání a stálého nabádání. Toto poznávání může být však jednostranné a nedostačující, proto je vhodné zařadit situační učení, které citlivě sladí to, co dítě dělá, co chce dělat s tím, co dělat má a musí. Princip situačního učení spočívá v tom, že dítě jedná, koná, prožívá konkrétní situace a směřuje ke konkrétnímu cíli. Dostává se do situací bohatých na výchovné podněty, které přirozeně vedou k využívání vlastních schopností dítěte (Opravilová, Gebhartová, 2003).

Nejedná se o učení záměrné, vše je prezentováno jako hra a ne jako povinnost nebo úkol. Děti by měly mít velký výběr a mnoho příležitostí k hraní, zkoumání a manipulaci se skutečnými předměty. Tím, že si různé věci vyzkouší a budou se jich dotýkat, zjistí, jak předměty vypadají a k čemu slouží. Učitel děti seznamuje s novými věcmi, ale jinak do činností nezasahuje, má důležitou roli poradce a pomocníka. Jeho záměrem je vytvářet učební situace, vhodné podmínky pro získávání zkušeností a vzbudit zájem o dané činnosti bez nucení. Děti stále ještě nedokážou provést zadání jen podle představ a nezapamatují si více než jeden krok. Nemají prozatím dostatečně vyvinuté logické a abstraktní myšlení a nevnímají soubor jako celek. Proto je pro ně těžké zařazovat věci do souvislostí. Při činnostech, které jsou dětem předkládány, se využívá především konkrétních situací a manipulací s předměty. Činnosti by měly odpovídat zájmům i potřebám dítěte a měly by se měnit podle jeho věku a zkušeností (Williams, 1996).

V tomto období, se dítě učí experimentováním, prožitkovým učením, situačním učením, pokusem a omylem, nápodobou, ale hlavně tvořivou hrou. Hravé formy učení se zakládají na častém opakování, krátké době trvání a na střídání činností. Záměrem je, aby se dítě dokázalo po krátký časový úsek zaměřit na určitou činnost a soustředilo se.

Na učení má však velký vliv celkový stav dítěte, pocitová pohoda, spolupráce s učitelem a celým kolektivem (Kucharská, Švancarová, 2004).

1.4.2 Úloha hry

Hra má v každé etapě dítěte svůj význam a provází jedince celým životem. Přináší vlastní zkušenosti, vychází z vnitřních potřeb dítěte, rozvíjí fantazii a představivost. Dítě do ní zapojuje všechny smysly. Rozvíjí intelektuální, fyzické, sociální i etické návyky, je specifickou formou učení, připravuje na školu a budoucí život (Šmelová, 2004).

Období předškolního věku je nazýváno „zlatým věkem hry“. Hra a experimentace má pro dítě nezastupitelnou roli. Patří mezi nejpřirozenější činnosti, pomocí nichž se dítě učí, poznává samo sebe a získává zkušenosti se světem od raného věku. A je prověřeným pomocníkem výchovy a vzdělávání. Tříbí smysly, rozvíjí myšlení, paměť, pozornost, pomáhá dítěti pochopit svět, porozumět mu. Přináší pocit seberealizace, radosti, smysluplnosti a rozvíjí celou osobnost dítěte. Jejím prostřednictvím jedinec vyjadřuje vztah k okolnímu světu. Tato činnost naplňuje volný čas, je dobrovolná a spontánní. Během ní dochází ke spontánnímu učení, při kterém dítě vlastním tempem poznává fungování okolního světa. Dítě si hraje právě proto, že ho hra „baví“, přináší mu totiž radost, uvolnění, potěšení a vzrušení. Často se stává, že do ní vkládá celou svojí osobnost a zapomíná, že je to „jen jako“ (Bednářová, Šmardová, 2011).

Pojem „hra“ zahrnuje spoustu různých činností. Může se zdát, že spontánní či volná hra nemá žádný cíl, opak je však pravdou. Cíl je obsažen v činnosti samé, v úsilí a pozornosti, kterou ji dítě věnuje a také ve zkušenostech, které získává. Nejcennější je ve svém průběhu, nikoli ve výsledku. Hru lze využít i k navazování vztahů, vede také ke spolupráci, přispívá k utváření rolí, zvnitřňování sociálních norem, rozlišování vlastních pocitů a k vyrovnání napětí a přetížení. Přesto, že se s hrou spojuje učení, měla by být radostí pro dítě, při níž nesmí zažívat pocity neúspěchu. Uspokojení ze hry závisí také na kvalitní, široké nabídce podnětných hraček a pomůcek, které při hře děti využívají (Oprailová, Gebhartová, 2003).

Může mít různé funkce, například funkci terapeutickou, relaxační, diagnostickou a motivační. *„Hra odráží stupeň fyzického a psychického rozvoje dítěte, naznačuje procesy zrání nervových struktur i vlivy působení sociálního prostředí“* (Oprailová,

Gebhartová, 2003, s. 377). Může tedy sloužit jako diagnostická pomůcka. Právě při pozorování herních činností je možné získat mnoho důležitých informací o dítěti. Tyto činnosti ukazují celkem přesně stupeň jeho vývoje. Při sledování je dobré zaměřit se na obsah hry, její charakter, na co si dítě hraje, co do hry přináší a promítá a jak vnímá svět. Hra znázorňuje aktuální stav rozvoje hrubé i jemné motoriky, vizuomotoriky, způsob komunikace, řeči či rozvoj sociálních dovedností. Díky tomuto pozorování si každý uvědomí, jak se od sebe děti odlišují. Proto je pro vyvození závěrů z pozorování důležité, aby se provádělo dlouhodobě, k čemuž má učitelka při každodenním styku s dítětem příležitost (Bednářová, Šmardová, 2011).

Pedagogická praxe užívá hru jako metodu k naplnění výchovně – vzdělávacích cílů. Jinými slovy jde o zvnějšku řízenou a motivovanou činnost, v níž se vyskytují spontánní i cílené aktivity, které navozuje učitelka (Kolláriková, Pupala, 2001).

Hra je činností, která je vždy smysluplná a něco znamená. Jde o vnitřní smysl, který se v jejím průběhu vyvíjí. Zrcadlí se v ní vše, co dítě ze světa pochopilo, a stává se zpětnou vazbou pro učitelku (Dostál, Opravilová, 1985).

1.5 Školní zralost a připravenost

Vstup do školy pro dítě představuje podstatnou změnu a pro většinu znamená i značnou zátěž. Dítě přichází do nového prostředí a kolektivu, musí vydržet delší dobu bez rodičů a velké nároky jsou kladeny především na pozornost. Mění se přístup dospělých, režim dne, role dítěte i požadavky na dítě. Proto se klade velký důraz na zkoumání školní zralosti a připravenosti dítěte. Čímž lze předejít vytvoření negativního vztahu ke škole, velkému zklamání jak dětí, tak i rodičů, nebo odhalit deficity dítěte v některých oblastech, což souvisí i s pozdějším výskytem specifických poruch učení.

Pojmy školní zralost a připravenost se často zaměňují, autoři si je vysvětlují různě. „*Pojem školní zralost se spíše používá pro vývojové charakteristiky převážně determinované biologickými činiteli, realizované mechanismem zrání a termín školní připravenost pro potřebný rozvoj dítěte závislý více na socializačních činitelích, při němž se uplatňuje proces učení*“ (Šmelová, Petrová, Souralová, 2012, s. 71). Školní zralost představuje takový stupeň vývoje tělesných i duševních vlastností dítěte, které předpokládají zvládnutí školních požadavků bez velkých obtíží. Věk šesti let nebyl stanoven náhodně pro vstup do školy. V této době dochází k vývojovým změnám, které jsou podmíněny zráním a učením. Školní připravenost zahrnuje schopnosti, na jejichž

rozvoji se podílí učení. Pro její posílení je vhodná docházka dítěte do mateřské školy, ale také záleží na výchovném prostředí v rodině. Dítě by mělo chápat smysl školního vzdělávání, rozlišovat sociální role, mít osvojenou znalost vyučovacího jazyka, respektovat normy chování a hodnotový systém společnosti. Tyto schopnosti dítě získává pomocí učení v rodině a mateřské škole. Do oblastí, které jsou důležité pro posouzení školní zralosti, patří tělesný vývoj, vyspělost kognitivních procesů, pracovní předpoklady a emočně – sociální zralost (Skorunková, 2013).

V oblasti tělesné zralosti se posuzuje věk, výška a hmotnost dítěte, přiměřenost rozvoje hrubé motoriky a pohybové koordinace, vyspělost jemné motoriky, míra zralosti centrální nervové soustavy, dokončení první strukturální přeměny a celkové zdraví dítěte. Tělesnou zralost posuzuje především pediatr, ale vyjadřují se k ní jak rodiče, tak učitelé mateřské školy. Pediatr se soustředí na zdravotní stav dítěte, somatické vady či chronická onemocnění a zamýšlí se nad jejich vlivem na školní docházku. Pokud má nějaké pochyby, měl by dítě poslat na podrobnější vyšetření k odborníkům daného oboru. Zrání centrální nervové soustavy se projevuje zvýšením emoční stability a odolnosti, rychlejší adaptací na školní režim, kvalitnější koncentrací pozornosti. Dítě se dovede déle a lépe soustředit, což vede k lepšímu výkonu a kvalitnějšímu učení. Hmotnost a výška souvisí spíše se zdravotním hlediskem, děti vyspělejší zvládají nároky školy lépe (Vágnerová, 2000).

Zrání centrální nervové soustavy ovlivňuje i pohybovou koordinaci, motorické zklidnění, pohyby dítěte jsou úsporné, efektivní, zvládá drobné pohyby, mělo by správně držet tužku či pastelku. Před vstupem do školy je u dítěte důležité vyzorovat typ laterality. V této době také dochází k první strukturální přeměně, která vede k proměně tělesných proporcí. Mizí dětská zaoblenost, dítě se vytahuje, hrudník se odlišuje od břicha, prodlužují se končetiny, ubývá tukové tkáně, dochází k osifikaci ruky, zpevnění zádového svalstva a započetí druhé dentice. Při této přeměně dochází k dočasné disharmonii v tělesné a duševní oblasti, proto je vhodné, aby proběhla před nástupem do školy. Dítě v této době může trpět zvýšenou únavou, pocity méněcennosti, je labilní, rozkolísané a dočasně klesá i odolnost vůči infekcím (Šmelová, Petrová, Souralová, 2012).

Kognitivní zralost neboli připravenost je ovlivněna vrozenými dispozicemi, rodinným prostředím a výchovou. V této oblasti dochází k přechodu od celostního k pročleněnému vnímání, vývoji prostorového vnímání a vnímání času, přiměřenému

vývoji řeči, objevuje se analyticko-syntetická činnost, konkrétní myšlenkové operace, trvalejší záměrná paměť. Dítě odlišuje realitu a fantazii, překonává egocentrismus, ovládá pozornost, jeho přístup k činnostem je tvořivý a aktivní, dokáže rozlišit hru a povinnost.

Díky rozvoji analyticko-syntetické činnosti, dítě začíná vnímat soubor detailů jako celek, kde jsou nějaké vztahy. Zralost zrakového vnímání mu umožňuje složit celek z částí a uvědomit si, z jakých částí se celek skládá, čemuž se říká zraková analýza a syntéza. Pomocí zrakové diferenciaci děti dokážou rozlišovat podobná písmena a jejich detaily, tvar či počet. Z hlediska sluchového vnímání se rozvíjí sluchová diferenciaci, která umožňuje lepší rozlišování podobně znějících hlásek, sluchová analýza a syntéza, díky které si dítě uvědomuje slabiky a jednotlivé hlásky, ze kterých se slovo skládá. Slovo z nich dokáže složit a také rozložit. Poznává, kterým písmenem slovo začíná a končí. Koordinace očních pohybů dozrává s koncem předškolního období. Dítě se dokáže zaměřit na to, co vidět potřebuje a rozliší figuru a pozadí. Je třeba se také zaměřit na koordinaci obou mozkových hemisfér. Levá mozková hemisféra zajišťuje vnímání řeči a pravá vnímání jednotlivých hlásek. Nejdůležitější je jejich spolupráce, která závisí na rovnoměrnosti jejich zrání (Vágnerová, 2000).

Dítě v šesti letech začíná logicky myslet a chápe skutečnost realisticky. Třídí podle dvou a více kritérií (barvy, tvaru, velikosti), poznává, co do skupiny patří a co ne, zvládne seřadit předměty podle velikosti a množství. Začíná chápat, že číslo vyjadřuje množství, označuje počet a není závislé na uspořádání prvků, jejich barvě či tvaru. Užívá všechny druhy slov, mluví ve správně formulovaných větách či jednodušších souvětích bez agramatismů, chápe výklad, zadání při hrách a rozumí instrukcím. Neobjevují se u něho neobratnosti v tvarosloví. Vyjádří své myšlenky, pocity, prožitky, popíše děj, či situaci a dokáže vést dialog a dodržovat základní pravidla konverzace (Skorunková, 2013).

Práceschopnost souvisí se sociálními dovednostmi, samostatností, výchovným vedením a je podmíněna zráním centrálního nervového systému. V této oblasti je možné se zaměřit na míru soustředění dítěte, jeho zodpovědnost a uvědomění si, že je třeba započatou práci dokončit, a schopnost odolávat rušivým vlivům. Dítě by mělo být samostatné při přechodu od jedné činnosti ke druhé, mělo by se umět vyrovnat

s tím, že ne vždy se daří, vytrvat i přes nezdar, spolupracovat s ostatními, střídat se, brát ohled a domlouvat se s ostatními (Bednářová, Šmardová, 2010).

Emocionálně – sociální zralost zahrnuje adaptaci na školu a její režim, odpovídající pracovní tempo, ochotu spolupracovat, začlenění do skupiny vrstevníků, relativní emocionální stabilitu a odolnost vůči frustracím, přiměřenou sebedůvěru, schopnost sebeovládání a přiměřené reagování. Sociální zralost je schopnost být bez úzkosti po určitou dobu mimo svou rodinu v kolektivu vrstevníků, umět s nimi komunikovat, přijmout roli žáka, podřídit se autoritě učitele, dát najevo své potřeby, rozumět pravidlům společného soužití a respektovat je. Emoční zralost spočívá v dosažení citové stability. Dítě zvládá přiměřeně kontrolovat své city a impulzy, nevyžaduje pozornost pouze pro sebe, odolává frustraci, odloží splnění svých přání (Šimíčková-Čížková, 2003).

Lze říci, že školní zralost a připravenost je kompetence, způsobilost či pohotovost ke vstupu do základní školy. Pokud se v některé z těchto oblastí dítě jeví jako nezralé, rodiče mohou požádat o odklad školní docházky. Ředitel školy vyhoví zákonnému zástupci dítěte a odloží začátek povinné školní docházky o jeden rok, pokud je žádost doložena doporučujícím posouzením příslušného školského poradenského zařízení a odborného lékaře nebo klinického psychologa.

V současné době přibývá odkladů povinné školní docházky z různých důvodů. Nezralost se u dětí objevuje v různých oblastech, převážně v řeči, percepci a pozornosti. Přispívá k tomu prostředí, ve kterém dítě vyrůstá, jeho podnětnost, přístup rodičů, kteří většinou na dítě nemají čas a způsob trávení volného času dítěte. Určitý vliv má i přeplněnost tříd v mateřských školách a nedostatek času pro individuální práci s dítětem. Objevují se případy, kdy rodiče nezralé dítě do školy dají a nedbají na doporučení odborníků, nedokážou si připustit, že by jejich dítě mohlo mít s něčím potíže. Naopak někteří rodiče mají strach, že dítě školu nezvládne nebo žádají odklad spíše pro svůj prospěch. Myslí si, že dítěti neublíží, když půjde do školy o rok později a doufají, že s ním pak budou mít méně práce, když už bude starší. Nezralému dítěti by se tedy mělo dopřát pozdější zahájení povinné školní docházky, umožnit mu „vyzrát“ v určitých oblastech nebo mu poskytnout rozvoj oslabených funkcí. A dětem „zralým“ nebránit v nástupu do základní školy, protože zbytečné odklady mohou vést ke snížení motivace při učení, k vytvoření nevhodných stereotypů

a nesprávných postupů, pomocí nichž si dítě samo osvojí v mateřské škole dovednosti, které se učí v první třídě (Mertin, Gillernová, 2010).

Neúspěchy a subjektivní nepříjemné prožitky snižují sebehodnocení dítěte a nepříznivě působí na celkový rozvoj osobnosti, proto je nutné pečlivě vážit situaci každého dítěte před nástupem do základní školy (Šmelová, Petrová, Suralová, 2012).

1.6 Projevy nevyzrálosti a její následky ve školním věku

Celková zralost a připravenost pro školu je ovlivněna různými faktory. Závisí na biologickém zrání, zdraví organismu, osobnostním vývojevém tempu, na působení okolí, rodiny a předškolním zařízení. Úspěšnost je závislá především na úrovni rozumových schopností, osobnostních vlastnostech, motivaci, emocionálním vývoji, sociálním prostředí a především zralosti centrální nervové soustavy. Pokud se v předškolním věku u dítěte projeví nevyzrálost v některé z oblastí, je třeba se tím zabývat a snažit se o její rozvoj, protože nezralost jedné funkce v určité oblasti se promítá do ostatních a určitým způsobem je oslabuje. Děti, které nastoupí do školy i přesto, že některé jejich funkce nejsou dostatečně zralé, nezvládají učební látku, podléhají frustraci a začíná se u nich vyvíjet negativní postoj ke škole. „*Nezralé děti se neučí, protože je tato činnost sama o sobě neláká a její nadřazený význam ve smyslu povinnosti nechápou*“ (Vágnerová, 2000, s. 140). Proto, aby se předešlo školnímu selhání, je nutné zabývat se odchylkami od vývoje, nezralostí a oslabením určitých funkcí. Jakýkoli projev nevyzrálosti či oslabení má ve školním věku určité následky, které se projevují v osvojování nových informací, schopností a dovedností (Bednářová, Šmardová, 2010).

Nezralost centrální nervové soustavy se projevuje větší dráždivostí, emoční labilitou, rychlejší unavitelností, nepřesnou koordinací pohybů mluvidel, ovlivňuje zrakové a sluchové vnímání. Dítě potom obtížně zvládá školní požadavky. Ve zrání centrální nervové soustavy jsou u dětí velké rozdíly. Při pomalejším vyžívání nervové soustavy mohou zpočátku děti dělat řadu chyb, které se jeví jako dyslektické, ale postupně s vývojem vymizí. Tyto rozdíly jsou hlavním důvodem, proč se o případných poruchách učení uvažuje teprve na začátku či v polovině druhé třídy (Kutálková, 2014).

Nevyzrálost v jemné motorice a grafomotorice se v předškolním věku projevuje, nižší obratností a koordinací jemných pohybů, menší schopností sebeobsluhy, odporem ke kreslení, linie kresby jsou kostrbaté, vytlačené a obsah kresby je chudší oproti

ostatním dětem. Grafomotorická neobratnost se často odráží v tempu psaní, které je pomalejší, zvýšené chybovosti, úpravě písemného projevu, kolísání velikosti a sklonu písma, zvýšeném tlaku na podložku, neplynulosti tahů a problémy s osvojováním tvarů či písmen (Bednářová, Šmardová, 2010).

Pro vývoj dítěte a fungování ve škole má řeč mimořádný význam. Ovlivňuje kvalitu poznávání, učení, slouží k dorozumění, utváření sociálních vztahů a umožňuje rozvoj myšlení. Nevyzrálost řeči se projevuje nezájmem o komunikaci, obtížemi v porozumění řeči, malou pasivní a aktivní slovní zásobou. Dítě užívá jednoduché věty, vynechává slovní druhy, v řeči se vyskytují neobratnosti v tvarosloví a větosloví, nedokáže se smysluplně vyjádřit, není mu rozumět, má obtíže v zapamatování krátkých textů a nejeví zájem o pohádky či vyprávění. Pokud dítě učiteli dobře nerozumí, hůře se v situacích orientuje, s čímž souvisí i jeho méně adekvátní chování. Při oslabení řeči má obtíže se zapamatováním informací, pro odpovědi potřebuje více času na její zformulování, nedostatky se projevují i v porozumění řeči, chápání textu. Artikulační neobratnost či nesprávná výslovnost se nepříznivě promítá do čtení a psaného projevu. Dítě těžce hledá správný výraz, věty nejsou postaveny gramaticky správně, nerozumí některým pojmům a má problémy s aplikací gramatických pravidel. Nedostatky v řečovém projevu mají nepříznivou sociální odezvu a mohou vyvolávat negativní reakci okolí. Což může mít za následek, že je dítě v komunikaci spíše pasivní, vyskytují se problémy s formulováním otázek, vyjadřováním před lidmi a těžkým navazováním a rozvíjením kontaktů (Vágnerová, 2000).

Sluch ovlivňuje rozvoj řeči a myšlení. Nejdříve je nutné ověřit sluch samotný a vyloučit sluchové vady. Do sluchového vnímání se řadí fonematické uvědomování, rozlišování figury a pozadí, naslouchání, sluchová diferenciacce, analýza a syntéza, paměť a vnímání rytmu. Nevyzrálost sluchového vnímání se projevuje obtížemi ve výslovnosti, záměnami sykavek, měkkých a tvrdých slabik, v rozlišování obdobných zvuků, problémy s výslovností dlouhých slov, v navozování první hlásky ve slově, vyčlenění slabik ve slově či určení rýmujících se slov. Dítě může mít také problém se zapamatováním instrukcí, básniček, pohádek, jejich učení se z paměti, nebo potíže roztleskat či jinak vyčlenit slabiky ve slově. Oslabení figury a pozadí způsobuje obtíže v soustředění se na mluvené slovo, snadnou vyrušitelnost ostatními sluchovými vjemy a problémy v zachycení instrukcí a pokynů. Ve škole se to může projevit v písemném projevu chybami v měkkění, v délkách, záměnami znělých a neznělých souhlásek,

záměnami sykavek, zvýšeným počtem gramatických chyb. Při čtení nastávají obtíže ve spojování písmen do slabik, slov, domýšlení slov, nepřesné čtení, pomalejší tempo čtení. V psaní dochází ke komolením slov, vynechávání slabik a písmen, k záměnám písmen a ke zvýšení počtu gramatických chyb (Bednářová, Šmardová, 2010).

Zrakové vnímání je předpokladem k úspěšnému zvládnutí čtení a psaní písmen, slabik, slov a číslic. Proto je třeba dbát na rozvoj rozlišení figury a pozadí, rozlišování detailů, zrakovou analýzu a syntézu, vedení očních pohybů, zrakovou paměť a vizuomotorickou koordinaci. Nezralost zrakového vnímání se může projevat nerozeznáním podobných předmětů a písmen, zrcadlením písmen, nezájmem o puzzle, či složitější skládky a stavebnice. Dítě nedokáže pracovat podle návodu, má obtíže při dokreslování obrázků, zapamatování a vybavení tvarů písmen. Ve škole zaměňuje číslice a písmena lišící se detailem, polohou nahoře – dole či pravolevým postavením, pomaleji si osvojuje písmena, má obtíže v geometrii a v aritmetice. Nedovede usměrnit pohyb ruky při kreslení podle kontur určitého tvaru, zastavit pohyb, změnit směr, snadno přetáhne čáru a nedodrží plochu, kterou vybarvuje (Vágnerová, 2000).

Vnímání prostoru souvisí s vnímáním tělesného schématu, vzájemně spolupracují na koordinaci pohybů. Vnímání prostoru ovlivňuje kreslení, sebeobsluhu a samostatnost, osvojování pojmů souvisejících s prostorovým uspořádáním. Následkem nevyzrálosti může být obtížná orientace v prostoru, nesprávné používání pojmů, obtížná orientace v textu, inverze pořadí písmen, číslic v textu, ztížená orientace v mapách či notových zápisech. V souvislosti s prostorovým vnímáním je třeba zmínit také potíže ve sportu především v kolektivních hrách, v sebeobsluze a v koordinaci pohybů při manipulaci s předměty. Důležitý je také rozvoj pravolevé orientace, která úzce souvisí se zralostí centrální nervové soustavy. Při její nezralosti dochází k směrovým záměnám písmen (p, b či p, q) nebo podepisování se zprava doleva. Příčinou může být nedostatečná spolupráce oka a ruky, nevyhraněná či zkřížená lateralita, která s dyslexií souvisí, ale častěji se jedná o projev nedostatečně rozvinuté pravolevé orientace (Kutálková, 2014).

Pro vnímání pořadí číslic, písmen, abecedy, násobilky je důležité vnímání času a jeho posloupnosti. Pokud je dítě v této oblasti nezralé, obtížně chápe pojmy první, poslední, pojmy označující časové úseky, posloupnost úkolů a problémy se objevují i v oblékání či sebeobsluze. Což má za následek obtíže v orientaci v hodinách

či minutách, osvojování vědomostí, kde záleží na uspořádání, a problémy v rozvržení učiva (Bednářová, Šmardová, 2010).

Je-li dítě zatěžováno emocionálními problémy nebo problémy v sociální oblasti ovlivňuje to nepříznivě i schopnost soustředit se a učit se. Mezi projevy patří nevládnutí odloučení od rodičů, potíže v komunikaci, navazování kontaktů, adaptaci na nové prostředí, snížená schopnost sebeovládání, přizpůsobení a vyrovnání se s nezdarem. Pro dítě je těžké najít si kamarády, uplatnit se, prosadit, projevit a uhájit to, co chce. Může dojít k tomu, že se stane terčem šikany. Situace, ve které se nachází, může vzbuzovat napětí a úzkost, což se odráží i ve školním výkonu (Bednářová, Šmardová, 2010).

Když je dítě nepozorné, střídá hry a nevydrží u jedné činnosti, je rychle unavené při pracovní činnosti a odmítá ji dělat, jeho pozornost může být ještě nevyzrálá nebo oslabená. Je však pro školní práci nezbytná, dítě musí po určitou dobu sedět v lavici, věnovat pozornost učiteli a respektovat jeho autoritu. Musí se soustředit určitou dobu na danou činnost. Pokud to ještě nezvládá, může se stát, že přehlédne znaménko v matematickém příkladu, neregistruje háčky, čárky ve slovech, nevnímá zadání práce či domácího úkolu (Mertin, Gillernová, 2010).

Pokud něco z výše uvedených schopností a dovedností dítě nezvládá, je to pro něho po fyzické i psychické stránce velice náročné a vyčerpávající, ztrácí motivaci učit se. I přesto, že dítě má dobré intelektové předpoklady, může být učitelem nebo spolužáky podceňováno a podhodnocováno (Bednářová, Šmardová, 2010).

Zdravotní stav se také podílí na úspěšnosti v základní škole. Každá nemoc představuje zátěž pro organismus dítěte. Pokud jsou děti častěji nemocné, tak se zvyšuje pravděpodobnost, že budou obtížněji zvládat školní požadavky. Budou pracovat více doma s rodiči, rodič tedy bude muset zastat roli učitele, která není vůbec jednoduchá.

Rizikovým faktorem může být i rozvrat rodiny a celkové rodinné klima, s čímž souvisí i postoj rodičů ke vzdělání. Dítě potřebuje stabilní rodinné prostředí, které mu dává pocit jistoty a dodává sílu k poznávání nových věcí (Mertin, Gillernová, 2010).

Nezralost dítěte může při porovnání s požadavky školy vyvolat ztrátu duševní rovnováhy, narušit zdravý vývoj v oblasti tělesné i psychické. Velice nevýhodné je i zbytečné odkládání školní docházky, dítě totiž může promeškat neoptimálnější čas pro zahájení školních aktivit (Šimíčková-Čížkova, 2003).

2 Problematika specifických poruch učení

Termín specifické poruchy učení (dále i SPU) už není v dnešní době neznámým pojmem. Čím dál častěji je možné setkat se s dětmi, které mají obtíže ve čtení, psaní, pravopise, ale i v počítání. Proto je v daném kontextu kladen velký důraz na prevenci a časnou diagnostiku. Důležité je také, aby i veřejnost měla přístup k informacím, které se týkají specifických poruch učení, a to proto, aby získala přehled a byla schopna dítěti s touto poruchou pomáhat a podporovat ho.

Problematika specifických poruch učení prošla komplexně značným vývojem jak v oblasti definice, klasifikace, projevů, diagnostiky, prevence, nápravy a především i terminologie. Anglická odborná literatura nabízí řadu různých termínů označujících specifické poruchy učení. Mezi často užívané termíny patří Dyslexie (Dyslexia) a Specifické poruchy učení (Specific learning disability/difficulties nebo Learning disabilities), které se ve většině případů používají jako synonyma. Zahrnují především poruchy čtení, psaní a matematických dovedností. Termín Specifické poruchy učení spíše používají pedagogové a psychologové, naopak lékaři a veřejnost dává přednost termínu Dyslexie. Důvodem odlišného pojmenování může být rozdílný úhel pohledu pedagogů a lékařů na danou problematiku (Riddick, 1996).

Česká odborná literatura nabízí tyto termíny: Specifické vývojové poruchy učení, Specifické poruchy učení, Dyslexie, Vývojové poruchy učení. V německé literatuře se užívají pojmy Legasthenie, spezifische Entwicklungsstörungen, Spezielle Lernprobleme, Teilleistungsstörung. Terminologie specifických poruch učení není jednotná. Lze říci, že osoby se specifickými poruchami učení je možné považovat za děti se specifickými vzdělávacími potřebami (Pipeková, 2006).

2.1 Definice, klasifikace a projevy specifických poruch učení

S postupným vývojem pojmů specifických poruch učení se vyvíjelo i jejich definiční vymezení. Zdeněk Matějček se zabýval analýzou definic specifických poruch učení a přiklání se k definici Světové federace neurologické, konference expertů, Dallas, 1968, která říká že, *specifická vývojová dyslexie je porucha projevující se neschopností naučit se číst, přestože se dítěti dostává běžného výukového vedení, má přiměřenou inteligenci a sociokulturní příležitost. Je podmíněna poruchami v základních poznávacích schopnostech, přičemž tyto poruchy jsou často konstitučního původu*“ (Matějček, 1995, s. 19).

V anglicky psané literatuře nejlépe vystihuje definici specifických poruch učení National Joint Committee for Learning Disabilities. Říká že „*specifické poruchy učení jsou obecný termín, který označuje heterogenní skupinu onemocnění, projevujících se závažnými potížemi při získávání a používání schopností naslouchat, mluvit, číst, psát, usuzovat nebo obtížemi při získávání matematických schopností. Tyto poruchy se projevují velice individuálně u každého jedince. Předpokládá se, že vznikají v důsledku dysfunkce centrálního nervového systému. Specifické poruchy učení se mohou současně vyskytovat s jiným postižením (smyslovým postižením, mentální retardací, sociálními či emočními poruchami), nebo vlivy životního prostředí (kulturními rozdíly, nedostatečnou/nehodnou výukou, psychogenními faktory), avšak nejsou přímým důsledkem těchto postižení nebo nepříznivých vlivů*“ (Hooper, Willis, 1989, s. 14).

Mezi novější definice patří definice z roku 2003, kterou publikovala pracovní skupina Mezinárodní dyslektické společnosti v Annals of Dyslexia. „*Dyslexie je specifická porucha učení, která je neurobiologického původu. Je charakterizována obtížemi se správným a/nebo plynulým rozpoznáním slova a špatným pravopisem a dekódovacími schopnostmi. Tyto obtíže jsou typickým následkem deficitu ve fonologické složce jazyka, který je často neočekávaný ve vztahu k ostatním poznávacím schopnostem a k podmínkám efektivní výuky ve třídě. Mezi sekundární následky mohou patřit problémy s porozuměním čteného a omezené čtenářské zkušenosti, které brání růstu slovní zásoby a základních znalostí*“ (Bartoňová, 2004, s. 13).

Specifické poruchy učení jsou tedy různorodou skupinou poruch, které se projevují obtížemi při nabývání základních vzdělávacích dovedností, jako je mluvení, čtení, psaní a počítání, při užívání běžných výukových metod za průměrné inteligence a přiměřené sociokulturní odlišnosti. Mají individuální charakter a mohou být doprovázeny poruchami řeči, obtížemi v soustředění, impulzivním jednáním, poruchami v oblasti percepce, motoriky či dalšími příznaky. Vznikají na podkladě dysfunkcí (deformovaná, neúplně vyvinutá funkce) centrální nervové soustavy, jsou totiž podmíněny poruchami v procesech, kterými se získávají a zpracovávají informace. Všechny výše uvedené příznaky způsobují selhávání dítěte ve školních výkonech a zasahují celou osobnost jedince. Jejich jednotlivé projevy se mohou kombinovat

a znemožňují dítěti přiměřeně reagovat, porozumět pokynům, plnit běžné úkoly a instrukce učitele (Pipeková, 2006).

Poruchy učení se mohou vyskytnout samostatně, ale častěji se vyskytují souběžně s jinými formami postižení nebo s jinými vlivy prostředí, ale nejsou jejich přímým následkem. Proto je důležité odlišit specifické poruchy učení od poruch nespecifických, které tedy mohou být způsobeny snížením rozumového nadání, smyslovými vadami, nedostatečnou motivací nebo výchovnou a výukovou zanedbaností dítěte (Matějček, 1995).

Klasifikace specifických vývojových poruch školních dovedností je v desáté revizi Mezinárodní klasifikace nemocí z roku 1992. Specifické poruchy učení spadají do skupin poruch psychického vývoje do kategorií F 80 – F 89 Poruchy psychického vývoje.

„F 80 – F 89 Poruchy psychického vývoje

F 80 Specifické vývojové poruchy řeči a jazyka

F 81 Specifické vývojové poruchy školních dovedností

- *F 81.0 Specifická porucha čtení*
- *F 81.1 Specifická porucha psaní*
- *F 81.2 Specifická porucha počítání*
- *F 81.3 Smíšená porucha školních dovedností*
- *F 81.8 Jiné vývojové poruchy školních dovedností*
- *F 81.9 Vývojová porucha školních dovedností nespecifikovaná*

F 82 Specifická vývojová porucha motorické funkce

F 83 Smíšené specifické vývojové poruchy“ (Pipeková, 2006, s. 144)

Na základě definice specifických poruch učení lze definovat pojmy, které jsou specifickým poruchám učení podřazené. Mezi tyto pojmy patří dyslexie, dysgrafie, dysortografie, dyskalkulie, dysmúzie, dyspinxie a dyspraxie. Poslední tři pojmy jsou pouze českým specifikem a v zahraniční literatuře nejsou známy. Předpona „dys“ v uvedených pojmech znamená nedostatečný, nesprávný vývoj dovednosti, druhá část názvu přejatého z řečtiny označuje „postiženou“ dovednost (Zelinková, 2003).

Specifické poruchy učení se u každého jedince vyznačují různými příznaky, které se těžko zobecňují, jsou totiž velice nejednotné a nehomogenní. Při hledání příčin či projevů jde především o určité zobecnění, jež přispívá k hledání cesty podporující určité dítě při zvládnání obtíží (Pipeková, 1998).

Dyslexie je vývojová porucha čtení, která se projevuje neschopností naučit se číst běžnými výukovými metodami. Dítě má problémy ve vyjadřování řeči psaním, ve zpracování psané řeči tedy se čtením, dále s rozpoznáním a zapamatováním jednotlivých písmen, v rozlišování tvarově podobných či zvukově podobných hlásek a v reprodukci čteného textu. Náročné je i spojování hlásek ve slabiky či slova, dítě luští písmena, hláskuje a neúměrně dlouho slabikuje, což souvisí s oslabením spolupráce mozkových hemisfér (Pipeková, 2006). Pravoemisférové čtení je typické pomalým tempem, neplynulostí, lámavostí, menším počtem chyb, naopak levoemisférové čtení je rychlé, překotné, se zvýšenou chybovostí. Někdy je to však těžké jednoznačně určit. Tato porucha s sebou přináší pocity napětí, riziko neurotického vývoje dítěte, poruchy slovní paměti či vizuálního vnímání, může vést k celkovému snížení výkonu, k nezvládnutí techniky rychlého či letmého čtení, k problému s rozlišováním písmen. Může postihnout rychlost, správnost a porozumění čteného textu (Jucovičová, Žáčková, 2004).

Dysgrafie je specifickou poruchou grafického projevu, jejímž podkladem může být oslabení či porucha motoriky, nebo narušená koordinace a integrace zrakového vnímání a motorického výkonu ruky. Projevuje se především v celkové úpravě písemného projevu, osvojování jednotlivých písmen, napodobení tvaru, spojení hlásky s písmenem či řazení písmen. Dítě zaměňuje tvarově podobná písmena, míchá psací a tiskací písmo dohromady. Písmo je neuspořádané kostrbaté, nečitelné, přeškrtané a může se také objevit vadné držení psacího náčiní. To se ve škole projeví špatnou úpravou písemného projevu, špatným zápisem čísel, problémy v řešení úloh, psaním velkých či malých písmen, psaním slov tak, jak je dítě slyší, nezvládnutím průměrného tempa a větším počtem chyb. Psaní už samo o sobě vyžaduje velkou koncentraci pozornosti, což se odráží v obsahové a gramatické stránce projevu (Bartoňová, Vítková, 2007).

Dysortografie je specifická porucha pravopisu, která se týká specifických dysortografických jevů jako jsou vynechávky, záměny tvarově podobných písmen v písemné podobě, inverze, zkomoleniny, chyby z artikulační neobratnosti, nesprávné vyznačení délek samohlásek, či chyby v měkčení. Často se vyskytuje ve spojení s dyslexií. Nejvíce chyb děti dělají v časově limitovaných úkolech (diktáty, desetiminutovky), obtíže se projevují i při výuce cizího jazyka, rozlišování grafických symbolů a v pořadí písmen ve slově (Pipeková, 2006).

Dyskalkulie je porucha matematických schopností a týká se základních početních výkonů. Poruchy matematických schopností úzce souvisí s poruchami dyslexie a dysgrafie. Dítě má problémy s aritmetickými výpočty, v nalezení své početní chyby, s řešením slovních úloh, zaměňuje matematické operace (sčítání, odčítání), logickou úlohu vyřeší, ale selhává v detailech (Pipeková, 2006).

U dyskalkulie se rozlišuje několik jejích typů podle charakteru potíží. Mezi tyto typy patří:

- *Praktognostická dyskalkulie*, která se projevuje narušením matematické manipulace s předměty nebo nakreslenými symboly. Dítě má problémy s přidáváním, ubíráním množství, rozkládáním či porovnáváním počtu. Projevuje se u něho porucha prostorového faktoru matematických schopností.
- *Verbální dyskalkulie* představuje problémy při označování množství a počtu předmětů, operačních znaků a matematických úkonů. Dítě není schopno vyjmenovat číselnou řadu od nejvyššího po nejnižší číslo a naopak, neumí rozlišit sudá a lichá čísla, představit si vyslovené číslo nebo slovně označit počet ukazovaných předmětů.
- *Lexická dyskalkulie* se vyznačuje neschopností číst číslice, čísla a operační symboly. Tato porucha se projevuje záměnou podobných čísel, neschopností číst izolované číslice, operační znaky, vícemístná čísla s nulami uprostřed či číslo napsané svisle. Příčinou může být porucha zrakové percepce, orientace v prostoru a pravolevé orientace.
- *Grafická dyskalkulie* se projevuje neschopností psát matematické znaky. Problémy nastávají při psaní číslic formou diktátu či přepisu. Dítě je píše v opačném pořadí, zapomíná nuly, píše nepřiměřeně velké číslice, písemný projev je neúhledný. Narušení se týká především pravolevé a prostorové orientace.
- *Operační dyskalkulie* se vyznačuje poruchou schopnosti provádět matematické operace (sčítat, odčítat, násobit, dělit). Typické pro tento typ dyskalkulie je počítání na prstech, pomáhání si sčítáním při násobení, písemné počítání tam, kde lze snadno počítat z paměti, záměnami desítek a jednotek. Tato porucha se týká spíše vyšších ročníků, kde by měly být jednotlivé operace už dostatečně zautomatizovány.

- *Ideognostická dyskalkulie* představuje poruchu v chápání matematických pojmů a vztahů mezi nimi. Dítě není schopno počítat po jedné od daného čísla z hlavy, nechápe vztahy v matematických řadách a číslo jako pojem ve slovních úlohách, není schopno převést úkol do systému čísel a řešit jej (Bartoňová, Vítková, 2007, Zelinková, 2003).

Dyspinxie se týká kreslení a je charakteristická nízkou úrovní kresby. Zacházení s tužkou je neobratné, objevují se problémy převést představu z trojrozměrného prostoru na dvojrozměrný papír, a potíže s pochopením perspektivy (Bartoňová, Vítková, 2007).

Dysmúzie je specifická porucha v osvojování hudebních dovedností. Dítě má obtíže s rozlišováním tónů, nepamatuje si melodii, nerozlišuje a není schopno reprodukovat rytmus a číst či hrát noty (Pipeková, 2006).

Dyspraxie neboli porucha obratnosti, je porucha, která postihuje osvojování, plánování a provádění volných pohybů, což se projevuje především v každodenních činnostech. Děti se vyznačují tím, že jsou pomalé, nešikovné, neupravené, výrobky jsou nevzhledné a často mají nechuť k motorickým činnostem (Zelinková, 2003).

Každá dys-porucha se neprojevuje jen v určité oblasti, kterou postihla, ale promítá se do všech ostatní oblastí, do všeho, co se dítě učí a co dělá, do jeho celého života.

2.2 Etiologie specifických poruch učení

Příčinami vzniku specifických poruch učení se zabývala řada odborníků. Díky vědeckému bádání a jeho vývoji se vytvářela terminologická východiska k této oblasti. Odborníci se ve svých teoriích příčin specifických poruch učení liší, záleží, z jakých aspektů vychází. Za významnou práci je považována etiologie specifických poruch učení, tak jak ji vymezil Otakar Kučera, který se v šedesátých letech dvacátého století zabýval výzkumem dyslexie. Domníval se, že mezi hlavní příčiny patří:

- **Příčiny encefalopatické** do nichž se řadí lehká mozková dysfunkce, postihující přibližně 50 % případů. Poškození mozku vzniká v době prenatalní, perinatální či postnatální a způsobuje lehké poruchy vnímání, jemné motoriky, chování, poruchy zrakově pohybové koordinace, objevují se i specifické poruchy řeči a to především artikulační neobratnosti či souhláskové asimilace.

- **Příčiny hereditární,** mezi které patří dědičnost a je zastoupená 20 %. Při důkladné anamnéze se zjistilo, že poruchy sdělovacích funkcí se nacházejí i v blízkém příbuzenstvu dítěte. U dětí se tedy objevovaly poruchy čtení, psaní či řeči, avšak obtíže ve čtení byly spíše lehčího rázu, stejně jako komplikace v chování.
- **Příčiny smíšené,** což je kombinace lehké mozkové dysfunkce a dědičnosti, se objevily v 15 %. Jedná se o drobné poškození mozku, které se projevuje typickým klinickým obrazem, či dalšími nálezy, které ukazují předešlé oslabení či jiné predisponované hereditární příčiny.
- **Neurotické či nezjištěné příčiny** zjištěné u 15 % zkoumaných jedinců. Což znamená, že může existovat určitá malá mozková dysfunkce, která vede k potížím, avšak tyto obtíže byly posíleny neurotickými mechanismy. Dítě si je vytvořilo jako obranu proti stresu a napětí vzniklého z dané poruchy (Matějček, 1995).

Dle Pipekové (2006) nový pohled na tuto problematiku zastupuje Pokorná, Zelinková a Bartoňová, které kladou důraz na systémový přístup při hledání příčin. Proto je načase opustit chápání specifických poruch učení z hlediska jednotlivých příznaků, což umožňuje nahlížet na jedince jako na celistvou osobu se všemi podmínkami a okolnostmi, které ji ovlivňují a ve kterých žije.

Za příčiny specifických poruch učení se tedy z hlediska nejnovějších výzkumů pokládají:

- dispoziční (konstituční) příčiny;
 - o genetické vlivy s odchylkami ve funkci centrálního nervového systému;
 - o lehká mozková postižení s netypickou dominancí mozkových hemisfér;
- nepříznivé vlivy školního a rodinného prostředí (Pokorná, 2001).

Dispoziční neboli konstituční příčiny jsou poruchy, jejichž důsledkem není snížený intelekt dítěte ani málo podnětné prostředí či důsledky negativního emocionálního vývoje. Jedná se spíše o nedostatečnou funkční zdatnost centrálních instancí. Existují dva konstituční faktory, které podmiňují vznik specifických poruch učení. Mezi tyto faktory patří dědičný sklon, který přináší zvýšené riziko rozvoje těchto poruch s odchylkami funkce centrálního nervového systému a lehká mozková postižení

s odchýlnou organizací mozkových aktivit a netypickou dominancí hemisfér (Pokorná, 2001).

Existují genetické rizikové faktory pro vznik specifických poruch učení, které je tedy v určitých případech mohou spolupodmiňovat. Genetické předpoklady se týkají různých poznávacích procesů a jejich vývoje. Mezi nejbližšími příbuznými je pravděpodobnost dědičného výskytu poruchy 40 % až 50 %, u jednovaječných dvojčat je to 75 % až 100 % a u dvojvaječných dvojčat 45 % až 50 %. Čím dříve se zjistí, zda se v rodině specifické poruchy učení již vyskytly, tím rychleji je možné přispět k včasnému zachycení rizika u dětí (Zelinková, 2012).

Nejčastějším etiologickým faktorem bývá lehká mozková dysfunkce, což je syndrom příznaků, které se liší nebo vyskytují dohromady a mají společně oslabenou funkci centrální nervové soustavy. Příčinou dysfunkce mozku může být snížený objem mozkové tkáně, odchylky od architektury neuronových spojení, odchylky v elektrické aktivitě mozku, deficity neurotransmiterů (nedostatek dopaminu, serotoninu) či nedostatečné okysličování mozku (Bartoňová, Vítková, 2007).

Ke vzniku drobného cerebrálního poškození dochází v prenatálním, perinatálním či postnatálním období.

- *Příčiny prenatálního poškození:* onemocnění matky, kouření, závislost na lécích, alkoholismus, nedostatečný přísun kyslíku, krvácení v těhotenství.
- *Příčiny perinatálního poškození:* drobné poškození mozku může vzniknout při protahovaném porodu či poškozením hlavičky novorozence, intoxikace novorozeneckou žloutenkou, vliv léků proti porodním bolestem, komplikace s pupeční šňůrou, při vdechnutí plodové vody.
- *Příčiny postnatálního poškození:* střevní obtíže, nedostatky v přijímání potravy (nedostatek kyslíku v krvi), onemocnění infekční, horečnatá či jiná, která se objeví do dvou let dítěte.

Při zkoumání nepříznivé konstelace laterality a netypické dominance hemisfér se došlo k závěrům, že u dětí se specifickými poruchami učení je častější výskyt levorukosti, ambidextrie či zkřížené laterality. A u leváků se vyskytují netypické formy dominance hemisfér pro řečové podněty častěji než u praváků či jedinců s ambidextrí. Tyto výsledky výzkumů je možné označit za rizikové faktory, které mohou, ale také nemusí, negativně přispět ke vzniku specifických poruch učení (Pokorná, 2001).

Co se týká **nepříznivého školního či rodinného prostředí** nejedná se o přímou příčinu specifických poruch učení, ale přinejmenším může docházet k jejich negativnímu ovlivnění. Některé děti, u kterých se specifické poruchy projevují, pochází ze sociálně nižších vrstev a jejich rodiče mají nižší vzdělání. Emocionální klima, očekávání rodičů, vztah rodičů ke škole a jejich spolupráce se školou také velice ovlivňují školní výkony dětí. Prostředí, jednotlivé metody, formy práce, kterých učitelé využívají, mají vliv na zvládání školních nároků. Děti se specifickými poruchami učení se obtížněji přizpůsobují novým věcem a metodám, nejsou tak často vyvolávané v hodinách a mají méně příležitostí k rozvoji určité specifické poruchy. Ale záleží na škole a jejím přístupu k dětem se specifickými poruchami (Pokorná, 2001).

Ne příčinou ale rizikovým faktorem specifických poruch učení mohou být deficity poznávacích procesů, což mohou způsobovat rozdíly ve stavbě a funkcích centrální nervové soustavy. Mezi poznávací procesy patří řeč, sluchové vnímání, zrakové vnímání, pravolevá a prostorová orientace, orientace v čase, paměť, koncentrace pozornosti a proces automatizace. U dětí s poruchami učení se objevují odchylky od běžného zrání centrální nervové soustavy v některých oblastech. Většinou se jedná o kombinaci různých deficitů a stupně závažnosti, což pak způsobuje značnou variabilitu projevů poruch. Pokud se k nim připojí i další charakteristiky dítěte a vliv vnějšího prostředí, přicházejí do základní školy jedinci, kteří potřebují individuální přístup a každý jiné postupy, metody a formy práce (Zelinková, 2012).

Specifickými poruchami učení trpí přibližně 2 % až 4 % jedinců, častější výskyt bývá u chlapců, objevuje se u nich snížená imunita, leváctví, dyslexie či deficity ve fungování levé hemisféry. Příčinou může být zvýšená hladina testosteronu, který ovlivňuje vývoj sekundárních pohlavních znaků, ale také může omezovat vývoj některých dalších znaků (Zelinková, 2012).

Zjištění příčin je pro jedince se specifickými poruchami učení velice důležité a to z hlediska následné intervence a stanovení správného postupu reedukace (Pipeková, 2006).

2.3 Deficity dílčích funkcí

Začátkem sedmdesátých let se v německy psané odborné literatuře objevuje nový přístup ke specifickým poruchám učení a chování. Prudce se rozvíjela neuropsychologie a fyziologie mozku, psychologie a fyziologie smyslových orgánů. Při výzkumu

cerebrálního poškození došlo ke zjištění, že neexistuje zásadní oddělení mezi jednotlivými diagnózami. Existuje škála, vedoucí od masivních cerebrálních vývojových poškození až k minimálním či lehkým mozkovým dysfunkcím, které se projevují deficity dílčích funkcí (Kucharská, 1998).

Teilleistungsschwächen je německý pojem označující deficity dílčích funkcí, který zavedl do odborné literatury J. Graichen. Tento termín podle něho vystihuje souvislost roviny psychických funkcí a procesů s funkcí centrální nervové soustavy. Jedná se o bazální funkce, které se rozvíjejí psychomotorickým zráním a každá komplexní diagnóza, musí být završena psychologickým a pedagogickým vyšetřením. Tato vyšetření rozpoznají nerovnoměrně vyvíjející se oblasti, které je nutné vědomě a systematicky rozvíjet. J. Graichen vycházel z prací Vygotského a Lurije, přejal Lurijův koncept funkčního systému. Systém je založen na tom, že jednotlivé funkce na různé úrovni vnímání se projevují činnostmi prováděnými různými způsoby, ale jsou určeny souhrnnými úkoly organismu jako celku a definovány jako proces adaptace. *„Graichen definuje pojem deficity dílčích funkcí jako snížení výkonu jednotlivých faktorů nebo prvků v rámci většího funkčního systému, který je nezbytný ke zvládnutí určitých komplexních procesů adaptace“* (Pokorná, 2001, s. 95). Jde tedy o komplex psychických funkcí, jež se rozvíjejí v interakci vývoje organismu a jeho okolí (Pokorná, 2001).

Pojem deficity dílčích funkcí (Teilleistungsschwächen) se rozšířil v německé literatuře celkem rychle, ale naopak v české literatuře zůstává méně známý. „Deficit“ znamená oslabení a naznačuje nerovnoměrný vývoj určité funkce vzhledem k vývoji ostatních funkcí mozku nebo špatnou komunikaci mezi jednotlivými funkcemi. Pojem „dílčí“ německy „Teil“ zahrnuje část komplexní funkce mozku. Při vypadení dílčího článku se při zkoumání přesně zjistí, že je postižena nejen funkce dílčí, ale i celková funkce jako taková. Proto je důležité provést co nejpřesnější diagnózu postižené funkce, aby došlo k jejímu správnému rozvoji. Pojem „leistungs“ neboli „funkce“ či „výkon“ znamená schopnost diferenciací podnětů, celostního vnímání s ohledem na čas a prostor, vytváření analogie a myšlenkové struktury. Dílčí funkce jsou tedy funkce částí mozku, které realizují základní psychickou funkci (Kucharská, 1998).

Deficit dílčí funkce může nepříznivě ovlivnit více výkonů a významně ovlivňuje proces učení, proto způsobuje obtíže v nácviku čtení, psaní i matematiky. V rámci koncepce deficitů dílčích funkcí nelze opomíjet komplexnost vztahu příčin a následků

v principu funkčního systému. Protože každý symptom může být způsoben poruchou různých dílčích funkcí a také deficit dílčí funkce může vést k utváření různých symptomů a syndromů (Pokorná, 2001).

Deficity zahrnují funkce v oblasti sluchu, zraku, orientace v prostoru, intermodality, seriality a funkce v oblasti vnímání schématu těla. Oblast sluchu zahrnuje hlavně rozlišování figury a pozadí, diferenciaci hlásek a sluchovou paměť. Při jejich oslabení dochází k obtížnému rozlišení znělých a neznělých hlásek, neschopnosti zapamatovat si obsah slyšeného a k obtížnému rozlišení důležitých a nedůležitých zvuků. V oblasti zraku se jedná o zrakovou pozornost, schopnost rozlišit figuru a pozadí, vlastní diferenciaci tvarů, zrakovou paměť. Dítě není schopno vydělit část z celku a současně vnímat celostně, není si schopno zapamatovat více zrakových vjemů a má obtíže s rozlišením podobných tvarů. Orientace v prostoru se rozvíjí u dítěte už od narození. Při jejím oslabení pak dochází ve školních letech k obtížím v dodržování tvaru a velikosti písma, neschopnosti rozvrhnout si umístění obrázku na stránce či písmen na řádku. Intermodalita je schopnost spojovat obsahy z jedné smyslové oblasti s obsahy jiné smyslové oblasti, při jejím oslabení dítě například není schopno spojovat název písmene s jeho grafickým symbolem. Serialita umožňuje jedinci přijímat a zpracovávat bez obtíží nové informace. Její deficit se projevuje tam, kde jde o vnímání posloupnosti, řady, postupu v práci, při správném řazení slov do vět, posloupnosti čísel, vnímání času či plánování. Děti s deficitem dílčí funkce v oblasti vnímání schématu těla jsou nešikovné, problémové, nepřizpůsobivé, mají obtíže v činnostech, kde musí projevit schopnost rovnováhy, neustále vyrušují a vše jim déle trvá (Kucharská, 1996).

Klasifikaci dílčích funkcí výrazně ovlivnila koncepce vývoje vnímání F. Affolterové. Jsou rozlišovány dílčí funkce vnímání krátkodobé paměti i pozornosti v rovině modální, v níž dochází k vývoji jednotlivých smyslů, pomocí nichž dítě přijímá informace intermodální, což je schopnost spojovat informace různých modalit (propojení informací ze sluchové a percepční oblasti), a rovině seriální, ve které je dítě schopno sledovat a znovu si vybavit pořadí vzruchů a aktivit (Kucharská, 2000).

Diagnostika deficitů dílčích funkcí klade velký důraz na jejich individuální úroveň, která je hlavním diagnostickým kritériem. Ukazuje na oblasti zpracování informací, ve kterých jsou zjišťovány nižší výkony a porovnává je vždy s osobními

průměrnými výkony dítěte a ne se statistickými normami. Pro vyšetření můžeme využít metody Wolfganga Simona a metody Brigitte Sindelarové (Mousová a kol., 2004).

Wolfgang Simon zdůrazňuje komplexnost vnímání a chování. Jeho diagnostika se dělí na šest úrovní: sledování výkonů specifického modalitního vnímání, hodnocení intermodálních výkonů vnímání, výkonů v sekvenciálním a seriálním vnímání, senzomotorické komplexní výkony, intuitivní a všeobecné výkony a poslední je celkové hodnocení dítěte. Tato metodika je komplexní a systematická, je však velice časově náročná, trvá přibližně dvě a půl hodiny (Kucharská, 1998).

Cílem metody Brigitte Sindelarové je postihnout úroveň percepčních a kognitivních funkcí dítěte školního věku, aby se stanovil individualizovaný specifický plán nápravy. Sindelarová se tedy zabývá zkoumáním základních kognitivních a percepčních funkcí a jejich vyzríváním. Při vyšetření se bere v úvahu psychická či emoční zátěž, která se na výkonech dítěte značně podílí. Tato metoda směřuje také k odhalení možných kompenzačních strategií, kdy dítě využívá své lépe rozvinuté funkce, aby se vyrovnalo s deficitem ve vývoji bazální funkce. Kompenzace se po určitou dobu dítěti daří, ale musí vydat více energie a úsilí, což vede k jeho přetížení. Proto je vhodné odhalit deficit a pracovat na jeho rozvoji. Při hodnocení výsledků může docházet k interferencím, protože systém deficitů dílčích funkcí má svoji stavbu. Proto je nutné respektovat souvislosti mezi jednotlivými dílčími funkcemi. Vyhodnocení diagnostiky se skládá ze tří částí, nejdříve se vyřadí dílčí funkce, ve kterých se nevyskytují žádné deficity. Poté se zjišťují všechny interference a nakonec se provádí analýza možných kompenzačních mechanismů na základě nápadností při řešení úkolů. Neodmyslitelnou skutečností je, že řešení jednotlivých úkolů je ovlivněno převážně příslušnou funkcí, jejíž případný deficit má prokázat, ale zároveň se na řešení úkolu podílí v menší míře i další funkce. Není totiž možné vytvořit úkoly realizovatelné pouze jednou dílčí funkcí (Mousová a kol., 2004).

Reedukaci neboli nápravu deficitů dílčích funkcí je možné provádět pomocí cvičných sešitů, které obsahují čtyřicet až šedesát úkolů řazených podle obtížnosti. Tyto cvičení se zaměřují na specifický izolovaný deficit dílčí funkce, u nižších úrovní jsou postaveny na hře, sestaveny hierarchicky pro systematický rozvoj, nesledují časový plán, ale individuální pokroky. Každý program se skládá ze tří částí, ve kterých se nejdříve pracuje s materiálem, poté s obrázkem a nakonec s písmeny a čísly. S tímto

materiálem může pracovat speciální pedagog, psycholog, učitelé, lékaři, logopedi a i zainteresovaní rodiče (Kucharská, 1998).

Při práci s dítětem je nutné respektovat vnější a vnitřní podmínky. Do vnitřních podmínek se řadí intelekt dítěte, schopnost koncentrace, volní vlastnosti i motivace k práci. Vnější podmínky zahrnují prestiž vzdělání v rodině, podporu učitelem, rodičem a okolím (Pipeková, 2006).

Mezi zásady nápravy patří začínat na úrovni konkrétních obsahů vnímání. Proto je důležitá co nejpřesnější diagnostika obtíží dítěte. Obtížnost úkolů by měla být přiměřená a navazovat na jeho dosaženou úroveň. Důležité je, aby dítě již při první návštěvě zažilo úspěch a to právě z té činnosti, ve které selhávalo. Cvičené programy nemají žádný časový plán, umožňují s dítětem cvičit, tak dlouho, dokud výkon neprobíhá bez jakýchkoli obtíží. Tak se může stát, že dítě setrvá na jednom vývojovém stupni déle a na jiném méně dlouho. Úkoly se s dítětem neprovádí déle jak deset minut, protože dochází k cvičení funkce, která u něj není dostatečně rozvinutá, a proto se dítě rychle unaví. Upřednostňuje se tedy cvičení krátké a pravidelné. Při nápravě se postupuje po malých krocích a uplatňuje se multisenzoriální přístup, tedy zapojení co nejvíce smyslů při různých činnostech, které odpovídají možnostem dítěte. Nezvyšuje se náročnost, dokud dítě nezvládá úkoly předchozí. Terapeut nesmí ztrácet trpělivost ani odvalu nebo se na dítě zlobit. Proto, aby dítě dosáhlo úspěchu, je kromě trpělivosti důležitý dostatek času, neustálé povzbuzování a optimistický přístup (Mousová a kol., 2004).

Při provádění nápravy jsou nejčastějšími chybami hubování, vyčítání, zdůrazňování úspěchů staršího sourozence, každodenní drilování, opakované provádění různých úkolů, které jsou příliš náročné, nesprávné postupy při učení se, neustálé povzdechy nad tím, že něco dítě neumí nebo odpírání chvály (Zelinková, 2003).

Pro reedukaci však neexistuje žádná univerzální metoda. Vždy je třeba metody přizpůsobit individuálním potřebám a zvláštnostem dítěte, jeho věku, typu poruchy a respektovat úroveň, ve které se nachází. Náprava je tedy vždy individuální záležitostí (Bartoňová, Vítková, 2007).

2.4 Diagnostika specifických poruch učení

Diagnostika specifických poruch učení se uskutečňuje až ve školním věku, protože obtíže jsou vázány na oblast školních dovedností, které se projevují v průběhu školní

docházky ke konci první třídy, v polovině druhé nebo až ve třetí třídě základní školy. „*Jejím cílem je stanovení úrovně vědomostí, dovedností, poznávacích procesů, sociálních vztahů, osobnostních charakteristik a dalších faktorů, které se podílejí na úspěchu či neúspěchu dítěte*“ (Zelinková, 2003, s. 50). Vývoj percepčních a kognitivních funkcí hraje významnou roli, protože pokud je opožděn či probíhá disharmonicky, tak ovlivňuje přijímání a zpracování informací. Koncem předškolního věku však je možné zaznamenat, že se u některých dětí projevují určité nedostatky ve vývoji funkcí, které mají klíčový význam pro pozdější úspěšné osvojování trivia. Pokud včas nedozrají, mohou přerůst až ve specifické poruchy učení (Přinosilová, 2007).

Komplexní diagnostika je realizována v pedagogicko-psychologických poradnách nebo ve speciálně-pedagogickém centru. Jejím východiskem jsou znalosti z vývojové psychologie zaměřené na rozvoj vnímání a paměti. Podílí se na ní řada odborníků, mezi které patří psycholog, speciální pedagog, sociální pracovníce a další specialisté. Odborné pracoviště zjistí, zda dítě ve škole nesehává z jiných příčin, stanoví formu a závažnost specifických poruch učení a doporučí další postup reedukace, hodnocení a formu vzdělávání žáka (Přinosilová, 2007).

Mezi **nepřímé zdroje diagnostických informací**, které mohou vést k diagnóze specifických poruch učení, patří rozhovory s rodiči, dítětem samotným a učitelem, což zahrnuje úvodní vyšetření dítěte. Na tomto základě se dále zpracovává osobní anamnéza, rodinná anamnéza a anamnéza prostředí. Rozhovor s rodiči velkou měrou ovlivňuje odborník, který by se měl snažit o vytvoření dobrého vztahu a získání důvěry rodičů. Informace, které rodiče předávají, jsou mnohdy neocenitelné a mohou ukázat směr, kterým se bude ubírat další vyšetření. Rodičům jsou kladeny otázky týkající se psychomotorického vývoje dítěte, členů rodiny a jejich problémů, obtíží či výjimečných dovedností dítěte, docházky do mateřské školy a mnoha dalších informací, na které v poradnách existují i různé formuláře, jež rodiče vyplní. Neocenitelné informace lze získat i při rozhovoru s dítětem, protože jen ono samo může říci, jak řešilo určitý problém a proč udělalo konkrétní chybu (Pokorná, 2001).

Na celkové diagnostice se podílí také učitel, který podává informace o školních výkonech dítěte. Vypracovává školní dotazník na požádání pedagogicko-psychologické poradny a se souhlasem rodičů. Zaměřuje se a popisuje ty oblasti, ve kterých má dítě obtíže (Bartoňová, Vítková, 2007).

Přímé zdroje diagnostických informací zahrnují tyto oblasti: diagnostiku rozumových schopností (verbální i neverbální), vyšetření inteligence, diagnostiku percepčně kognitivních a motorických funkcí, didaktické zkoušky a rozbor školních výsledků, diagnostiku osobnostních zvláštností dítěte. Vyšetření inteligence podává informace o úrovni rozumových schopností dítěte. Provádějí ho pouze psychologové a užívají k tomu Wechslerův test inteligence, který je určen pro děti od pěti do šestnácti let, nebo Ravenovy Progresivní matice upravené našimi odborníky a normami. Při provádění inteligenčních testů nesmíme zapomenout, že na výkonu dítěte se podílí i jeho kognitivní schopnosti (Mousová, Duplinský a kol., 2002).

Není možné posuzovat školní obtíže pouze podle vyšetření intelektu, proto následují další oblasti, na které je třeba se zaměřit. Když se vyšetřuje výkon ve čtení, sleduje se rychlost čtení, porozumění čtenému textu, analyzují se chyby ve čtení a sleduje se chování dítěte. Dítě čte tři minuty, odborník, který dítě vyšetřuje, zaznamenává počet slov přečtených v každé minutě a odečítá slova, ve kterých dítě udělalo chybu. Zaměřuje se i na to, kde a kdy se chyby nejčastěji objevují, zda se opakují nebo jsou náhodné a vytvoří přehled jejich výskytu. Rychlost čtení je vyjádřena čtenářským kvocientem, který se stanovuje z první minuty čtení. Dítě však ve čtení pokračuje a výkon v každé minutě se zaznamenává. Důvodem je, že v dalších minutách může výkon dítěte klesat, což znamená, že je to pro něho náročná činnost. Nebo je dítě ve stresové situaci a přeřikává se, chybje, ale v dalších minutách se zklidní a čte plynuleji s menším počtem chyb. Ve třetím případě má dítě v dalších minutách výkon stejný. Po přečtení vyšetřující dává dítěti otázky nebo ho nechá vypravovat příběh, který četlo, aby se ujistil, že textu porozumělo. Jednou z možností je využít také program Písmohrátky – diagnostika, který obsahuje zkoušky čtení s porozuměním, zkoušky vizuální diference, rytmické reprodukce. Jeho autorkami jsou Jana Swierkoszová a Yveta Heyrovská. Pro děti předškolního věku je určena obrázková verze. Posuzuje se i chování dítěte a jeho projevy, které vypovídají o tom, jak je úkol pro dítě náročný. Při vyšetření se tedy sleduje a zaznamenává vše, co lze vyčíst z verbální i neverbální komunikace dítěte (Zelinková, 2003).

Písemný projev se posuzuje z rozboru školních sešitů, z diktátu, opisu či přepisu a volného tématu (sloh). Hodnotí se tvar písma, dodržování lineatury, způsob sezení, držení psacího náčiní, pracovní tempo, uspořádání na ploše, velikost písmen, chování dítěte a analyzují se chyby, mezi které patří komolení slov, přehazování písmen,

zaměňování písmen, vynechávání háčeků, čárek, nesprávné rozlišování měkčení, písmena či číslice psaná zrcadlově obráceně, nedodržování gramatických pravidel (Bartoňová, Vítková, 2007).

Úroveň matematických schopností se hodnotí pomocí baterie testů zpracované J. Novákem (Barevná kalkule, Kalkule IV). Tato baterie sleduje obtíže v matematické paměti, problémy se zaměňováním pořadí číslic, orientaci v prostoru, problémy ve čtení čísel a psaní čísel, poruchu v oblasti matematických operací či poruchu matematického porozumění (Bartoňová, Vítková, 2007).

Pro poruchy sluchového vnímání se užívá Matějčkova Zkouška sluchové analýzy a syntézy, při které dítě rozlišuje měkké a tvrdé slabiky a Zkouška sluchové diferenciaci od Wepmana a Matějčka, kde dítě určuje z dvaceti pěti párů nesmyslných slov, zda je dvojice stejná či se liší. V předškolním věku je možné použít Moseleyův test, ve kterém se určuje, zda je daná hláska ve jmenovaném slově obsažena nebo ne (Zelinková, 2003).

Pro zrkovité vnímání se nejčastěji využívá Edfeldtova Reverzní zkouška, která zjišťuje příčiny záměny písmen a číslic. Obsahuje figury, jež se odlišují v horizontální a vertikální rovině. Je určen pro předškolní a mladší školní věk. Test M. Frostigové zjišťuje úroveň vizuomotorické koordinace a je určen dětem od čtyř do osmi až devíti let. Důležité je také vyšetření laterality, kde se užívá Žlabova a Matějčkova Zkouška laterality. Pro nácvik čtení a psaní je výhodné, pokud je dominance ruky a oka stejně lateralizována (dominantní pravá ruka, pravé oko, či levá ruka a levé oko). Děti, u kterých byla zjištěna zkřížená nebo nevyhraněná lateralita, mohou mít obtíže v dodržení sklonu písma, mají tendenci psát zprava doleva a přetrvávají u nich horizontální inverze (Mousová, Duplinský a kol., 2002).

Vyšetření vnímání prostorové orientace a představy prostoru se provádí pomocí Žlabovy zkoušky vpravo – vlevo. Vyšetření vnímání časové posloupnosti se zaměřuje na oblast vizuální percepce, pro kterou se užívá Žlabova zkouška reprodukce rytmu. Dítě vytleskává nebo opakuje na bzučáku daný rytmus. Pro vyšetření představy prostorové orientace je v Žlabově zkoušce určena první část, v níž má dítě určit u čtyř čtverců, pravý horní, levý dolní, levý horní a pravý dolní roh. V neposlední řadě se vyšetřuje úroveň řeči, což se uskutečňuje během celého vyšetření při komunikaci s dítětem. Pozornost je zaměřena především na výslovnost, vyjadřovací schopnosti a slovní zásobu (Bartoňová, Vítková, 2007).

Všechny zmiňované testy a jejich úkoly mají diagnostický záměr, a jelikož je vnímání komplexní proces, zahrnuje každý test řadu neeliminovatelných faktorů, které se podílejí na správném řešení úkolu. Proto je třeba při vyšetření vždy sledovat chování dítěte a zjištěné výsledky neustále analyzovat a slovně komentovat, protože pouze bodové hodnocení nestačí (Pokorná, 2001).

Při diagnostice je třeba dbát na stanovení správných závěrů. Pokud se u jedinců vyskytují pouze izolované obtíže, například tvarové záměny či záměny písmen nebo zrcadlové psaní či záměny reverzních tvarů, není to projev specifických poruch učení. O specifické poruchy učení se jedná tehdy, pokud se objevují obtíže ve více oblastech. U každého jedince se však projevy těchto poruch značně liší (Zelinková, 2012).

Výsledkem celkového vyšetření je zpráva, která obnáší tyto náležitosti: popis vlastního vyšetření, závěr vyšetření se stanovením typu specifické poruchy učení, stupeň její závažnosti, prognózu, navrhovaná opatření s výkladem závěrů vyšetření pro potřeby vzdělávání. Závěr vyšetření vyšetřující sdělí rodičům či zákonným zástupcům dítěte, vede dítě dál v poradně a poskytuje mu intenzivní terapeutické vedení (Mousová a kol., 2004).

2.5 Prevence specifických poruch učení

Prevence je stále více požadována a klade se na ní čím dál větší důraz. Jde o soubor opatření, která se zaměřují na předcházení nežádoucích jevů. Tato opatření mohou snížit závažnost problémů. Proto je třeba se zaměřit na včasné vyhledávání dětí. Když se problémy včas odhalí, potom se může také včas začít s intervenčními a terapeutickými programy (Mousová a kol., 2004).

V praxi se rozlišuje prevence primární, sekundární a terciální. **Primární prevence** se snaží jakýmkoli způsobem přispívat k podpoře psychického zdraví. Směřuje do období předškolního věku a zaměřuje se na oblasti, ovlivňující výkony ve čtení, psaní či praktických činnostech (Mousová a kol., 2004). Účinným prostředkem prevence je diagnostika a screening deficitů dílčích funkcí již v předškolním věku, ze kterých by se specifické poruchy mohly rozvinout. Jeho hlavní snahou je zmírnit zvýšené riziko poruch učení u dětí před nástupem do základní školy.

Na rozdíl od diagnostiky screening není tak komplexní, ale může poskytnout informace o silných a slabých stránkách jednotlivce nebo může být použit pro výběr rizikových dětí, se kterými se bude dále pracovat. Screeningové nástroje by měly

obsahovat část určenou rodičům, ve které by rodiče odpovídali na otázky týkající se dítěte, a také úkoly pro děti, které by odhalily nedostatky v konkrétních oblastech. Z každého screeningu by měl být pořízen záznam, který umožní srovnání výsledků po určité době (Lange, Thompson, 2006).

Sekundární prevence se zaměřuje na odchylku, poruchu či jinou obtíž, kterou si s sebou jedinec přináší a zavádí různá opatření, která zabraňují prohloubení vady či narušení socializace jedince. Jedná se o konkrétní preventivní programy, realizované v pedagogicko-psychologických poradnách, stimuluje jednotlivé oblasti. Programy na úrovni primární a sekundární prevence jsou zaměřené na zvládnutí základních psychických, motorických funkcí a přispívají ke zvládnutí školní docházky (Bartoňová, 2004).

Terciální prevence zahrnuje adekvátně zaměřené metody a postupy, jež směřují k ochraně jedince před zhoršením jeho stavu, před vznikem komplikací a dalších problémů. Osoby, které spadají do terciální prevence, potřebují terapeutický přístup, porucha zasáhla už i oblast sociální a emocionální a k poruchám učení postupně přistupují i poruchy chování (Bartoňová, 2004).

3 Děti předškolního věku s rizikem specifických poruch učení

V předškolním věku se mohou objevit nikoli děti s konkrétní specifickou poruchou učení, ale děti s rizikem vzniku specifických poruch učení. Jelikož vývoj u každého jedince může probíhat odlišně v určitých oblastech, především díky stavbě a funkcím centrální nervové soustavy, je celkem složité rozpoznat u dětí předškolního věku, zda se jedná o opoždění či nevyzrálou funkci nebo o odchylku běžného vývoje centrální nervové soustavy. Proto je hlavní úlohou tohoto období rozvíjet dítě ve všech oblastech, ať už jde o rozvoj oslabené funkce nebo o posílení silných stránek dítěte (Zelinková, 2012).

Při vyhledávání dětí s rizikem specifických poruch učení může učitel v mateřské škole upozornit na oslabení objevující se v poznávacích procesech nebo motorice. Všímá si také chování dítěte a jeho sociálních či emočních reakcí v různých situacích. Deficity se tedy mohou objevovat v řeči, zrakovém vnímání, sluchovém vnímání, motorice, paměti, prostorové a pravolevé orientaci, pozornosti či orientaci v čase. V řeči se konkrétně jedná o pomalé vybavování slov, používání krátkých vět, nesprávnou artikulaci, malou slovní zásobu, nedostatečně rozvinutý jazykový cit nebo potíže v porozumění. Celkově opožděný vývoj řeči a nesrozumitelná výslovnost je u dítěte rizikovým faktorem pro výskyt specifických poruch učení. Ve sluchovém vnímání se oslabení může projevit v dělení slov na slabiky, určování první či poslední hlásky ve slově, v rýmování, záměnami sykavek, měkkých a tvrdých slabik či rozlišování podobných zvuků. Při oslabení figury a pozadí dochází k obtížnému soustředění na mluvené slovo a zachycení pokynů. Deficit v oblasti zrakového vnímání postihuje zrakovou analýzu, syntézu, diferenciaci, vedení očních pohybů a rozlišování figury a pozadí. Konkrétně se projevuje nerozeznáním podobných obrazců, zrcadlením tvarů, nezájmem o puzzle či stavebnice a obtížemi při dokreslování obrázků. Z hlediska prostorové a pravolevé orientace se potíže mohou objevit při různých pohybových hrách, určování polohy předmětů, sebeobsluhy a kreslení. Deficit v časové orientaci se objevuje při vnímání pojmů před-po, zvládání časových údajů, chápání pojmů první poslední či plnění úkolů v předem daném pořadí. Paměť umožňuje ukládat informace a ve vhodné chvíli si je znovu vybavit. Její oslabení způsobuje obtíže při učení básniček a písniček, při zapamatování instrukcí, v opakování více slov za sebou. Deficit

ve vývoji jemné a hrubé motoriky a grafomotoriky se projevuje v nestabilní chůzi či běhu, nižší obratností a koordinací pohybu, nižší schopností sebeobsluhy, nechutí ke kreslení a grafomotorickým cvičením, nesprávným držením psacího nůžky, nepřiměřeným tlakem na tužku, neplynulostí čar a chudším obsahem kresby (další projevy jsou uvedeny v kapitole 1.6 Projevy nevyzrálosti a její následky ve školním věku). Ať už se u dítěte objeví deficit v jakékoli oblasti je to pro něho po fyzické i psychické stránce velice náročné (Bednářová, Šmardová, 2010, Zelinková, 2012).

Hlavní úlohou **diagnostiky v předškolním věku** je stanovit kvality a úrovně znalostí, chování dítěte, zjistit příčiny odchylek od celkového vývoje, vypracovat individuální program, který bude posilovat silné stránky ve vývoji dítěte a rozvíjet oblasti, v nichž se projevují deficity. Zaměřuje se na fyzickou, psychickou i sociální úroveň dítěte a upřednostňuje poznatky získané dlouhodobým sledováním. Sleduje motorický vývoj, jemnou motoriku a senzomotorickou koordinaci, jejíž vývoj je významný pro budoucí nácvik čtení a psaní. Dále na sluchové a zrakové vnímání, vývoj rozumových schopností, orientaci v časových a prostorových dimenzích, kvalitu pozornosti a paměti, předčíselné představy, pravolevou orientaci, komunikační schopnosti, vývoj lateralizace, citový vývoj, dodržování pravidel společenského chování a morálních principů. Součástí diagnostiky je i vyšetření prostředí předškolního zařízení a rodinného prostředí, jeho funkčnosti, vzájemné komunikace, životního stylu, norem, hodnot. Nelze opomenout ani informace, týkající se genetického zatížení v rodině, problémů v těhotenství, při porodu i zdravotních problémů dítěte od narození. Diagnostika v předškolním věku se tedy zaměřuje na všechny oblasti a snaží se zjistit, zda se v některých neobjevují odchylky či obtíže, které by mohly nějakým způsobem ovlivnit školní výkon dítěte a vést tak ke vzniku specifických poruch učení (Přinosilová, 2007).

K zjištění deficitů či odchylek odborníci vypracovali soubory zkoušek a testů, které mají včas upozornit na možné obtíže dítěte. **Prediktivní baterii obtíží ve čtení** upravila B. Lazarová podle A. Inizana. Tyto zkoušky se zaměřují na celkovou úspěšnost dítěte ve škole a jsou určeny pro děti do pěti let. Baterii tvoří řečové zkoušky (artikulace, schopnost vyjadřování, porozumění řeči a fonologická diskriminace) a zkoušky časově – prostorové (zraková paměť, zraková diskriminace, obkreslování tvarů, reprodukce rytmu viděného či slyšeného a skládání kostek dle předlohy). Část

úkolů je možné zadávat skupinově a část individuálně, jejich výsledky slouží k vypracování individuálních stimulačních programů (Zelinková, 2003).

Mezi testy, které používají a vyhodnocují odborníci v pedagogicko – psychologických poradnách, patří dotazník s názvem Škála rizika dyslexie, Test rizika poruch čtení a psaní pro rané školáky nebo Sheffieldský screeningový test dyslexie. Autorkou dotazníku **Škála rizika dyslexie** je Marta Bogdanowicz. Škála zahrnuje sedm okruhů, které se zaměřují na celkovou připravenost dítěte na vstup do školy a vystihují nejčastější obtíže. Mezi tyto okruhy patří: pohybová neobratnost v rámci hrubé motoriky, pohybová neobratnost v rámci jemné motoriky, špatná senzomotorická koordinace, opožděný vývoj v oblasti laterality, opožděný vývoj prostorové orientace a orientace v tělovém schématu, poruchy vývoje zrakové pozornosti a paměti, opožděný vývoj řeči. Dotazník obsahuje dvacet jedna otázek, odpovědi v dotazníku jsou obodovány. Pokud diagnostikovaný dosáhne více než padesáti čtyř bodů, jde o vysoké riziko dyslexie. Vyplňují ho rodiče nebo učitelky u předškolních dětí a vyhodnocení provádí odborník (Zelinková, 2012).

Test rizika poruch čtení a psaní pro rané školáky je diagnostický materiál, který se využívá u předškolních dětí a žáků v prvních ročnících základních škol. Autorkami jsou Anna Kucharská a Dana Švancarová. Test tvoří padesát šest položek ve třinácti subtestech. Zadává se individuálně a trvá přibližně dvacet až třicet minut. Cílem je postihnout příčiny selhávání a doporučení optimálního opatření. Zaměřuje se na sluchové a zrakové vnímání, artikulaci, jemnou motoriku, intermodalitu a tvoření rýmů. Při vyhodnocování odborník porovnává jednotlivé výsledky se stanovenými normami (Bartoňová, 2004).

Sheffieldský screeningový test dyslexie vypracovali britští autoři R. Nicolson a A. J. Fawcett. Baterie úkolů je určena pro děti od pěti let a zaměřuje se na vyšetření rizikové oblasti. Nesmí trvat déle než třicet minut a obsahuje tyto oblasti, které pro český jazyk upravila Olga Zelinková: rychlé jmenování dvaceti obrázků, navlékání korálků po dobu třiceti sekund, určování, zda jsou nabízená slova stejná, zjišťování tělesné stability, rýmování, poznávání první hlásky ve slově, opakování číslic, čtení číslic, jmenování písmen, pořadí zvuků, kopírování tvarů. Podle bodů je graficky vyjádřen profil daného dítěte a na základě toho, je pak vypracován individuální program reedukace (Zelinková, 2012).

Nestandardizovaným testem, který mohou provádět a vyhodnocovat kromě speciálních pedagogů a psychologů i vychovatelé, rodiče a učitelé v mateřských a základních školách, je test Brigitte Sindelarové **Předcházíme poruchám učení** (2013), ve kterém se nachází i nápravná či stimulační cvičení (viz. kapitola 4.2.1 Popis diagnostického materiálu).

Mezi programy, které lze využít k rozvoji dítěte předškolního věku, patří především Metoda dobrého startu a edukativně stimulační skupiny.

Metoda dobrého startu rozvíjí všechny oblasti, které jsou nutné pro úspěšný nástup do školy. Jedná se o metodu emocionálně-kognitivně-percepčně-volní, která se užívá i při prevenci či reedukaci existujících obtíží. Autorkou české verze je Jana Swierkoszova z Ostravy. Tato metoda se užívá u dětí v předškolním věku a u rizikových dětí na počátku školní docházky. Hodí se spíše pro skupinovou práci, ale je možné ji dělat s dítětem i individuálně. Je tvořena dvaceti pěti lekcemi, z nichž každá je postavena na lidové písni. Pohybová, řečová a grafomotorická cvičení odpovídají rytmu, melodii a slovům písně. Vrcholem lekcí je reprodukce grafického vzoru s hudebním doprovodem a zpěvem.

Struktura lekce:

- zahájení, přivítání;
- poslech písně a rozhovor s dětmi o písni;
- cvičení zaměřená na rozvoj zrakového a sluchového vnímání, pravolevé a prostorové orientace;
- pohybová cvičení (hrubá motorika);
- píseň spojená s pohybem;
- píseň spojená s nápodobou grafického vzoru;
- závěr – sebehodnocení, sebekognání.

Celý soubor obsahuje metodickou příručku, pracovní listy se cviky pro rozvoj grafomotoriky a kazetu s písničkami a hudebním doprovodem. Nejčastěji této metody využívají právě učitelé, kteří pracují s dětmi se specifickými poruchami učení (Zelinková, 2012).

Edukativně stimulační skupiny se vytváří pro jedince předškolního věku, kteří jsou ohroženi problémy v počáteční fázi školní výuky. Cílem je rozvoj základních psychických funkcí, dovedností a schopností. Program se skládá z deseti lekcí, probíhajících jednou za čtrnáct dní. Jedna lekce trvá zhruba hodinu. Pedagog pracuje

s dětmi ve skupině, s dítětem je vždy přítomen jeden z rodičů, který působí jako pomocník v nesnázích při plnění úkolu. Na závěr každé lekce je rodičům vysvětlen cíl a význam dané práce a jsou jim zodpovězeny veškeré otázky. Edukativně stimulační skupiny jsou efektivní formou péče o děti s výukovými nebo výchovnými problémy před nástupem do základní školy (Bartoňová, 2004).

Mezi **další programy a postupy**, které se využívají při práci s jedincem se specifickými poruchami učení, patří: EEG-Biofeedback, programy od Pavly Kuncové, KUMOT, KUPOZ, jejichž název se skládá z jejího příjmení a oblasti, na kterou se program zaměřuje.

EEG-Biofeedback představuje postup, který je značně efektivní pro odstraňování a léčbu funkčních potíží, způsobených dysfunkcemi mozkové aktivity. K této metodě je potřeba zařízení, které se skládá ze snímače zesilovače mozkových vln, dvou počítačů, tréninkového počítačového programu s možností zpětné vazby. EEG-Biofeedback spočívá ve snímání záznamu elektrické aktivity mozku, který je tříděn a analyzován. Elektrická aktivita mozku je převáděna do podoby počítačové hry, kterou klient hraje pouze svou myšlenkovou aktivitou, tedy silou vůle (řídí auto na silnici, létá se stíhačkou). Při terapii klient sedí a hraje svou myšlenkovou hru. Počet sezení je u dětí se specifickými poruchami učení nejméně čtyřicet, jedno sezení trvá asi třicet až čtyřicet minut. Při terapii dochází ke zlepšení deficitů v oblasti psychomotorické, kognitivní, behaviorální i emocionální. Tuto terapii mohou provádět psychologové, lékaři a speciální pedagogové, kteří prošli specializačním kurzem (Kuchraská, 1998).

KUMOT je program, který se zaměřuje na rozvoj jemné a hrubé motoriky a motoriky mluvidel u dětí od pěti let. Skládá se z deseti lekcí, které jsou doprovázeny dětskými písničkami o zvířátkách. Každá lekce trvá šedesát minut. Výsledky programu se hodnotí po jeho skončení společně s rodiči (Kucharská, 1999).

Program **KUPOZ** je určen pro děti mladšího školního věku a zaměřuje se na rozvoj pozornosti. Velký důraz klade na domácí práci, kdy rodič s dítětem pracuje patnáct týdnů každý den na zadaných úkolech. V ordinaci vždy obdrží materiály s názornou instruktáží k zadaným úkolům. Každý den dítě plní čtyři úkoly ze čtyř různých oblastí (oblast zrakového rozlišování, sluchového rozlišování, pojmového myšlení a vyjadřování a oblast pozornosti). Jedna lekce trvá týden a úkoly z různých oblastí se opakují, ale stoupá jejich obtížnost (Kucharská, 1998).

V předškolním věku pro stimulaci dítěte je možné využít například program HYPO, jehož autorkou je Zdeňka Michalcová nebo program MAXÍK. **HYPO** je individuální program zaměřený na stimulaci percepčně kognitivních funkcí a posílení pozornosti pro děti od pěti a půl roku do osmi let. **MAXÍK** je stimulační program pro předškoláky a pro děti s odloženou školní docházkou. Zaměřuje se na nácvik nových pohybových stereotypů, rozvoj komunikačních dovedností, rozvoj dílčích funkcí v určitých oblastech (v oblasti zrakové, sluchové, prostorové orientace, intermodality a seriality), nácvik grafomotorických dovedností a koncentraci pozornosti (DYS-centrum, 2005).

Rodiče nebo učitelé mohou s dítětem rozvíjet oslabené dílčí funkce také pomocí široké nabídky zábavných cvičení, her a pracovních listů, které jsou dobře dostupné.

4 Výzkumná část diplomové práce

Výzkumná část diplomové práce zpracovává a vyhodnocuje data získaná výzkumným šetřením. Rozpracovává cíle práce a výzkumné otázky, popisuje metodologii, zařízení, ve kterém šetření probíhalo, průběh šetření, vymezuje výzkumný soubor, prezentuje výsledky šetření a hodnotí naplnění cílů a výzkumných otázek.

4.1 Cíle práce a výzkumné otázky

Hlavním cílem výzkumné části je provést u dětí předškolního věku diagnostiku rizika specifických poruch učení. V případě zjištění rizika specifických poruch učení budou u dítěte realizována podpůrná opatření vedoucí ke snížení dílčích deficitů a provedena následná rediagnostika, jejímž účelem bude ověření účinnosti realizovaných opatření.

Dílčí cíle

- C1: Zjistit deficity dílčích funkcí s využitím diagnostického materiálu z publikace Předcházíme poruchám učení od Brigitte Sindelarové.
- C2: Definovat oblasti, v nichž diagnostikované děti vykazovaly dílčí deficity nejčastěji.
- C3: Porovnat úspěšnost reedukačních cvičení u dětí vykazujících dílčí deficity.
- C4: Parciálně porovnat výsledky výzkumu realizovaného v rámci diplomové práce s daty prezentovanými v diplomové práci Markéty Novákové z roku 2012.

Výzkumné otázky

- Mají děti předškolního věku největší deficit v oblastech optické a verbálně akustické paměti v porovnání s ostatními prediktory SPU objevujícími se v předškolním věku? (*Výzkumná otázka se týká úkolu č. 10 a úkolu č. 12, jež obsahují abstraktní pojmy a podobné geometrické tvary. Představují tak ověření vyšší úrovně vývoje, které dítě může dosáhnout, pokud zvládá úroveň nižší.*)
- Vykazují chlapci ve sledovaném výzkumném vzorku nižší úspěšnost v screeningovém diagnostickém testu než dívky? (*Tato výzkumná otázka byla formulována na základě teoretických poznatků, které se zmiňují o tom, že u chlapců se vyskytují specifické poruchy častěji než u dívek, viz. kapitola 2.2 Etiologie specifických poruch učení.*)
- Ovlivňuje vyšší frekvence v praxi realizovaných „nápravných cvičení“ míru snížení rizika vzniku SPU u předškolních dětí?

4.2 Metodologie

Výzkumná část diplomové práce byla zpracována pomocí kvalitativního výzkumného šetření. Pro splnění stanovených cílů byly užity následující metody:

- analýza odborných pramenů a literatury, zaměřená na oblast pedagogickou, vývojovou psychologii, školní zralost, deficity dílčích funkcí, specifické poruchy učení a jejich prevenci;
- diagnostický materiál z publikace Předcházíme poruchám učení od Brigitte Sindelarové;
- polostrukturovaný rozhovor s učitelkou mateřské školy;
- průběžné pozorování dětí v mateřské škole;
- studium dokumentace dětí, se kterými bylo pracováno;
- analýza výsledků vstupního a výstupního testu.

4.2.1 Popis diagnostického materiálu

K realizaci výzkumné části diplomové práce byl využit diagnostický materiál z publikace Předcházíme poruchám učení od Brigitte Sindelarové (2013), který se zaměřuje na zjištění deficitů dílčích funkcí u dětí předškolního věku a žáků prvních tříd. Cílem této metodiky je detailně postihnout úroveň percepčních a kognitivních funkcí dítěte a stanovit individualizovaný plán nápravy u dítěte s deficitem v dílčích funkcích.

Publikace se skládá ze tří částí, obsahuje popis deficitů dílčích funkcí, diagnostický soubor, jenž se skládá z devatenácti úkolů, a soubor cvičení určených k nápravě dílčích deficitů. Úkoly jsou zaměřeny na optickou a akustickou diferenciaci, pozornost, paměť, intermodální opticko – akustické spojení, motoriku, prostorovou orientaci a tělové schéma. K vyhodnocení slouží schéma stromu (příloha č. A3), na jehož kmeni jsou napsaná čísla, která představují jednotlivé soubory úkolů. Od každého čísla vede větev, do níž se zaznamenávají správné odpovědi. Každý splněný úkol odpovídá označenému úseku na větvi, s každou správnou odpovědí v daném úkolu větev roste. Pokud se všechna správná řešení přenesou na větve stromu, je dobře rozeznatelné, která větev je nejkratší, což je i nejslabší místo dítěte. Při zjištění těchto nedostatků je možné využít soubory cvičení, určené k nápravě deficitů dílčích funkcí, které jsou uvedeny v třetí části publikace (Sindelar, 2013).

Metoda B. Sindelarové se zaměřuje na individualizovanou diagnostiku, která sleduje dosaženou úroveň dítěte za určitý časový úsek a porovnává jeho výkony ve vztahu k němu samému.

Diagnostická část – úkoly

1. Rozdíly v párových obrázcích (schopnost zrakové diference)

První úkol obsahuje deset dvojic obrázků, pět z nich je shodných a pět rozdílných. Dítě má určit, které jsou shodné a které ne.

2. Rozdíly v párových tvarech (schopnost zrakové diference na abstraktních obrázcích)

Stejně jako u prvního úkolu dítě rozlišuje z deseti dvojic obrázků, zda jsou stejné nebo jiné.

3. Ukryté tvary (optické členění, zjišťované na abstraktních obrázcích)

Na kartě, v její horní části, je malý geometrický tvar, pod ním je větší obraz složený z čar. Malý geometrický tvar je obsažen i ve větším, ale je v něm ukrytý. Úkolem dítěte je malý tvar v tom velkém najít.

4. Rozdíly mezi dvěma slovy (verbálně akustická diference – na srozumitelných slovech)

Dítě má poznat z deseti párů slov, z nichž pět je totožných a pět rozdílných, zda znějí stejně nebo ne.

5. Rozdíly mezi dvěma slovy nemajícími smysl (verbálně akustická diference)

Obdoba předchozího úkolu, který zjišťuje, zda dítě sluchem rozliší rozdíly mezi slovy, která nic neznamenaají.

6. Ukrytá slova (verbálně akustické členění, sluchová diference figury a pozadí)

Dochází ke zjištění, zda je dítě schopno rozložit slovo na jednotlivé části a rozpoznat určitý detail. V pěti slovech z deseti, je ukryta slabika „pří“. Dítě má po každém slově říci, zda v něm tuto slabiku slyšelo.

7. *Spojení mezi viděným a slyšeným vjemem* (intermodální opticko – akustické spojení)
Zjišťuje se schopnost dítěte spojit viděný a slyšený vjem. Jeho úkolem je si zapamatovat, které zvíře nakreslilo jaký obrázek. Pro ověření této schopnosti jsou dítěti ukazovány obrázky a ono má jmenovat, jaké zvíře je nakreslilo.

8. *Spojení mezi slyšeným a viděným vjemem* (intermodální akusticko – optické spojení)
Stejně jako v předchozím úkolu, si dítě prohlédne pět obrázků, které byly nakresleny zvířaty. Po zácviku jsou dítěti jmenována zvířata a ono má ukázat, jaký obrázek zvíře nakreslilo.

9. *Paměť na obrázky* (optická paměť zjišťovaná na řadě předkládaných obrázků)
Zde je k dispozici osm párů kartiček. Před dítě je položeno osm kartiček, které si dobře prohlédne. Po chvíli jsou karty obráceny obrázkem dolů a dítě dostane do ruky stejné karty. Jeho úkolem je umístit je správně pod obrácené kartičky.

10. *Paměť na tvary* (optická paměť zjišťovaná na řadě předkládaných geometrických tvarů)
Obdoba předchozího úkolu, dítě si opět prohlíží a umísťuje stejné karty pod sebe s tím rozdílem, že na nich jsou místo obrázků různé geometrické tvary.

11. *Paměť na řadu slov* (verbálně akustická paměť na srozumitelná slova)
Zde se zkouší, zda si dítě dobře zapamatuje slyšenou řeč. Ten, kdo šetření provádí, řekne dítěti čtyři slova za sebou, jeho úkolem je zopakovat daná slova správně a ve stejném pořadí.

12. *Paměť na řadu slabik* (verbálně akustická paměť na nesmyslné slabiky)
V tomto úkolu jsou dítěti řečeny čtyři nesmyslné slabiky, které má zopakovat, opět se zaznamenává jejich správnost a pořadí.

13. *Zapamatovat si obrázky – vyjádřit je slovy* (intermodální výkon paměti na sérii obrázků)
Zjišťuje se, jestli je dítě schopno zapamatovat si to, co vidí a vytvořit spojení se slyšeným názvem. Před dítětem se nachází čtyři karty, dítě si je prohlédne, poté jsou

odstraněny a ono má povědět, co na obrázcích vidělo. Zaznamenává se počet správně pojmenovaných obrázků, ale roli hraje i pořadí, ve kterém byly obrázky před dítě naskládány.

14. Zapamatovat si slova – vyhledat k nim obrázky (intermodální výkon paměti na sérii slov)

Tato úloha zjišťuje, zda si dítě zapamatuje slova, která slyší a vytvoří spojení s jejich obrazem. Nejdříve dítěti vyšetřující řekneme čtyři slova, potom mu dá kartičky, jež má dítě položit vedle sebe ve stejném pořadí, ve kterém slova slyšelo.

15. Pohotovost mluvidel (motorika mluvidel)

Jde o zjištění, zda dítě dokáže zopakovat obtížně vyslovitelná slova. Zaznamenávají se slova, ve kterých chybovalo.

16. Koordinace ruky a oka při psaní (visuomotorika)

Tato úloha se zaměřuje na spolupráci ruky a oka. Dítě dostane pracovní list, na němž jsou dvě linie, tvořící silnici. Jeho úkolem je vést čáru tužkou mezi těmito liniemi, aniž by se jich dotklo nebo přes ně přešlo (příloha č. A1).

17. Vyhledávání obrázků (zaměřenost optické pozornosti)

Dítě dostane pracovní list, na němž jsou nakresleny, hvězdy, kruhy, kříže a čtverce. Mezi těmito různými tvary má dítě najít a přeškrtnat všechny hvězdy (příloha č. A2).

18. Vyhledávání slov (zaměřenost akustické pozornosti)

V tomto cvičení se zjišťuje schopnost dítěte zachytit slovo v textu sluchem. Dítě poslouchá předčítané vyprávění, ve kterém se často objevuje slovo srna a slova mu podobná (srnče, srnku, srnou), na něž má dítě reagovat (klepnutím do stolu).

19. Vnímání vlastního těla (schéma těla a prostorová orientace)

Vyšetřující se posadí vedle dítěte tak, aby ho dobře vidělo a měli obličej obrácený stejným směrem. Zápěstí pravé ruky obváže stužkou dítěti i sobě. Poté provádí různé pohyby a úkolem dítěte je jeho pohyby napodobovat. Sleduje se, zda postoj dítě napodobilo stejně, včetně dodržení pořadí pohybů.

Programy nácviku

Programy nácviku mají tři stupně a cvičí jednotlivé schopnosti. První stupeň zahrnuje nejjednodušší cvičení, druhý stupeň obtížnější a třetí nejtěžší. S dítětem se provádí nejdříve cvičení prvního stupně, teprve až plní úkoly bez obtíží, přejde se k složitějšímu cvičení.

1. cvičení rozvíjející zrakové vnímání;
2. cvičení rozvíjející sluchové vnímání;
3. cvičení rozvíjející přesné vidění;
4. cvičení rozvíjející přesné slyšení;
5. cvičení rozvíjející zapamatování viděného;
6. cvičení rozvíjející zapamatování slyšeného;
7. cvičení rozvíjející spojování zrakových, sluchových a pohybových vjemů;
8. cvičení rozvíjející pochopení a osvojení principu posloupnosti;
9. cvičení rozvíjející koordinaci pohybů úst při mluvení;
10. cvičení rozvíjející koordinaci ruky a oka;
11. cvičení rozvíjející vnímání vlastního těla a prostoru (Sindelar, 2013).

4.2.2 Rozhovor

Rozhovor je výzkumným prostředkem, který spočívá v přímé ústní komunikaci tazatele a dotazovaného. Umožňuje přímý kontakt výzkumníka se zkoumanou osobou, volnost a pružnost kladení otázek, dovysvětlení ze strany dotazovaného. Je však časově náročný, obtížněji se vyhodnocuje a kvalita informací závisí na kvalitě výzkumníka a kvalitě interakce mezi výzkumníkem a dotazovaným.

Prostředí, ve kterém rozhovor probíhá, by mělo být tiché, klidné podle možností izolované od jiného dění. Rozhovor začíná přípravnou fází, ve které respondent dostává všechny potřebné informace. Následuje druhá fáze vzestup a upevnění kontaktu, kdy ho výzkumník poznává a motivuje k odpovědím. Další fází je jádro rozhovoru, v němž se snaží získat informace, které by naplnily jeho cíl. A poslední fází je závěr a ukončení.

Rozhovor může být:

- Strukturovaný, v němž se používají předem připravené otázky a alternativy odpovědí. Jde o dotazník podaný ústní formou. Z časového hlediska je nejméně náročný na realizaci a jeho vyhodnocení bývá nejjednodušší.
- Polostrukturovaný, jenž byl využit i v rámci tohoto výzkumu, je kompromisem mezi strukturovaným a nestrukturovaným rozhovorem.

Tazatel se drží připravených otázek, ale průběžně reaguje na podněty, které přicházejí ze strany dotazovaného. Nejde o pouhé sledování schématu.

- Nestrukturovaný se podobá běžnému rozhovoru a klade důraz na přirozenost hovoru. Jde vlastně o dialog vedený nad určitým tématem, jehož nevýhodou je obtížné vyhodnocení.

Záznam z rozhovoru může provést badatel po ukončení rozhovoru, jeho spolupracovník nebo je využito technických prostředků. Poté následuje jeho vyhodnocení (Skutil a kol., 2011).

4.2.3 Pozorování

Pozorování je nejstarší a nerozšířenější metodou sloužící k získávání dat. Ve vědeckém výzkumu se nejedná o spontánní pozorování, ale o pozorování, které vyhovuje určitým kritériím. Bývá definováno jako „*sledování smyslově vnímatelných jevů, zejména chování osob, průběhu dějů aj.*“ (Průcha, Walterová, Mareš, 1998, s. 183). Tato metoda je založena na přímém sledování činnosti lidí, záznamu této činnosti, její analýze a vyhodnocení. Mezi jeho hlavní zásady patří plánovanost, systematicčnost a objektivnost.

Pozorování je možné klasifikovat podle různých kritérií na:

- přímé x nepřímé;
- zúčastněné x nezúčastněné;
- skryté x zjevné;
- krátkodobé x dlouhodobé;
- strukturované x nestrukturované;
- standardizované x nestandardizované (Skutil a kol., 2011).

V tomto výzkumu bylo využito dlouhodobého nestrukturovaného zúčastněného pozorování. Což znamená, že pozorování probíhalo bez předběžného strukturování sledovaných jevů a procesů. Nedochovalo tedy ani k zaznamenávání viděného do připravených kategorií, ale vše se zapisovalo přesně tak, jak to probíhalo. Ten, kdo pozorování prováděl, byl začleněn do činnosti pozorovaných osob a podílel se tedy na průběhu událostí (Průcha, 2000).

4.3 Popis zařízení, ve kterém šetření probíhalo

Výzkumné šetření probíhalo v mateřské škole, která se nachází v obci Lubné a spadá pod základní školu. Obec Lubná má přibližně tisíc obyvatel a nachází se deset kilometrů od Poličky. Navštěvují ji děti od dvou do šesti/sedmi let. Mateřská škola má dvě homogenní třídy, pro děti od dvou do čtyř let a od pěti do sedmi let. Třídy jsou prostorné, s dostatečným místem pro hry, části třídy jsou vybaveny pro námětové hry, výtvarné a pracovní činnosti, děti mají k dispozici široký výběr hraček a doplňků pro hry.

Věkovému složení třídy jsou přizpůsobeny i metody a formy práce. Nejvíce jsou využívány metody prožitkového, kooperativního, sociálního učení, didaktická hra a především vyvážené záměrné (cílené) a spontánní činnosti.

Na budovu mateřské školy navazuje velká zahrada, kde je k dispozici altán, houpačky, pískoviště, vláček a další herní prvky pro děti. Okolí je klidné, vhodné pro vycházky do lesa, na louku, k potoku či na hřiště. Mateřská škola je stranou od hlavní silnice, ale autem, na kole či pěšky je dobře dostupná.

V mateřské škole působí pět zaměstnanců. Tři učitelky, z nichž má jedna zkrácený pracovní úvazek, jedna uklízečka a kuchařka. Dvě z učitelek mají střední pedagogické vzdělání zaměřené na předškolní výchovu a vzdělávání a jedna magisterské vzdělání zaměřené na pedagogiku předškolního věku, včetně dlouholeté pedagogické praxe.

Škola pracuje podle školního vzdělávacího programu (dále i ŠVP) „Objevujeme svět pro život“, který je v souladu s rámcovým vzdělávacím programem. Školní vzdělávací program se zaměřuje na rozvíjení respektu k přirozeným lidským potřebám jednotlivce v celku společnosti a světa, na rozvoj spolupráce a komunikace. Jeho cílem je vytvořit co nejlepší podmínky pro přirozený rozvoj dítěte, spokojený život a úspěšné vzdělávání každého dítěte. Skládá se z deseti integrovaných bloků, které na sebe navazují, vzájemně se prolínají a doplňují. Součástí ŠVP je školou vytvořený Minimální preventivní program – sexuální a protidrogové prevence.

Každoročně děti navštěvují městskou knihovnu, starostu obce na obecním úřadě, kde se dovídají zajímavé informace o obci a okolí, ve kterém bydlí, první třídu základní školy, mají možnost se zúčastnit plaveckého výcviku a výtvarného kroužku. Čtyřikrát ročně do mateřské školy dojíždí divadlo, které má vždy připravené zajímavé představení, na které se děti těší. Dále se mateřská škola účastní různých kulturních akcí

v obci. Svůj program obohacuje pořádáním Karnevalu, Vánoční besídky, besídky ke dni matek, Čarodějnickým rejmem, Vynášením zimy, čehož se může zúčastnit široká veřejnost. Velice úzce tedy spolupracuje se základní školou, obcí a pedagogicko – psychologickou poradnou v Litomyšli, jejíž pracovníci mateřskou školu navštěvují dvakrát ročně.

Prostředí v mateřské škole je příjemné, klidné, třídy jsou veselé a barevně vyzdobené různými výrobky a výkresy dětí. Učitelky mateřské školy jsou vstřícné, ochotné, poradí a nebojí se vyzkoušet nové prostředky, metody či postupy. Děti si ve třídách hrají bez křiku a pláče, do hry se dokážou plně ponořit a nenechají se ničím vyrušit.

4.4 Výzkumný soubor a průběh šetření

Výzkumný soubor a průběh šetření zahrnuje charakteristiku dětí, které se zúčastnily plánovaného výzkumného šetření, a popisuje jeho přesný průběh.

4.4.1 Výzkumný soubor

Výzkum byl proveden u předškolních dětí, navštěvujících mateřskou školu v Lubné, ve školním roce 2013/2014 a 2014/2015. Účastnilo se ho celkem dvacet tři dětí předškolního věku, které měly v září nastoupit do prvního ročníku základní školy.

Tab. 1 – Charakteristika výzkumného souboru

Rok	Pohlaví		Dominantní ruka		Děti s OŠD	Věk	Počet dětí celkem
	dívky	chlapci	pravá	levá			
2013/2014	8	4	11	1	1	5,5 - 6,7	12
2014/2015	6	5	9	2	4	5,2 - 6,2	11
Celkem	14	9	20	3	5	5,2 - 6,7	23

Jak již vyplývá z tabulky, výzkum byl realizován se čtrnácti dívkami a devíti chlapci ve věku od 5,2 let do 6,8 let. Pět dětí mělo odklad povinné školní docházky a tři z celkového počtu měly dominantní levou ruku.

Pokud se u dítěte projeví výrazný deficit v některé z oblastí, je hlavním cílem tuto oslabenou oblast rozvíjet pomocí připravených cvičení a her. Děti, u kterých

se žádné výrazné deficity neukážou, se budou dále rozvíjet a posilovat své silné stránky pomocí nabídky činností v mateřské škole.

4.4.2 Průběh šetření

Začátkem ledna jsem se obrátila na vedoucí učitelku z mateřské školy v Lubné, seznámila ji s cílem diplomové práce a požádala ji o spolupráci. Metodiku Brigitte Sindelarové paní učitelka dobře znala, protože ji s dětmi sama prováděla. Byla tomuto výzkumu velice otevřená a nakloněná. Poté jsme se dohodly na následujícím časovém plánu:

- 15. 2. 2014 – 7. 3. 2014 vstupní screening deficitů dílčí funkcí;
- 1. 9. 2014 – 14. 9. 2014 vstupní screening deficitů dílčích funkcí s následnou analýzou výsledků a přípravou vhodného materiálu pro jejich nápravu;
- 15. 9. 2014 – 15. 2. 2015 uskutečňování nápravy deficitů dílčích funkcí, která nejdříve probíhala třikrát týdně později (leden, únor) byla uskutečňována pětikrát týdně, vždy přibližně deset minut;
- 16. 2. 2015 – 27. 2. 2015 výstupní screening deficitů dílčích funkcí.

Po pečlivém prostudování diagnostické části, začal postupně probíhat vstupní screening. S paní učitelkou jsme se dohodly, jak vyšetření bude probíhat a co k tomu bude potřeba. V mateřské škole byly k dispozici veškeré pomůcky, potřebné k prováděným činnostem. Vyšetření probíhalo vždy dopoledne v připravené místnosti, kde jsme nebyly nikým rušeny a dítě se mohlo plně soustředit na zadané úkoly, které jsem s každým prováděla individuálně. Některé děti byly z úkolů nadšené a absolvovaly je najednou i přesto, že Brigitte Sindelarová doporučuje rozdělit je do více dnů. Během testování, postupně tak, jak dítě úkoly plnilo, byly zaznamenávány jeho výsledky do záznamového archu (obrázek stromu) z publikace Brigitte Sindelarové. Po dokončení vstupního screeningu se i učitelky z druhého oddělení zajímaly o jeho průběh, dosažené výsledky, použitou literaturu a společně jsme diskutovaly o tom, co doporučit rodičům.

Po vyhodnocení výsledků vstupního screeningu byli rodiče informováni o výsledcích testu a seznámeni s dalším průběhem výzkumu, s čímž všichni souhlasili. Poté následovala analýza deficitů dílčích funkcí a zjištění úspěšnosti dětí. Za deficitní funkce byly označeny ty, ve kterých dítě dosáhlo úspěšnosti 50 % a méně. Tato hranice

byla stanovena až po dokončení vstupního screeningu, protože s úkoly, jejichž úspěšnost byla nižší než 50 %, měly děti značné potíže nebo je vůbec nepochopily.

Následně byly vybrány tři děti s deficitem dílčích funkcí, pro které byl připraven program nápravy, který probíhal v dopoledních hodinách, třikrát týdně deset minut. S paní učitelkou jsme se domluvily, že dalšího nápravného programu se zúčastní děti s dílčími deficitem, které mají odklad povinné školní docházky.

Stimulační program byl sestaven z různých cvičení, her, pracovních listů získaných z publikace Brigitte Sindelarové, Předcházíme poruchám učení, ve které činnosti odpovídají souboru testovacích úkolů, a běžně dostupné literatury. Rozvíjející cvičení byla poskládána tak, aby nerozvíjela pouze oslabené dílčí funkce, ale celkový vývoj dítěte.

4.5 Prezentace výsledků šetření

Tato část diplomové práce zpracovává a vyhodnocuje dosažené hodnoty v souladu s určenými dílčími cíli a výzkumnými otázkami. Zaměřuje se na vyhodnocení vstupního screeningu a zjištěné deficitem dílčích funkcí, zhodnocení úspěšnosti reedukačních cvičení a porovnání výsledků výzkumu realizovaného v rámci diplomové práce s daty prezentovanými v diplomové práci Markéty Novákové.

Výsledky šetření byly počítány pomocí aritmetického průměru, zaokrouhleny na jedno desetinné místo a pro větší přehlednost vyhodnoceny a zaznamenány do tabulek a grafů. Tabulky obsahují výsledné hodnoty jednotlivých dětí ve vstupním a výstupním testu a jsou umístěny v přílohách B, C, D. Výsledné hodnoty jsou uvedeny v bodech, které dítě u daného úkolu dosáhlo a v procentech, jež ukazují úspěšnost dosaženou v daném úkolu. Funkce, jejichž úroveň ověřují jednotlivé úkoly, v nichž dítě dosáhlo úspěšnosti 50 % a méně, jsou v tabulkách barevně odlišeny a označeny za deficitní. Červeně označené hodnoty tedy značí deficit dílčí funkce, dále je v tabulkách použito modré a žluté značení, které znázorňuje zlepšení v dané funkci (modré) nebo její zhoršení (žluté).

Podle získaných informací, zjištěných během provádění reedukačních cvičení a rozhovorem s učitelkou, jsou získaná data ze vstupního a výstupního screeningu doplněna stručnou rodinnou i osobní anamnézou dítěte a to pouze u dětí, jež se účastnily reedukačního cvičení. Dále jsou u nich uvedeny informace získané pozorováním, mezi které patří projevy dítěte během celého výzkumného šetření, projevy v kolektivu dětí

a v neposlední řadě je zde zařazena i interpretace výsledků vstupního a výstupního testu.

V závěru je porovnán rozdíl úspěšnosti mezi vstupním a výstupním šetřením této diplomové práce s daty prezentovanými v práci Markéty Novákové.

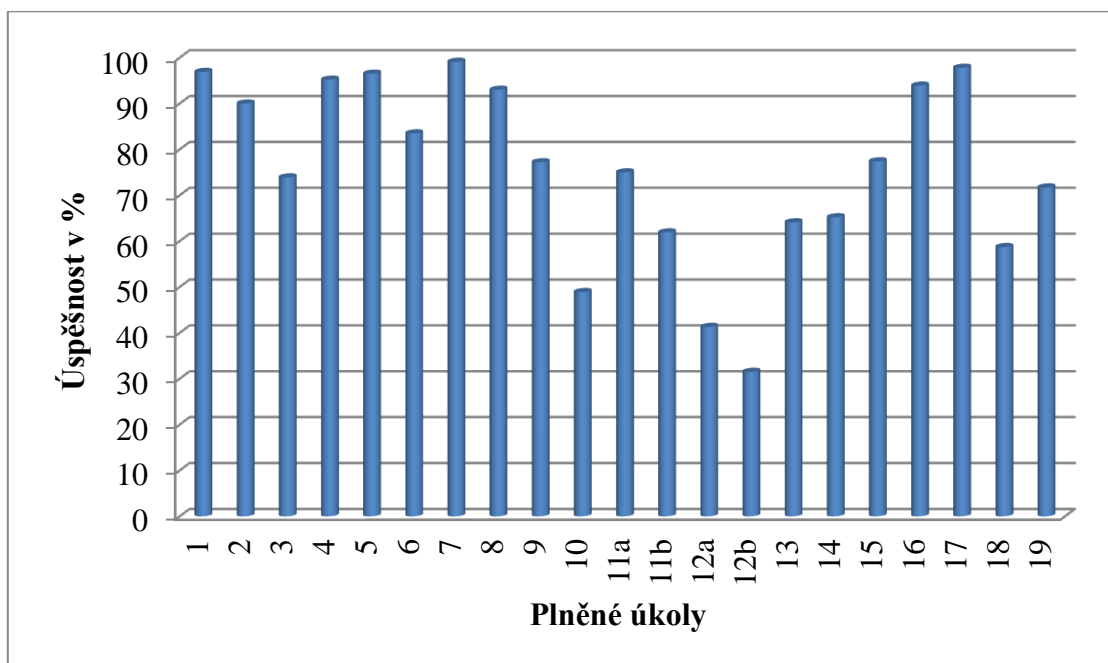
4.5.1 Zjištěné deficity dílčích funkcí

Mezi první dílčí cíle patří zjistit deficity dílčích funkcí s využitím již zmíněného diagnostického materiálu od Brigitte Sindelarové a definovat oblasti, v nichž diagnostikované děti vykazovaly deficity nejčastěji. Pro lepší orientaci v deficitech dílčích funkcí byla stanovena v daných úkolech hranice úspěšnosti 50 % vzhledem k věku dětí, jejich neustálém vývoji a možnostem dalšího rozvoje.

Pokud dítě dosáhlo v úkolu, který u něho měl prověřit určitou funkci, úspěšnosti 50 % a méně i přesto, že vynaložilo veškeré úsilí, aby dosáhlo co největšího úspěchu, byla tato funkce označena za oslabenou, nedostatečně rozvinutou či deficitní. Přesný zápis deficitů dílčích funkcí u jednotlivých dětí lze najít v přílohách B, C, D, kde se nacházejí tabulky, ukazující získané hodnoty všech dětí, jež prošly vstupním screeningem. Pro větší přehled jsou deficity dílčích funkcí zvýrazněny červeně.

Po zjištění dílčích deficitů u jednotlivců, byl vytvořen graf, znázorňující celkovou úspěšnost dětí v jednotlivých úkolech.

Graf 1 – Vyhodnocení vstupního screeningu



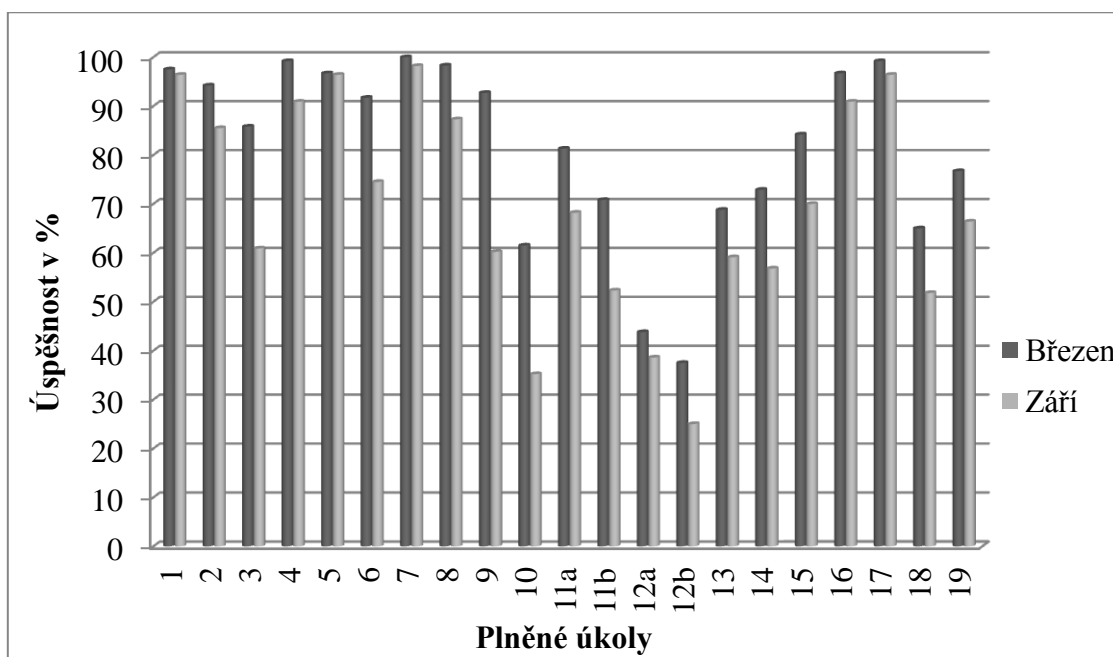
Jak již z grafu vyplývá, mezi nejobtížnější úkoly patří úkol 12a, 12b, a úkol číslo 10, jejichž celková úspěšnost je nižší než 50 %. Tyto úkoly jsou zaměřené na verbálně akustickou paměť (nesmyslné slabiky), jmenování slabik ve správném pořadí a optickou paměť (geometrické tvary). Lze říci, že se potvrdila výzkumná otázka, která předpokládala tento výsledek. Důvodem nízké úspěšnosti v těchto úkolech může být jejich abstraktnost a to především u úkolu číslo 10 a 12a. Pro děti je těžké jmenovat po sobě čtyři jdoucí slabiky, které nedávají smysl, jsou to pro ně neznámá slova připomínající cizí jazyk, nebo si zapamatovat podobné geometrické tvary. Vzhledem k tomu, že vstupní screening byl proveden v září a březnu je možné počítat s dalším vývojem těchto funkcí. Při porovnání úkolu číslo 12a s úkolem 11a, který má stejný charakter, ale jsou při něm užita čtyři slova, která děti znají, je jeho úspěšnost viditelně vyšší, stejně jako při porovnání úkolů 9 (optická paměť na obrázky) a 10 (optická paměť na tvary).

Při srovnání úkolů číslo 12b a 11b, které se zaměřují na pořadí jmenovaných slov a slabik, lze z grafu vyčíst nižší hodnoty než u úloh 12a a 11a. Pokud tedy děti jmenovaly slova či slabiky, soustředily se především na zapamatování jmenovaných slov, což bylo v daném úkolu stěžejní, a ne na jejich pořadí. Co se týká pořadí, stejný problém se odrazil i v úkolech číslo 13 a 14, zaměřených na intermodální výkon paměti, na sérii obrázků a slov, ve kterých si děti měly zapamatovat obrázky či řečená slova a srovnat je podle pořadí.

Pro některé děti, a především pro ty nejmladší z vybrané skupiny, byl obtížný úkol číslo 18, který se zaměřoval na akustickou pozornost. Úkolem dětí bylo vždy „klepnout“ do stolu, pokud ve vyprávěném příběhu slyšely slovo srna a slova podobná. Akustická pozornost na dané slovo byla u dětí krátká, po přečtení prvních třech řádků zapoměly na svůj úkol a poslouchaly příběh, který je zaujal. Pokud jsem jim zadání úkolu připomněla, opět jejich pozornost trvala krátce. Některé děti však úkol vůbec nepochopily a poslouchaly příběh, který chtěly dočíst dokonce. Celková úspěšnost všech ostatních úkolů byla vyšší než 70 %, což odpovídá věku a vývoji dětí v předškolním věku.

Při porovnávání dat byla pro zajímavost porovnána data vstupního screeningu z března 2014 a září 2014. Dosažené výsledky jsou zobrazeny v následujícím grafu.

Graf 2 – Porovnání vstupního screeningu z března 2014 a září 2014



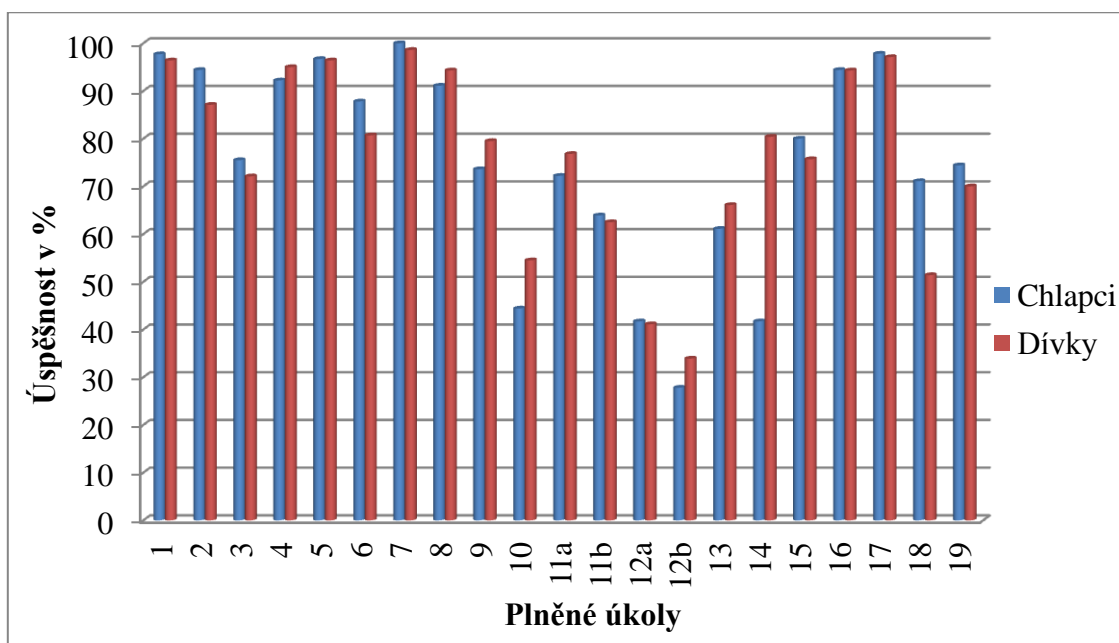
Z názorného porovnání vstupního screeningu z března 2014 a září 2014 je zřejmé, že předškolní děti, které absolvovaly vstupní screening v březnu, byly ve všech úkolech úspěšnější než děti, jež absolvovaly vstupní screening v září. Jak už bylo zmíněno v teoretické části diplomové práce i stáří hraje důležitou roli při vyhodnocování výsledků šetření, což se ukazuje i v tomto případě. Přestože se jedná ve stáří dětí pouze o půl roční rozdíl, v tomto období jde o rozdíl zásadní. Vzhledem k tomu, že se dítě předškolního věku neustále vyvíjí a dozrávají tak funkce důležité pro bezproblémové zvládnutí povinné školní docházky, půl roku ve výsledcích testu hraje významnou roli.

Nelze si však nepovšimnout, že úkoly, které dělaly oběma skupinám největší potíže, byly opět úkoly číslo 12a, 12b, a s úkolem číslo 10 měly značný problém děti, jež podstoupily vstupní screening v září 2014.

4.5.2 Úspěšnost dívek a chlapců ve vstupním screeningu

Jedna z výzkumných otázek se zamýšlí nad úspěšností chlapců a dívek v diagnostickém testu. Zelinková (2012) uvádí, že specifické poruchy učení se častěji objevují u chlapců než u dívek (viz. kapitola 2.2 Etiologie specifických poruch učení). Lze tedy předpokládat, že chlapci budou vykazovat nižší úspěšnost ve screeningovém testu než dívky?

Graf 3 – Porovnání vstupního screeningu mezi dívkami a chlapci



Po podrobném prostudování grafu byli chlapci úspěšnější v jedenácti úkolech, ve dvou měli skoro stejně s dívkami a v osmi byly úspěšnější dívky. Ve většině úkolů jsou výsledky chlapců a dívek poměrně vyrovnané a odlišují se jen o pár procent až na úkoly číslo 14 a 18. Úkol číslo 14, u něhož byly dívky o necelých 40 % úspěšnější, se zaměřoval na intermodální výkon paměti, kde si dítě mělo zapamatovat čtyři slova a následně podle slyšených slov srovnat kartičky s obrázky. Hodnotilo se správné pořadí, což dívkám nedělalo tak velký problém. Chlapci byli přibližně o 20 % úspěšnější v úkolu číslo 18, v němž byl dětem čten příběh, a ony měly klepnout do stolu na domluvené slovo. Zajímavé je, že i přes odlišnou úspěšnost v těchto úkolech se oba úkoly zaměřují na sluch, jeden však na sluchovou paměť spojenou se zrakovým vnímáním a druhý na sluchovou pozornost.

Při celkovém porovnání chlapci uspěli v testu na 77,6 % a dívky na 79 %, což potvrzuje výzkumnou otázku, že chlapci byli ve vstupním screeningu méně úspěšní. Úspěšnost dívek a chlapců se však liší pouze o 1,4 %. Důvodem může být složení výzkumného souboru, ve kterém je pouze devět chlapců a čtrnáct dívek, měření ve dvou letech v jiném měsíci a celkově nízký počet zúčastněných daného výzkumného šetření pro zodpovězení této otázky. I přesto jsou získaná data v souladu se studovanou literaturou.

4.5.3 Zhodnocení reedukačních cvičení

Reedukační cvičení probíhala u dětí od poloviny září 2014 do poloviny února 2015 třikrát týdně a v měsíci lednu a únoru každý pracovní den. Dále následovala výstupní diagnostika. Výsledky šetření všech tří dětí byly zapsány do tabulek, které lze najít v přílohách (příloha č. D1, D2, D3). V tabulkách se nacházejí tři barevná značení. Pokud je výsledek daného úkolu označen červeně, představuje u dítěte deficit dílčí funkce, pokud má modrou barvu, značí zlepšení a pokud žlutou, jedná se ho zhoršení. Pro větší přehlednost byly výsledky z tabulek převedeny do grafů, které jsou umístěny v této kapitole společně se základními informacemi o dítěti.

Andrea (vstupní šetření – 5 let a 7 měsíců; výstupní šetření – 6 let a 6 měsíců)

Andrea pochází z úplné rodiny a má jednoho mladšího sourozence. Žije v rodinném domku společně s prarodiči. Když jí byly tři roky, zemřela její starší sestra, což se následně projevilo somatickými problémy. Dívka si často stěžovala na bolest hlavy, břicha a objevil se noční kašel, což postupem času odeznělo. Mimo jiné je dívka alergická na roztoče a pyly a objevuje se u ní atopický ekzém. Co se týká rodinného zázemí, rodiče o dívku jeví značný zájem a spolupráce s nimi je bezproblémová.

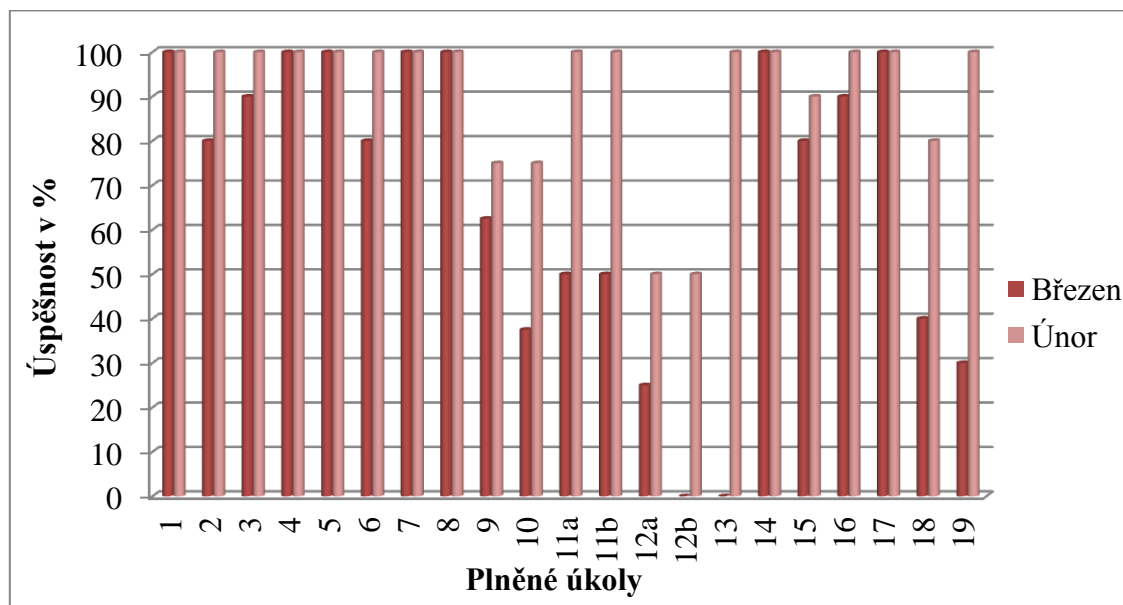
Dívka začala navštěvovat mateřskou školu ve třech letech, zpočátku měla strach z cizích lidí, těžce snášela nové situace, byla úzkostná a plakala, když se jí něco nedařilo nebo si nevěděla rady. Nikdy neměla problém s jídlem či spánkem ani se začleněním do kolektivu, vždy bez problémů spolupracovala jak s dětmi, tak s učitelkami. Nyní si ráda hraje na rodinu, stará se o mladší děti a pomáhá paní učitelce v mateřské škole.

Dívka v květnu v roce 2014 navštívila pedagogicko-psychologickou poradnu, na jejímž základě jí byl navržen odklad povinné školní docházky kvůli socioemoční a grafomotorické nezralosti. Také začala navštěvovat logopedii, protože ve výslovnosti ještě není upevněna hláska R, ale její větná stavba a řečový projev odpovídají věku.

Při prvním kontaktu Andrejka působila velmi nejistě, moc nemluvila a odpovídala spíše jednoslovně než celou větou. Při vstupním šetření se soustředila a pečlivě plnila úkoly, jejichž zadání jí nebylo nutné víckrát vysvětlovat, ale její tempo bylo pomalejší. Když něčemu nerozuměla, zeptala se a nechala si to ochotně vysvětlit. Potřebovala však zpětnou vazbu, vždy na mě pohlédla, aby se ujistila, zda dělá vše správně, nebyla si tedy svým řešením jistá. U nápravných cvičení se vždy snažila úkol

dokončit, najít správné řešení a nikdy ho neodbyla. K jejich provedení přednostně užívala levé ruky. Pokud zjistila, že se v něčem spletla, snažila se mi ukázat, jak to bylo správně a ujistila mě i sebe, že každý se může někdy splést. Čím více jsme spolu pracovali, její ostych se pomalu vytrácel, z nápravných cvičení a her měla radost a vyžadovala jejich plnění.

Graf 4 – Výsledky šetření Andrei



Ve vstupním screeningu se u Andrei objevují, jak je již zřejmé z grafu, deficity dílčích funkcí v **optické paměti** (úkol č. 10), **verbálně akustické paměti** (úkol č. 11a, 11b, 12a, 12b), **intermodálním výklonu paměti** (úkol č. 13), **akustické pozornosti** (úkol č. 18), **ve schématu těla a prostorové orientaci** (úkol č. 19).

Andrea se stimulačního programu účastnila celkem pravidelně, což se i odrazilo ve výsledcích výstupní diagnostiky. Podle výstupního testu došlo k výraznému zlepšení ve všech výše vypsanych deficitech, nejvíce však v intermodálním výkonu paměti, schématu těla a prostorové orientaci a verbálně akustické paměti a pozornosti. K mírnému zlepšení došlo i v optické diferenciaci (úkol č. 2, 3), verbálně akustickém členění (úkol č. 6), optické paměti (úkol č. 9, 10), motorice mluvidel (úkol č. 15) a visuomotorice (úkol č. 16), ostatní hodnoty zůstaly stejné a nedošlo tedy k žádnému zhoršení. Výsledky výstupního testu Andrei jsou poměrně uspokojivé.

Martin N. (vstupní šetření – 5 let a 8 měsíců; výstupní šetření – 6 let a 7 měsíců)

Martin pochází z úplné rodiny a má starší sestru, která chodí do šesté třídy základní školy. I přesto, že si sourozenci nejsou věkově blízcí, chlapec o sestře mluví vždy jen hezky, ale ne moc často. Rodina žije na vesnici v rodinném domku s velkou zahradou společně s prarodiči.

Do mateřské školy začal chodit ve třech letech. Zpočátku byl velice citlivý a plakal, do třídy si chodil hrát společně s maminkou. Objevila se noční enuréza, která měla spíše psychogenní podklad. Postupem času začal do třídy chodit rád a našel si zde kamarády. Nikdy se u něho nevyskytly žádné problémy s jídlem nebo spánkem, vždy poslechl paní učitelku a respektoval pravidla třídy. Při celkovém pobytu v mateřské škole se u něj neprojevyly žádné známky přehnané úzkosti, neadekvátní projevy emocí, nadměrný stres nebo nějaké zlozvyky.

Hodně času tráví u babičky nebo na hřišti s bratrancem a sestřenicí, kteří jsou stejně staří jako on. Je kamarádský, ve třídě hodně oblíbený. Pro něho je velice důležitá spravedlnost a v poslední době chodí často žalovat, protože nastalou situaci nedokáže vyřešit. Při hře s dětmi se z něho stává vedoucí skupiny, velice rád určuje směr hry a někdy dětem rozkazuje. V mateřské škole si nejraději staví z Chevy, z dřevěných kostek nebo si hraje s traktory a auty.

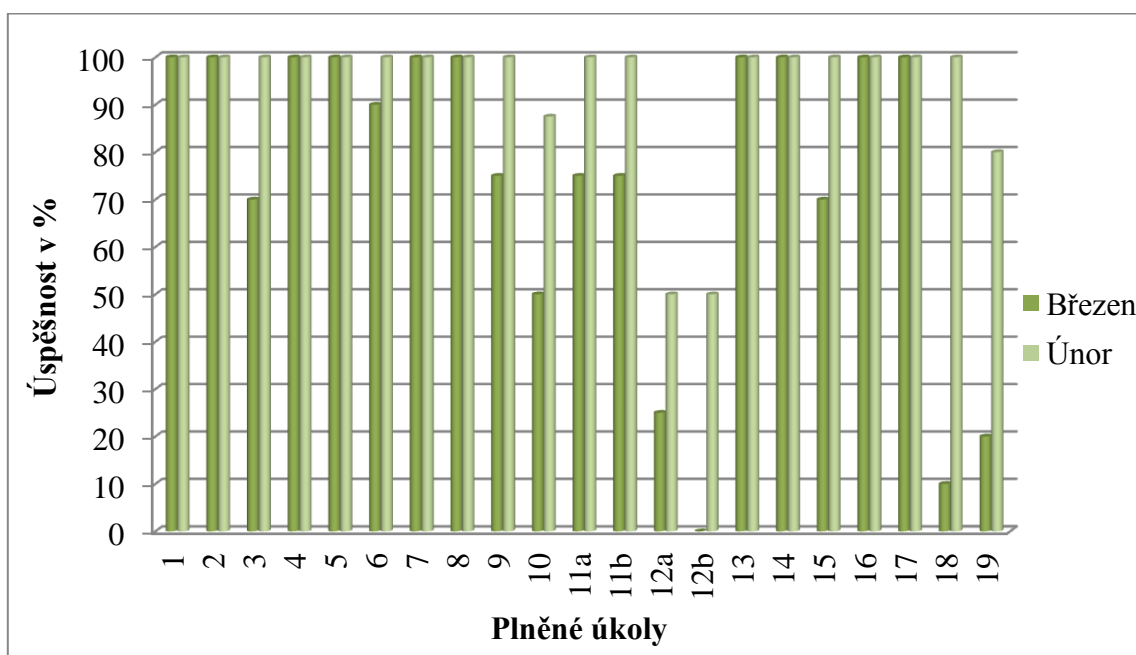
V dubnu v roce 2014 navštívil pedagogicko-psychologickou poradnu, která doporučila odklad povinné školní docházky kvůli emočně-sociální a řečové nezralosti. Martin je ctižádostivý, rád ve všem soutěží a vyhrává, pokud však prohraje, obtížně se s tím smiřuje a pláče. Započatý úkol vždy dokončí a rád s čímkoli pomáhá dětem nebo paní učitelce.

Při prvním setkání si se mnou Martin spontánně povídal a ukazoval mi výrobky z Chevy a dalších stavebnic, z nichž si nejraději staví roboty, letadla, vesmírné lodě a meče. Ve výslovnosti jsem neshledala žádný závažný problém. Slovní zásoba odpovídá věku, při vyprávění tvoří rozvitě věty, souvětí a rozumí instrukcím. Při plnění úkolů byl zvědavý, sebevědomý, plnil je s radostí, nepotřeboval, abych ho neustále ujišťovala o správnosti řešení. Jeho tempo bylo celkem rychlé, někdy nepozorné až zbrklé. Po dokončení vstupního šetření si o tom povídal s dětmi ve třídě. Vyprávěl jim, co všechno dělal a jak to bylo jednoduché.

Nápravná cvičení vždy dělal s radostí a vyžadoval opakování těch, které si oblíbil. Zpočátku byl s připravenými aktivitami rychle hotov a prohlašoval

je za velice jednoduché. Když jsme se pak na ně společně podívaly, zjistil, že se v nich objevují zbytečné chyby. Postupem času se na úkoly začal plně soustředit a kontrolovat je, díky čemuž začala ustupovat jeho zbrkllost. Objevily se však problémy s rozlišováním zrcadlových tvarů a pravolevou orientací, na jejichž posílení byl stimulační program u Martina více zaměřen. Následně u něho byl proveden standardizovaný test laterality od autorů Matějčka a Žlaba. Test ukázal, že Martin má nevyhraněnou laterální s dominancí levého oka, avšak co se týká kreslení, stříhání nebo držení příboru upřednostňuje pravou ruku. Při nápravných cvičeních byly dále brány v úvahu veškeré doposud zjištěné informace, od kterých se odvíjely další stimulační cvičení a hry.

Graf 5 – Výsledky šetření Martina N.



Martin ve vstupním testu nedopadl špatně, ve většině úkolů dosáhl dobrých výsledků, deficity se však projevily v **optické paměti** (úkol č. 10), **verbálně akustické paměti na slabiky** (úkol č. 12a, 12b), **akustické pozornosti** (úkol č. 18), **schématu těla a prostorové orientaci** (úkol č. 19).

Výsledky výstupního testu ukazují na celkové zlepšení. K výraznému pokroku opět došlo ve výše uvedených deficitech, nejvíce však v akustické pozornosti, schématu těla a prostorové orientaci. Zlepšení se také objevilo v optickém členění (úkol č. 3), optické paměti (úkol č. 9, 10), verbálně akustické paměti (úkol č. 11a, 11b, 12a, 12b)

a motorice mluvidel (úkol č. 15). V ostatních úkolech Martin při vstupním screeningu dosáhl maximálního hodnocení. To se nezměnilo ani při výstupním testování, což naznačuje, že u něho v žádném úkolu nedošlo ke zhoršení. Martin se totiž reedukačních aktivit účastnil pravidelně a s radostí, vyžadoval jejich opakování nebo požadoval další aktivitu, což se odrazilo i ve výsledcích výstupního testu.

Evelína (vstupní šetření – 5 let a 8 měsíců; výstupní šetření – 6 let a 7 měsíců)

Evelínka pochází z rodiny, jejíž rodiče jsou rozvedení a mají ji ve střídavé péči. Má dva mladší nevlastní sourozence. Evelínka tedy jeden týden tráví u otce a druhý u matky. Rodinná situace pro ni není příliš příznivá díky tomu, že její rodiče se na některých věcech obtížně domlouvají a manipulují s dívkou, kterou se každý z nich snaží „udržet na své straně“. Přesto všechno se spolu však snaží vycházet co nejlépe. S mateřskou školou rodiče spolupracují velice dobře a o dceru se zajímají.

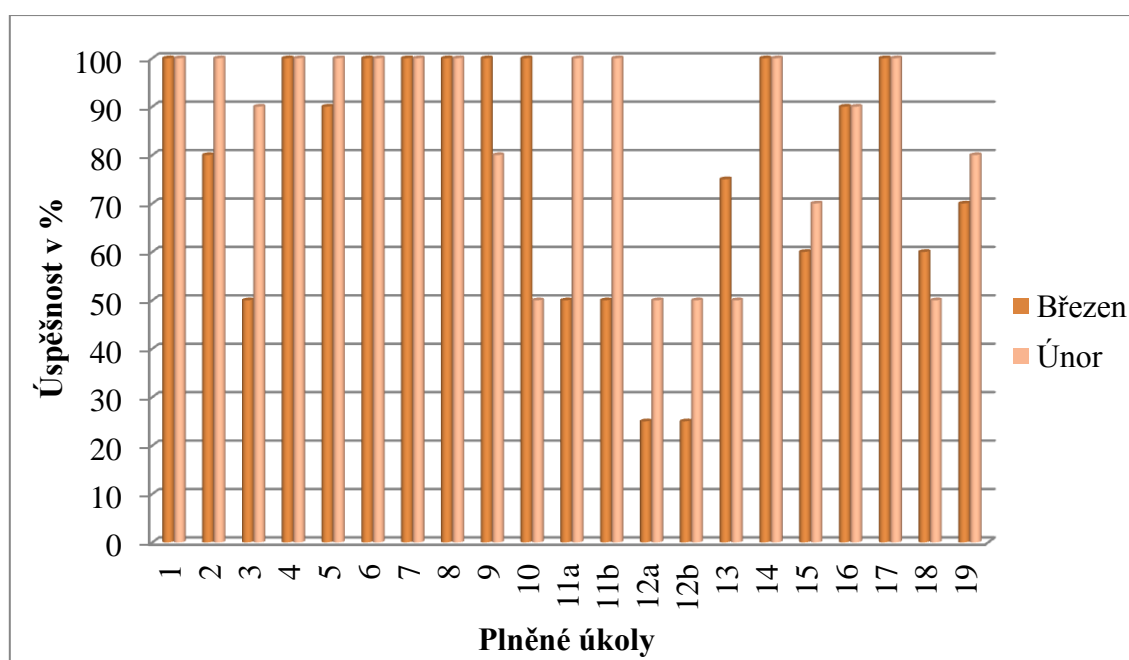
Do mateřské školy dívka nastoupila ve třech letech, její docházka byla nepravidelná. Záleželo na tom, u kterého z rodičů právě byla. Adaptace na mateřskou školu probíhala delší dobu, ale když si na prostředí zvykla, začala se zapojovat do všech aktivit. Evelínka je velice kamarádká, ráda si hraje s dětmi, vymýšlí a vypráví příběhy, má velkou fantazii a k jejím oblíbeným aktivitám patří kreslení, stavebnice a veškeré výtvarné činnosti. Ve výslovnosti se nejeví žádné problémy a její řečový projev odpovídá věku.

V dubnu v roce 2014 byla v pedagogicko-psychologické poradně, která doporučila odklad povinné školní docházky, důvodem byla vývojová nezralost. Evelínka je velice hravá, nemá problém s pochopením instrukcí při různých činnostech, ale vše jí déle trvá. V posledním roce, který trávila v mateřské škole, začala více řešit rodinný život, začala si uvědomovat problémy, které se v rodině objevovaly. Často do mateřské školy přicházela smutná, zamyšleně seděla a nehrála si, což se začalo projevovat i častějšími nemocemi a nižší docházkou do mateřské školy.

První setkání s Evelínkou bylo příjemné, bez ostychu a strachu. Vyprávěla mi zážitky, které prožila se svým otcem o víkendu. Při vstupním šetření se na úkoly soustředila, jejich zadání pochopila okamžitě, ale její tempo bylo pomalé. Měla tendenci mi uprostřed úkolu něco vyprávět a popisovat své myšlenkové pochody. Pokud se jí některé úkoly nezdařily, nedělala si s tím velké starosti a snažila se přijít na správné řešení. Zpočátku při různých aktivitách většinou upřednostňovala pravou ruku,

v některých situacích, však ruce střídala. Při nápravných cvičeních, kterých se účastnila velice nepravidelně, se začaly projevovat důsledky situace, ve které se nacházela. Na připravené hry a cvičení se vždy těšila, ale při jejich plnění byla nesoustředěná, dělala zbytečné chyby a to i u cvičení, které dříve bez problému zvládala, bylo vidět, že přemýšlí o jiných věcech. Vždy se však snažila započatý úkol dokončit a udělat ho tak, jak nejlíp dokáže. Po dokončení stimulačního cvičení si ráda povídala či mi vyprávěla různé vymyšlené pohádky, při čemž se z její tváře na chvíli vytratil i unavený a ustaraný výraz.

Graf 6 – Výsledky šetření Evelíny



U Evelínky se při vstupním screeningu objevily deficity dílčích funkcí v **optickém členění** (úkol č. 3) a **verbálně akustické paměti** (úkol č. 11a, 11b, 12a, 12b). K největšímu zlepšení došlo právě v těchto oblastech.

Díky její nepravidelné účasti na nápravných cvičeních a rodinné situaci, ve které se dívka nacházela, došlo u některých úkolů pouze k mírnému zlepšení nebo ke zhoršení. I přes nastalou situaci se pokrok objevil u optické diferenciaci (úkol č. 2) optického členění (úkol č. 3), verbálně akustické diferenciaci (úkol č. 5), verbálně akustické paměti (úkol č. 11a, 11b, 12a, 12b), motoriky mluvidel (úkol č. 15) a schématu těla a prostorové orientace (úkol č. 19). Ke zhoršení došlo v intermodálním výkonu paměti (úkol č. 13), akustické pozornosti (úkol č. 18) a nejvíce v optické paměti

(úkol č. 9, 10), ve které při vstupním screeningu dívka dosáhla stoprocentní úspěšnosti. Ve zbylých úkolech zůstala úspěšnost stejná. Tento případ ukazuje, jak velký vliv má psychický stav dítěte a rodinné prostředí na celkový vývoj.

4.5.4 Porovnání zjištěných dat s výzkumem z roku 2012

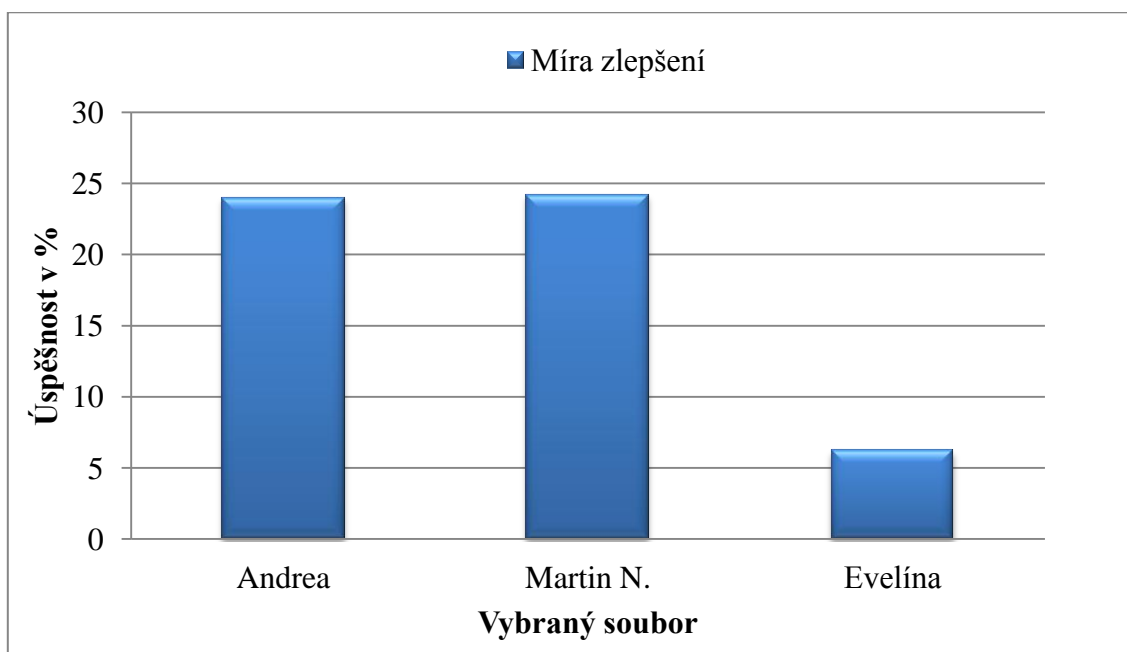
V roce 2012 proběhl výzkum, v rámci diplomové práce, zaměřující se na odhalení deficitů dílčích funkcí v předškolním věku. Autorkou práce s názvem *PREVENCE SPECIFICKÝCH PORUCH UČENÍ - odhalení deficitů v dílčích funkcích v předškolním věku*, je Markéta Nováková. Jejím cílem bylo prozkoumat úroveň dílčích funkcí. V případě zjištění deficitu, zvolit program nácviku, pokusit se ověřit, zda bylo dílčí oslabení alespoň částečně eliminováno a porovnat výsledky vstupního a výstupního testu (Nováková, 2012).

Výzkumné šetření probíhalo v mateřské škole a zúčastnilo se ho 10 dětí předškolního věku. Pro vstupní a výstupní diagnostiku bylo využito také metodiky Brigitte Sindelarové, Předcházíme poruchám učení. Po vstupním šetření začal se všemi dětmi probíhat stimulační program, jehož úkolem bylo rozvíjet oslabené oblasti dětí, posilovat silné stránky a snažit se o rozvoj zdravého psychického vývoje. Společná setkání probíhala skupinově nejprve dvakrát týdně a později jednou týdně po poledním odpočinku, přibližně dvacet minut, šest měsíců. Po dokončení stimulačního programu byla provedena výstupní diagnostika, která prověřila jeho úspěšnost u dětí, jež se ho účastnily (Nováková, 2012).

Ve výzkumném šetření z roku 2012 a výzkumném šetření uvedeném v této diplomové práci si lze všimnout některých možných ze začátku nedůležitých odlišností. Výzkumné šetření v této práci probíhalo také u předškolních dětí, ze kterých byli vybráni tři jedinci, se kterými bylo individuálně pracováno šest měsíců, třikrát týdně, poslední dva měsíce každý pracovní den přibližně osm až deset minut. Ke konci února byl proveden výstupní test, jenž prověřil účinnost stimulačního individuálně zaměřeného programu.

Na základě těchto informací se nabízí možnost porovnání obou výzkumných šetření a jejich úspěšnosti, na což se zaměřuje i jeden z výzkumných cílů této diplomové práce. Následující graf porovnává, o kolik procent se děti zlepšily ve výstupním testu, oproti tomu vstupnímu.

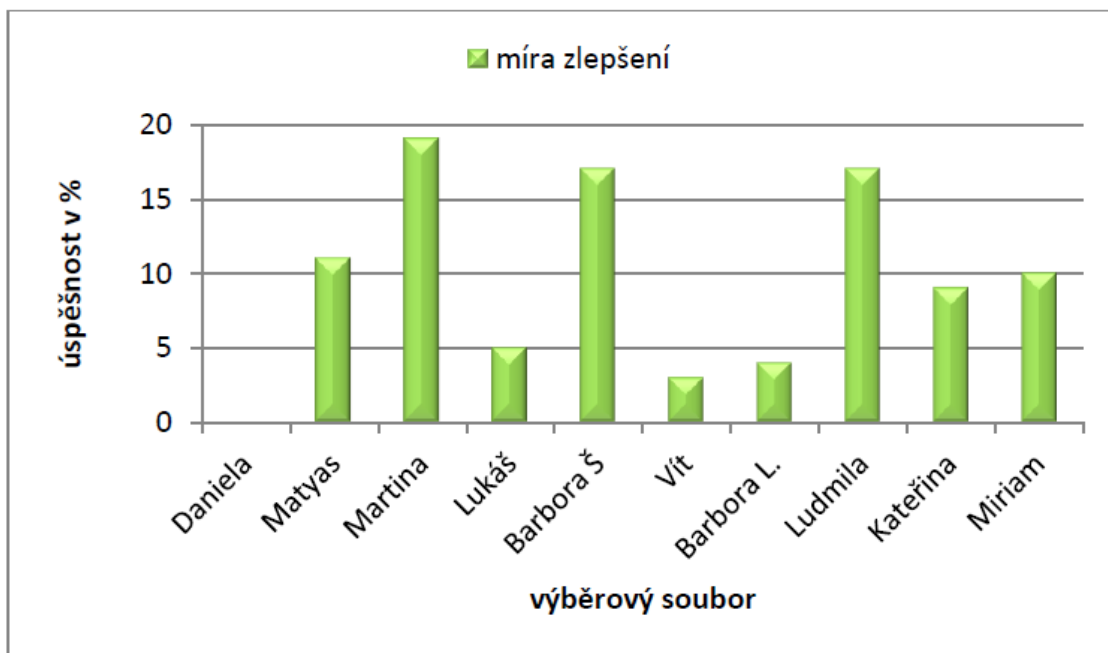
Graf 7 – Rozdíl úspěšnosti vstupního a výstupního šetření u vybraného souboru dětí



Z uvedených dat vyplývá, že k největšímu zlepšení došlo u Martina N. o 24,2 % a Andrei o 24 %, což odráží jejich aktivní a pravidelnou účast při stimulačních cvičeních a hrách. Míra zlepšení u Evelínky dosáhla 6,2 %, což je vzhledem k její rodinné situaci, docházce do mateřské školy a nízké účasti při nápravných cvičeních pochopitelné. Závěrem lze říci, že pokud se u dítěte zjistí deficity dílčích funkcí a bude se provádět systematická, pravidelná, individuální stimulace těchto deficitů, dojde celkem k výraznému zlepšení oslabené funkce. Nelze však zapomínat na další okolnosti, které mají vliv na rozvoj dílčích funkcí. Mezi tyto okolnosti patří psychický stav dítěte, rodinná situace, motivace dítěte a jeho pravidelná účast, přístup učitele a mnoho dalších aspektů.

Následující graf byl převzat z diplomové práce Markéty Novákové (2012), za účelem porovnání úspěšnosti stimulačního programu. Toto porovnání se zaměřuje na zjištění, zda ovlivňuje vyšší frekvence „nápravných cvičení“ míru úspěšnosti reedukace.

Graf 8 – Rozdíl úspěšnosti při řešení vstupního a výstupního testu (Nováková, 2012, s. 84)



Hodnoty v tomto grafu vypovídají, že k největšímu zlepšení došlo u Martiny, Barbory Š. a Ludmily, které dosáhly v úspěšnosti nad 15 % a stimulačního programu se účastnily celkem pravidelně ještě společně s Miriam a Matyasem, jejichž úspěšnost se pohybuje mezi 10 % a 13 %. Nepravidelně se účastnili Vít, Barbora L., Lukáš, Daniela, jejichž míra zlepšení se pohybuje mezi 0 % a 5 %.

Pokud se porovná míra zlepšení u dětí, jež se účastnily pravidelně stimulačních či nápravných cvičení v grafu 7 a 8, je patrné, že lepších výsledků bylo dosaženo v grafu 7. Rozdíl úspěšnosti mezi vstupním a výstupním šetřením v něm činí přibližně 24 %, kdežto u grafu 8 se hodnota pohybuje mezi 10 % a 20 %. Důvodem tohoto výsledku může být především častější a kratší provádění nápravných cvičení a her, menší počet dětí, jež se účastnily stimulačního programu, individuální rozvoj a zaměření se na rozvoj dítěte jako celku a ne pouze na oslabené funkce. Nepravidelná účast ve stimulačním programu či nepříznivá situace dětí se značně projevila ve výsledcích obou grafů, míra zlepšení dětí se pohybuje mezi 0 % a 7 %. Proto je nutné při posuzování rizika specifických poruch učení brát v úvahu všechny okolnosti, týkající se daného dítěte.

4.6 Zhodnocení naplnění cílů a výzkumných otázek

Hlavním cílem výzkumné části diplomové práce bylo zjistit rizikové faktory u předškolních dětí, které by mohly vést k specifickým poruchám učení, realizovat stimulační program a ověřit jeho úspěšnost v mateřské škole v Lubné. Dále byly stanoveny dílčí cíle a výzkumné otázky, jejichž ověřením se tato část bude zabývat.

CI: Zjistit deficity dílčích funkcí s využitím diagnostického materiálu z publikace Předcházíme poruchám učení od Brigitte Sindelarové.

Ve výzkumném šetření byla potvrzena skutečnost, která vyplývá z odborných pramenů a literatury. U dětí v předškolním věku se dají zaznamenat rizikové faktory, které by mohly vést k pozdějšímu výskytu specifických poruch učení. Projevit se mohou buď v jedné, nebo více poznávacích funkcích. Jak již bylo zmíněno, pomocí publikace Předcházíme poruchám učení od Brigitte Sindelarové byl proveden vstupní screening u předškolních dětí v mateřské škole v Lubné. Protože v publikaci není určena žádná „hranice“, stanovující oslabenou funkci, byla v rámci této diplomové práce stanovena hranice úspěšnosti 50 %. Pokud dítě dosáhlo úspěšnosti v dané funkci 50 % a méně, byla označena za deficitní. Hodnoty jednotlivých dětí získané vstupním screeningem byly zpracovány do tabulek a umístěny v přílohách (příloha B, C, D). Tabulky obsahují počet bodů, který je uveden u každého úkolu, a procentuální míru úspěšnosti v daném úkolu. Deficity dílčích funkcí jsou označeny červeně, což umožňuje dobrou orientaci ve výsledných hodnotách u každého dítěte.

Metodika Brigitte Sindelarové je psána názorně, podrobně a srozumitelnou formou. Obsahuje 19 úkolů, jejichž záměrem je prověření funkcí, které se stávají zásadními při učení základních dovedností, mezi které patří čtení, psaní a počítání. Součástí publikace jsou i soubory nápravných cvičení, zaměřené na jednotlivé oblasti. Vyhodnocení se zapisuje do tzv. „stromu“ jehož větve znázorňují dosaženou úroveň dané funkce. Hranice úspěšnosti není v publikaci stanovena, což je pochopitelné, protože stanovit ji v tomto věku je velice obtížné. Jak je zmíněno již v teoretické části diplomové práce, dítě se v předškolním věku neustále vyvíjí, a jeho vývoj je velice individuální (viz. kapitola 3 Děti předškolního věku s rizikem specifických poruch učení). Závěrem lze říci, že cíl zaměřený na zjištění deficitů dílčích funkcí pomocí publikace Předcházíme poruchám učení, se podařilo splnit.

C2: Definovat oblasti, v nichž diagnostikované děti vykazovaly dílčí deficity nejčastěji.

Získané hodnoty byly pro větší přehlednost znázorněny v grafu číslo 1, ze kterého jednoznačně vyplývá, že největší potíže se vyskytly v úkolech číslo 12a, 12b a 10, jejichž úspěšnost dosáhla méně než 50 %. Byly zaměřeny na verbálně akustickou paměť, jmenování slabik ve správném pořadí a optickou paměť. Úkoly, jejichž úspěšnost nepřesáhla 70 %, se týkaly správného pořadí. Děti měly seřadit kartičky nebo říci slova v určité posloupnosti, což jim dělalo značný problém. Schopnost této funkce byla ověřována v úkolech číslo 12b, 13, 14. U nejmladších dětí z výběrového souboru se vyskytly značné obtíže u úkolu číslo 18, který byl zaměřen na akustickou pozornost při vyprávění příběhu. Mezi nejčastější oblasti, ve kterých se deficity dílčích funkcí u dětí objevily, tedy patří verbálně akustická paměť při jmenování nesmyslných slov, optická paměť se zaměřením na zapamatování si podobných geometrických tvarů, jmenování slov či řazení obrázků v určité posloupnosti.

V rámci tohoto cíle byla vytvořena výzkumná otázka, která zní: *Mají děti předškolního věku největší deficit v oblastech, optické a verbálně akustické paměti v porovnání s ostatními prediktory SPU objevujícími se v předškolním věku?* Výzkumná otázka se týká úkolu číslo 10 a 12. Z výše uvedených informací je možné říci, že výzkumná otázka byla potvrzena, děti měly opravdu největší problémy s úkoly číslo 10 a 12. Pro dosažení lepší úspěšnosti v těchto dvou úkolech je nutné zvládnou předchozí úroveň dané funkce. Lze si všimnout, že úkoly číslo 9 a 11 jsou zaměřeny na stejné oblasti (optickou paměť, verbálně akustickou paměť a správné pořadí), jejich úspěšnost je však znatelně vyšší. Důvodem tohoto rozdílu je odlišná obtížnost v těchto úkolech. Úkol číslo 9 a 11 je zaměřen na známé, ne tolik podobné obrázky a slova, která si mají děti zapamatovat, později k nim obrázky přiřadit a slova zopakovat. Jedná se tedy o nižší úroveň, jejíž zvládnutí je důležité pro dva následující úkoly. Úkoly číslo 10 a 12 se skládají z podobných geometrických obrazců a nesmyslných slabik, děti mají stejný úkol jako v předchozích dvou úkolech. Jejich úspěšnost je však nižší i přesto, že se úkoly týkají stejné oblasti, jsou však pro děti více abstraktní, neznámé. Při porovnání s literaturou děti přechází od konkrétních věcí k abstraktním a předškolní věk se týká věcí konkrétních a známých. Schopnost lépe si zapamatovat a vnímat slova a obrázky, které dítěti nejsou tak známé se postupně rozvíjí a dítě je jí schopno na konci předškolního období či na počátku školní docházky (viz. kapitola 1.1 Vývoj poznávacích procesů).

Předcházející výsledky šetření se potvrdily i v grafu číslo 2, který porovnává vstupní screening z března 2014 a září 2014. Nelze si nevšimnout, že všechny hodnoty dětí, u nichž vstupní screening proběhl v březnu 2014, jsou vyšší než u dětí, které byly testovány v září 2014. Důležitou roli hraje stáří dítěte, s čímž souvisí i jeho vývoj. Při zaměření se na úkoly číslo 9 a 10 nebo 11 a 12 lze z grafu vyčíst, že ani v jednom případě úspěšnost úkolů číslo 9 a 11 nepřevyšuje úspěšnost úkolů 10 a 12, což odpovídá poznatkům uvedeným v teoretické části týkajících se posloupnosti vývoje (viz. kapitola 1.1 Vývoj poznávacích procesů).

Při porovnání zjištěných hodnot u dětí testovaných v březnu a září v roce 2014, vykazují děti nejčastější deficity ve stejných oblastech (optická diferenciacce, verbálně akustická paměť, jmenování slabik ve správném pořadí), z čehož vyplývá, že tyto oblasti se rozvíjí u dětí ke konci předškolního věku.

V rámci tohoto cíle byla vytvořena ještě jedna výzkumná otázka: *Vykazují chlapci ve sledovaném výzkumném vzorku nižší úspěšnost v screeningovém diagnostickém testu než dívky?* Tato výzkumná otázka odráží poznatky z teoretické části, které se zmiňují o tom, že u chlapců se vyskytují specifické poruchy častěji než u dívek (viz. kapitola 2.2 Etiologie specifických poruch učení). Tuto skutečnost znázorňuje graf číslo 3, z něhož na první pohled není odpověď na otázku zcela jasná. Pro lepší porovnání byla vypočítána přesná úspěšnost dívek a chlapců v celém testu. Chlapci dosáhly úspěšnosti 77,6 % a dívky 79 %, což potvrzuje výzkumnou otázku. Avšak rozdíl úspěšnosti mezi dívkami a chlapci není vůbec velký. Důvodem může být, jak je uvedeno v kapitole 4.5.2 Úspěšnost dívek a chlapců ve vstupním screeningu, především složení výzkumného souboru, měření ve dvou školních letech a také nízký počet zúčastněných na to, aby výsledné hodnoty v rámci této otázky byly relevantní. I přesto se vypočítané hodnoty shodují se studovanou literaturou a s jejím tvrzením.

Cíl číslo 2, který měl zajistit definování oblastí, v nichž diagnostikované děti vykazovaly dílčí deficity nejčastěji, byl splněn s potvrzením obou výzkumných otázek.

C3: Porovnat úspěšnost reedukačních cvičení u dětí vykazujících dílčí deficity.

Reedukačních cvičení se po domluvě s paní učitelkou účastnily tři děti s odkladem povinné školní docházky. Reedukační cvičení probíhala třikrát týdně od září 2014 do února 2015 a v měsíci lednu a únoru každý pracovní den. Výsledky vstupního a výstupního testu jsou umístěny v příloze v tabulce (příloha D1, D2, D3) a pro lepší

orientaci byly přeneseny hodnoty z tabulek do grafů (kapitola č. 4.5.3 Zhodnocení reedukačních cvičení)

Díky tomu, že nápravná cvičení byla zaměřena na rozvoj všech oblastí, je z grafu číslo 4 a 5, které znázorňují výsledky Andrei a Martina N., zřejmé, že došlo ve všech oblastech ke zlepšení nebo dosažené hodnoty ve vstupní a výstupním testu zůstaly stejné, nedošlo k žádnému zhoršení. Tyto děti se účastnily nápravných cvičení pravidelně, aktivně a s radostí, a právě díky tomu dosáhly takových výsledků ve výstupním testu.

Graf číslo 6 znázorňuje výsledky dívky jménem Evelína. Tato dívka se zúčastňovala nápravných cvičení velmi nepravidelně i docházka do mateřské školy byla nepravidelná. Jedním z důvodů bylo, že jí rodiče mají ve střídavé péči, nebydlí ve stejné vesnici a maminka je na mateřské dovolené. Při nápravných aktivitách se dívka snažila a ráda se zúčastňovala různých her i cvičení. Občas u nich byla zamyšlená, nesoustředěná a nepozorná, což u ní způsobila rodinná situace a spory rodičů. Při výstupním šetření se oproti tomu vstupnímu dívka v některých oblastech zlepšila a v některých zhoršila. Odrazily se v něm její současné problémy, kterými byla zahlcena, a ovlivnily její další vývoj. Z čehož vyplývá, že při hodnocení výsledků je důležité brát v úvahu i působení blízkého okolí na dítě a další okolnosti, které by je mohly ovlivnit.

Proto, aby byla nápravná cvičení úspěšná, je nejdůležitější pravidelná účast, spolupráce dítěte a jeho psychická pohoda. Cíl týkající se porovnání úspěšnosti reedukačních cvičení u dětí vykazujících dílčí deficity, byl splněn.

C4: Parciálně porovnat výsledky výzkumu realizovaného v rámci diplomové práce s daty prezentovanými v diplomové práci Markéty Novákové z roku 2012.

Výsledky, které byly parciálně porovnávány, se týkaly rozdílu úspěšnosti u vstupního a výstupního testu. Míra zlepšení je uvedena v grafu číslo 7 a 8. Graf číslo 7 znázorňuje hodnoty dětí získané v rámci této diplomové práce. Rozdíl úspěšnosti mezi vstupním a výstupním šetřením byl přibližně 24 % u dětí, které se účastnily nápravných cvičení pravidelně, třikrát týdně, sedm až deset minut.

Graf číslo 8 je převzat z diplomové práce, jehož autorkou je Markéta Nováková a opět znázorňuje míru zlepšení u dětí mezi vstupním a výstupním testem. Dále ověřuje úspěšnost stimulačního programu. Stimulační program ve výzkumném šetření Markéty

Novákové probíhal dvakrát, později jednou týdně, dvacet minut. U dětí, které se účastnily tohoto programu pravidelně, se pohybovala míra zlepšení mezi 10 a 20 %. Při zhodnocení výsledků v obou grafech lze říci, že větší míry zlepšení dosáhly děti v grafu číslo 7. Důvodem tohoto výsledku může být častější a kratší provádění stimulačních cvičení, což doporučuje i Brigitte Sindelárová. Dále tento výsledek mohla ovlivnit práce s nižším počtem dětí (pouze se třemi), individuální práce s dětmi a rozvoj všech oblastí dítěte a ne pouze oslabené funkce. Čímž bylo odpovězeno na výzkumnou otázku, *zda ovlivní vyšší frekvence v praxi realizovaných „nápravných cvičení“ míru snížení rizika vzniku SPU u předškolních dětí.*

Nepravidelná účast v nápravných cvičeních se značně projevila na výsledcích v obou grafech. Míra zlepšení je zřetelně nižší u těch jedinců, kteří se účastnili cvičení nepravidelně nebo pokud frekvence nápravných cvičení byla méně častá. Frekvence nápravných cvičení a pravidelná účast tedy značně ovlivňuje úspěšnost ve výstupním testování. Cíl 4 se podařilo splnit a výzkumná otázka byla potvrzena.

5 Diskuse

Výsledky výzkumného šetření potvrdily, že u předškolních dětí je možné zaznamenat rizikové faktory vzhledem ke specifickým poruchám učení. Tyto projevy jsou velice individuální a objevují se v různých oblastech a to například ve sluchovém a zrakovém vnímání, řeči, paměti, pravolevé orientaci, orientaci v prostoru nebo v tělesném schématu.

Při zaměření se na deficity dílčích funkcí u předškolních dětí, se může podařit zachycení těch, kterým hrozí riziko, že se ve školním věku dílčí deficity projeví ve formě specifických poruch učení. Diagnostika dětí v předškolním věku je však složitá, oficiálně se neprovádí. U dítěte v tomto věku tedy nelze říct, že by mu byla diagnostikována specifická porucha učení. Lze u něho pomocí různých testových metod vysledovat deficity dílčích funkcí v některých oblastech. Pokud dojde ke zjištění dílčích deficitů, musí se zvážit, zda tyto funkce u dítěte z vývojového hlediska měly být zralé nebo zda k jejich rozvoji má teprve dojít. Proto je nutné znát vývoj kognitivních procesů dítěte. U dítěte v posledním roce před nástupem povinné školní docházky dochází k rozvoji důležitých schopností. Proto zjištěné nedostatky mohou být jen vývojově podmíněné a na počátku školní docházky může dojít k jejich upravení. Při interpretaci výsledků je nutná opatrnost a její důkladné zvážení, musí se tedy brát ohledy i na tyto skutečnosti.

Pokud se deficity dílčích funkcí u předškolních dětí prokáží, je nutné se věnovat jejich nápravě či stimulaci a to hlavně do té doby než dítě nastoupí do prvního ročníku základní školy. V předškolním věku je na rozvoj těchto oslabení relativně čas a provádí se zábavnou formou pomocí různých cvičení a her. Dítě tak nemusí zjistit, že se u něho vyskytly nějaké obtíže, nebo že se od ostatních v něčem liší, což velice pozitivně ovlivňuje jeho psychiku.

Proto, aby byla nápravná cvičení smysluplná, je velice důležitá pravidelnost a systematičnost. Jako účinnější se osvědčilo provádění různých aktivit častěji a kratší dobu, protože dochází k procvičování funkce, která je oslabená, dítě je tedy dříve unavené a ztrácí zájem a pozornost. Tato skutečnost se potvrdila při porovnání výsledků dvou výzkumů (graf číslo 7, 8) a shoduje se i s poznatky vyplývajícími s odborné literatury. Nepravidelná účast a případné další problémy se projeví nižší mírou zlepšení u daného dítěte.

Mezi deficity, které se u dětí objevovaly nejčastěji, patří deficity verbálně akustické paměti zaměřené na jmenování slabik a deficity optické paměti zaměřené na geometrické útvary, což bylo předpokládáno. Tyto dvě funkce byly ověřovány v úkolech 10 a 12a, jsou vyšší úrovní úkolů 9 a 11a. Dítě si je schopno zapamatovat slova, která zná, dávají mu nějaký smysl a obrázky, které se od sebe liší a nejsou tolik abstraktní. Dítě si tedy v úkolech číslo 9 a 11a dokázalo vytvořit představu něčeho reálného, co už někde vidělo, kdežto u úkolů 10 a 12a to nebylo možné. Selhala tedy schopnost intermodality, které dítě v tomto případě nemohlo využít. U většiny dětí se také projevil deficit v oblasti posloupnosti dodržení správného pořadí. Tato schopnost je obsažena ve více testových úkolech (11b, 12b, 13, 14, 19), tudíž ovlivnila jejich výsledné hodnoty. Z těchto výsledků lze potvrdit, že mezi deficity dochází k interferencím. Funkce se navzájem ovlivňují a v rozvoji na sobě mohou být závislé, což vyplývá i z tvrzení Kucharské, která je přesvědčena o tom, že nelze rozvíjet pouze jednu funkci při daném cvičení nebo úkolu. Dochází totiž k rozvoji všech funkcí, které jsou k dané aktivitě potřebné. Z toho důvodu byla stimulační cvičení koncipována tak, aby rozvíjela co nejvíce oblastí ve vývoji dítěte. Výsledkem je, že děti, které se stimulačního cvičení účastnily pravidelně a aktivně, dosáhly zlepšení nebo stejných hodnot v testovaných funkcích, v žádné z nich nedošlo ke zhoršení.

Při porovnání hodnot získaných ze vstupního testu v březnu 2014 a září 2014 se ukázalo, že i půlroční doba hraje důležitou roli ve vývoji předškolního dítěte. Děti testované v březnu dosáhly ve většině úkolů vyššího výsledku, než děti testované v září. Co se týká obtížnosti úkolů, obě skupiny měly největší obtíže v oblasti optické paměti a verbálně akustické paměti, jak již bylo zmíněno výše. Dalším poznatkem, který výsledky testování odhalily, byl rozdíl mezi hodnotami dívek a chlapců. Dívky byly v testu úspěšnější než chlapci pouze o 1,3 %. Tento výsledek je však v souladu s odbornou literaturou, která říká, že se u chlapců specifické poruchy učení vyskytují častěji než u dívek. Proto, aby tato hodnota mohla být brána jako relevantní, by bylo nutné zvýšit počet testovaných dětí a mít v této skupině vyvážený počet chlapců a dívek.

Úspěšnost reedukačních cvičení u dětí, které se jich účastnily pravidelně, byla značná. U Andrei a Martina N. nedošlo k žádnému zhoršení, jejich výsledné hodnoty ve výstupním testu se buď zlepšily nebo zůstaly stejné. Při porovnání rozdílu úspěšnosti mezi vstupním a výstupním šetřením se míra zlepšení u těchto dvou dětí pohybovala

okolo 24 %. Evelínka, která se stimulačních cvičení účastnila pouze zřídka, se v celkovém testu zlepšila pouze o 6,2 %. Tento nízký výsledek způsobila současná rodinná situace dívky, kterou mají rodiče ve střídavé péči. Dívka byla často přítomna jejich neshodám a řešila rodinné problémy i v mateřské škole s paní učitelkou. Při nápravných cvičeních bylo vidět, že ji něco trápí, byla nesoustředěná, často zamyšlená, ale spolupracovala a aktivity v rámci stimulačních cvičení dělala s nadšením. Přesto se při výstupním testu její těžká situace projevila zhoršením v některých úkolech a menším zlepšením v porovnání s Andreou a Martinem N.

Při zjišťování různých odchylek u dětí či jakémkoli hodnocení, které by mělo stanovit určitý závěr je nutné brát ohled na všechny okolnosti, které mohou daný výsledek ovlivnit a zvolit jeho vhodnou interpretaci.

Závěr

Diplomová práce se zaměřuje na dítě s rizikem specifických poruch učení v předškolním věku, na jeho vývoj, projevy odchylek či obtíží ve vývoji a na možnosti jejich diagnostiky a nápravy. V období předškolního věku dochází u dítěte k významnému intenzivnímu růstu, k vytváření a rozvoji základních funkcí jedince, které jsou důležité pro další vzdělávání a vývoj vyšších funkcí, které na tyto navazují. Mezi základní oblasti vývoje patří vnímání (zrakové a sluchové vnímání), paměť, motorika (hrubá, jemná), grafomotorika, řeč, pravolevá orientace, orientace v prostoru a čase, pozornost a nelze opomenout ani sociální a emoční oblast. Rozvoj základních oblastí probíhá v mateřské škole pomocí různých her, experimentů, situačního a prožitkového učení a mnoha dalších metod, které si učitel zvolí.

Na konci předškolního období se u dítěte zjišťuje školní zralost a připravenost. Školní zralost se zaměřuje na dosažení určité úrovně ve zralosti centrální nervové soustavy, protože její zráním, dále ovlivňuje vývoj ostatních oblastí jako je například motorika či vnímání. Školní připravenost je spíše kompetence, která je do určité míry ovlivněna učením a prostředím, ve kterém dítě vyrůstá. Zaměřuje se na dosaženou úroveň vývoje v jednotlivých oblastech. Často se pak stává, že až na zápisu do první třídy se u dítěte zjistí oslabení některé z funkcí, což se odráží i v počtu odkladů povinné školní docházky, jejichž počet se v posledních letech zvyšuje. Pokud by však v mateřských školách u předškolních dětí probíhal screening, zaměřený na zjištění deficitů dílčích funkcí, dala by se tak včas provést stimulace oslabené funkce, díky čemuž by bylo možné částečně předejít výskytu specifických poruch učení nebo alespoň zmírnit jejich projevy a usnadnit tak dítěti osvojování základních dovedností, mezi které patří čtení, psaní a počítání.

Problematika specifických poruch učení se stává v současné době často diskutované téma. Učitelé na základních školách se čím dál častěji setkávají s dětmi, které mají potíže s osvojováním čtení, psaní, pravopisu a počítání. Proto se klade velký důraz na prevenci a časnou diagnostiku již v předškolním věku a také na včasnou a dostatečnou informovanost veřejnosti. U dětí v předškolním věku nemůže být jednoznačně řečena diagnóza, která by u dítěte stanovila konkrétní specifickou poruchu učení, protože v tomto období u něho dochází k celkovému vývoji a dozrávání funkcí v určitých oblastech. Vývoj probíhá u každého jedince velice individuálně, proto lze v předškolním období pouze vysledovat děti s rizikem specifických poruch učení

a vytvořit stimulační program, který by je rozvíjel v oslabených oblastech. K zjištění deficitů dílčích funkcí odborníci využívají Test rizika čtení a psaní pro rané školáky, Škálu rizika dyslexie, Sheffieldský screeningový test dyslexie a další. Učitelé v mateřské škole a široká veřejnost může využít metodiky Předcházíme poruchám učení od Brigitte Sindelarové, která byla využita i v rámci této diplomové práce.

Hlavním cílem diplomové práce bylo prozkoumat výskyt rizikových dětí z hlediska specifických poruch učení v mateřské škole v Lubné. Výzkumná část se zaměřila na zjištění deficitů dílčích funkcí u vybrané skupiny dětí. Na základě výsledků vstupního screeningu byly vybrány tři děti s dílčími deficity, u nichž probíhal stimulační program po dobu šesti měsíců. Následně bylo provedeno výstupní testování, které prokázalo úspěšnost reedukačních cvičení.

Z výzkumného šetření bylo ověřeno a zjištěno několik zajímavých informací. Pomocí metodiky Brigitte Sindelarové lze zjistit deficity dílčích funkcí u dětí v předškolním věku. Nevětší problém při vstupním screeningu se objevil při pokročilejším testování verbálně akustické paměti a optické paměti, což je vzhledem k vývoji dítěte pochopitelné, protože i po půlročním procvičování této funkce děti dosáhly v úkolu číslo 12a (verbálně akustické paměti zaměřené na slabiky) nevíce 50 % úspěšnosti. Překvapivě se u dětí objevil mírný deficit v oblasti poslušnosti, díky čemuž v mnoha testových úkolech dosáhly nižších výsledků. Při vyhodnocování získaných výsledků se také ukázalo, že čím je dítě mladší, i když jenom o půl roku, tím jsou jeho hodnoty dosažené v testu nižší. Což ukazuje, jak velkého pokroku dítě může dosáhnout v předškolním věku během poměrně krátké doby. Pokud bude ještě rozvíjeno pomocí stimulačního programu, může dojít k mnohem většímu rozvoji dané funkce. Z čehož vyplývá, že úspěšnost reedukačních cvičení byla u dětí značná. Podmínkou úspěšnosti nápravných cvičení však bylo jejich pravidelné a aktivní plnění. Dále se ukázalo, že účinnější je častější provádění cvičení po kratší dobu s každým dítětem individuálně, protože při krátkém úkolu nedojde k práci s unaveným dítětem, jehož pozornost i zájem vymizí. Záleží také na psychické a fyzické pohodě dítěte, případně dalších potížích, které se u něho objevují, což bereme v úvahu, jak při sestavování a provádění stimulačních cvičení, tak i při interpretaci výsledků testu.

Závěrem lze říci, že pokud by byly oslabené dílčí funkce zachyceny u dětí v předškolním věku, a byly by jim poskytnuty různé rozvíjecí programy v podobě cvičení a her, mohlo by dojít ke snížení počtu odkladů povinné školní docházky,

zamezení rozvoje specifických poruchy učení v jejich plné míře u konkrétního dítěte a usnadnění osvojování si základních dovedností na počátku povinné školní docházky. Pokud, ale bude mít učitelka v jedné třídě 28 dětí a bude vše záviset pouze na ní, je tato možnost těžko realizovatelná. Když by se však dosáhlo snížení počtu dětí ve třídě či přidělení dalšího učitele nebo dobré spolupráce s rodiči a odborníky, uskutečnění výše uvedených možností by bylo reálnější.

Seznam pramenů a literatury

- BARTOŇOVÁ, Miroslava a Marie VÍTKOVÁ. Strategie ve vzdělávání dětí a žáků se speciálními vzdělávacími potřebami: texty k distančnímu vzdělávání. 2., přeprac. a rozš. vyd. Brno: Paido - edice pedagogické literatury, 2007, 247 s. ISBN 978-807-3151-584.
- BARTOŇOVÁ, Miroslava. Kapitoly ze specifických poruch učení I: Vymezení současné problematiky. 1. vyd. Brno: Copyright, 2004. ISBN 80-210-3613.
- BEDNÁŘOVÁ, Jiřina a Vlasta ŠMARDOVÁ. Diagnostika dítěte předškolního věku: co by dítě mělo umět ve věku od 3 do 6 let. Vyd. 1. Ilustrace Richard Šmarda. Brno: Computer Press, 2007, iv, 212 s. Dětská naučná edice. ISBN 978-802-5118-290.
- BEDNÁŘOVÁ, Jiřina a Vlasta ŠMARDOVÁ. Školní zralost: co by mělo umět dítě před vstupem do školy. Vyd. 1. Brno: Computer Press, 2010, iii, 100 s. Moderní metodika pro rodiče a učitele. ISBN 978-802-5125-694.
- ČAČKA, Otto. *Psychologie dítěte*. Tišnov: Sursum, 1996. ISBN 80-85799-03-0.
- DOSTÁL, Antonín a Eva OPRAVILOVÁ. *Úvod do předškolní pedagogiky*. 1. vyd. Praha: Státní pedagogické nakladatelství, 1985.
- DVOŘÁKOVÁ, Hana. *Pohybové činnosti pro předškolní vzdělávání*. 1. vyd. Praha: Dr. Josef Raabe, 2009. ISBN 80-86307-27-1.
- DYS-centrum: Pro klienty, Nabídka. [online]. 2005 [cit. 2015-02-24]. Dostupné z: <http://www.dyscentrum.org/nabidka>
- HADJ-MOUSSOVÁ, Zuzana a Josef DUPLINSKÝ. Diagnostika: pedagogickopsychologické poradenství II. Praha: Univerzita Karlova v Praze - Pedagogická fakulta, 2002, 207 s. ISBN 80-729-0101-X.
- HADJ-MOUSSOVÁ, Zuzana. Intervence: pedagogicko-psychologické poradenství III. Praha: Univerzita Karlova v Praze - Pedagogická fakulta, 2004, 249 s. ISBN 80-729-0146-X.
- HOOPER, Stephen R a W WILLIS. Learning disability subtyping: neuropsychological foundations, conceptual models, and issues in clinical differentiation. New York: Springer-Verlag, c1989, xiv, 253 p. ISBN 0-387-96808-3.

- Kapitoly ze speciální pedagogiky. 2., rozš. a přeprac. vyd. Editor Jarmila Pipeková. Brno: Paido, 2006, 404 s. ISBN 80-731-5120-0.
- KŇOURKOVÁ, Marie, LISÁ Lidka. Vývoj dítěte a jeho úskalí, vyd. 1. Praha: Avicenum zdravotnické nakladatelství, 1986, 276 s. ISBN 08-084-86.
- KOLLÁRIKOVÁ, Zuzana a Branislav PUPALA. *Předškolní a primární pedagogika*. 1. vyd. Praha: Portál, 2001. ISBN 80-7178-585-7.
- KUCHARSKÁ, Anna a Daniela ŠVANCAROVÁ. *Bezstarostné kroky: Kroky a krůčky předškolním věkem*. 1. vyd. Praha: Scientia, 2004. ISBN 80-7183-291-X.
- KUTÁLKOVÁ, Dana. Jak připravit dítě do 1. třídy. 3., aktualiz. vyd. Praha: Grada, 2014, 196 s. ISBN 978-80-247-4856-6.
- LANGE, Stephen M. a Brent THOMPSON, Early identification and interventions for children at risk of learning disabilities. *International journal of special education*. 2006, roč. 21, č. 3. ISSN 0827-3383. Dostupné z: <http://www.internationaljournalofspecialeducation.com/articles.cfm?y=2006&v=21&n=3>
- LANGMEIER, Josef a Dana KREJČÍŘOVÁ. *Vývojová psychologie*. 3. přeprac. a dopl. vyd. Praha: Grada, 1998, 343 s., obr. ISBN 80-716-9195-X.
- MÁDROVÁ, Eva. *Učíme se hrou*. 1. vyd. Praha: Práce, 1995. ISBN 80-208-0373-4.
- MATĚJČEK, Zdeněk. *Dyslexie: specifické poruchy čtení*. Vyd. 3. upr. a rozš. Jinočany: H, 1995, 269 s.: il. ISBN 80-857-8727-X.
- NOVÁKOVÁ, Markéta. *Prevence specifických poruch učení: odhalení deficitů v dílčích funkcích v předškolním věku*. Olomouc, 2012. Dostupné z: http://theses.cz/id/6maf7/Prevence_SPU_-_odhalen_deficit_v_dlch_funkcch_v_pedkolnm_.pdf. Diplomová práce. Univerzita Palackého v Olomouci. Vedoucí práce Eleonora Smékalová.
- OPRAVILOVÁ, Eva a Vladimíra GEBHARTOVÁ. *Rok v mateřské škole: učebnice pro pedagogické obory středních, vyšších a vysokých škol*. Vyd. 1. Praha: Portál, 2003, 496 s. Kurikulum předškolní výchovy. ISBN 80-717-8847-3.
- POKORNÁ, Věra. *Teorie a náprava vývojových poruch učení a chování*. Vyd. 3., rozš. a opr. Praha: Portál, 2001, 333 s. il. ISBN 80-717-8570-9.

- PRŮCHA, Jan. *Pedagogický slovník*. 2., rozš. a preprac. vyd. Praha: Portál, 1998, 328 s. ISBN 80-717-8252-1.
- PRŮCHA, Jan. *Přehled pedagogiky: úvod do studia v oboru*. Vyd. 1. Portál, 2000, 269 s. ISBN 80-717-8399-4.
- PŘINOSILOVÁ, Dagmar. *Diagnostika ve speciální pedagogice: texty k distančnímu vzdělávání*. 2. vyd. Brno: Paido, 2007, 178 s. ISBN 978-80-7315-157-7.
- *Psychologie pro učitelky mateřské školy*. 2., rozš. a přeprac. vyd. Editor Václav Mertin, Ilona Gillernová. Praha: Portál, 2010, 247 s. ISBN 978-807-3676-278.
- RIDDICK, Barbara. *Living with dyslexia: the social and emotional consequences of specific learning difficulties*. Repr. London, Angletterre: Routledge, 1996. ISBN 04-151-2501-4.
- SINDELAR, Brigitte. *Předcházíme poruchám učení: soubor cvičení pro děti v předškolním roce a v první třídě*. Vyd. 5. Překlad Věra Pokorná. Praha: Portál, 2013, 63 s. ISBN 978-80-262-0405-3.
- SKORUNKOVÁ, Radka. *Základy vývojové psychologie*. Vyd. 1. Hradec Králové: Gaudeamus, 2013, 159 s. ISBN 978-80-7435-253-9.
- SKUTIL, Martin. *Základy pedagogicko-psychologického výzkumu pro studenty učitelství*. Vyd. 1. Praha: Portál, 2011, 254 s. ISBN 978-807-3677-787.
- SMOLÍKOVÁ, Kateřina. *Rámcový vzdělávací program pro předškolní vzdělávání*. Praha: Výzkumný ústav pedagogický v Praze, 2004, 48 s. ISBN 80-870-0000-5.
- *Specifické poruchy učení a chování: sborník 1996* / [uspořádala a redigovala] Anna Kucharská. ISSN 1211-670X.
- *Specifické poruchy učení a chování: sborník 1997-98*. Vyd. 1. Editor Anna Kucharská. Praha: Portál, 1998, 179 s. Speciální pedagogika (Portál). ISBN 80-717-8244-0.
- *Specifické poruchy učení a chování: sborník 1999*. Vyd. 1. Editor Anna Kucharská. Praha: Portál, 1999, 141 s. Speciální pedagogika (Portál). ISBN 80-717-8294-7.
- ŠIMÍČKOVÁ-ČÍŽKOVÁ, Jitka. *Přehled vývojové psychologie*. 2. nezměn. vyd. Olomouc: Univerzita Palackého, 2003, 175 s. ISBN 80-244-0629-2.

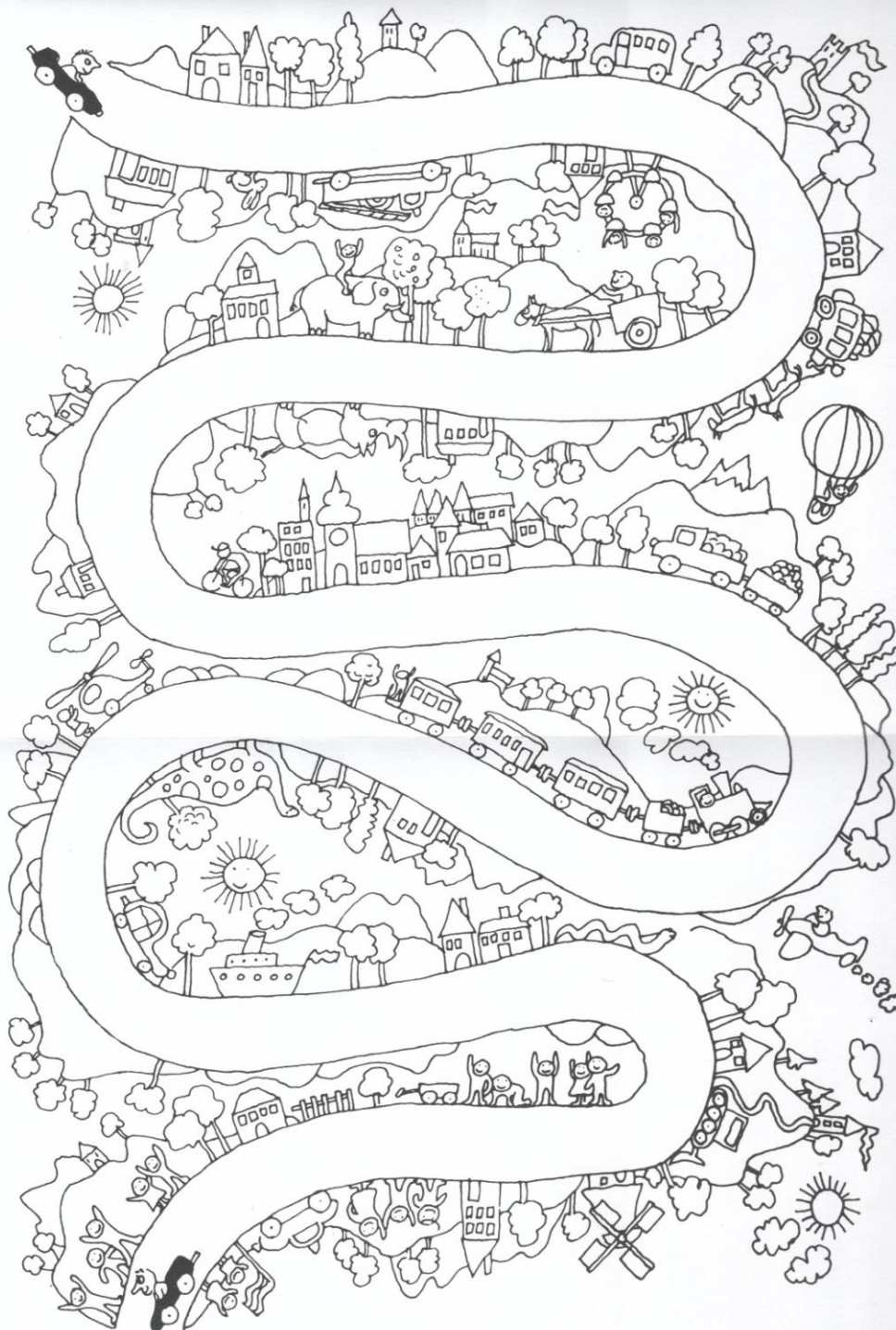
- ŠMELOVÁ, Eva, Alena PETROVÁ a Eva SOURALOVÁ. Přípravenost dětí k zahájení povinné školní docházky v kontextu současného kurikula. 1. vyd. Olomouc: Univerzita Palackého v Olomouci, 2012, 312 s. ISBN 978-80-244-3345-5.
- ŠMELOVÁ, Eva. *Mateřská škola teorie a praxe I*. 1. vyd. Olomouc: Univerzita Palackého, 2004. ISBN 80-244-0945-8.
- ŠVINGALOVÁ, Dana. Úvod do vývojové psychologie. Vyd. 1. Liberec: Technická univerzita, 2006. ISBN 80-737-2057-4.
- VÁGNEROVÁ, Marie. Vývojová psychologie. Dětství, dospělost, stáří. 1. vyd. Praha: Portál, 2000, 522 s. ISBN 80-717-8308-0.
- Vstup do školy: školní zralost. Praha: Raabe, 2012. ISBN 978-808-7553-534.
- WILLIAMS, Robert A. *Od báboviček k magnetům*. 1. vyd. Praha: Portál, 1987. ISBN 80-7178-110-X.
- ZELINKOVÁ, Olga. Dyslexie v předškolním věku?. Vyd. 2. Praha: Portál, 2012. ISBN 978-802-6201-946.
- ZELINKOVÁ, Olga. Poruchy učení: dyslexie, dysgrafie, dysortografie, dyskalkulie, dyspraxie, ADHD. 10., zcela přeprac. a rozš. vyd. Praha: Portál, 2003, 263 s. ISBN 80-717-8800-7.

Seznam příloh

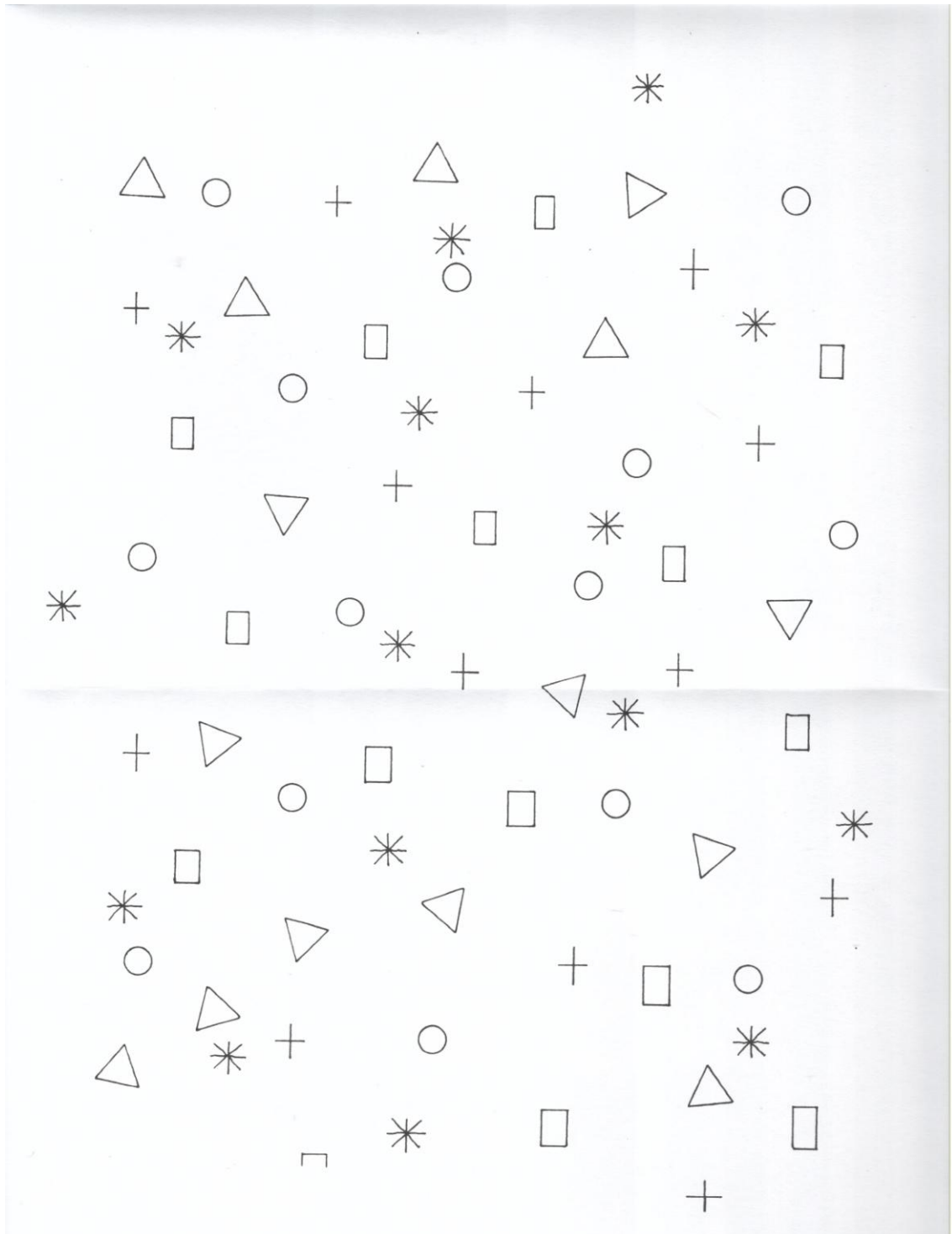
Příloha A – Metoda Brigitte Sindelarové.....	I
Příloha č. A1 – Koordinace ruky a oka.....	I
Příloha č. A2 – Vyhledávání obrázků.....	II
Příloha č. A3 – Vyhodnocení pomocí stromu.....	III
Příloha B – Vstupní screening ve školním roce 2013/2014.....	IV
Příloha č. B1 – Výsledky vstupního sceeringu Johanky.....	IV
Příloha č. B2 – Výsledky vstupního screeningu Jitky.....	V
Příloha č. B3 – Výsledky vstupního screeningu Kristýny.....	VI
Příloha č. B4 – Výsledky vstupního screeningu Martina F.....	VII
Příloha č. B5 – Výsledky vstupního screeningu Filipa.....	VIII
Příloha č. B6 – Výsledky vstupního screeningu Adriany.....	IX
Příloha č. B7 – Výsledky vstupního screeningu Anny.....	X
Příloha č. B8 – Výsledky vstupního screeningu Valérie.....	XI
Příloha č. B9 – Výsledky vstupního screeningu Nikoly.....	XII
Příloha C – Vstupní screening ve školním roce 2014/2015.....	XIII
Příloha č. C1 – Výsledky vstupního screeningu Karolíny.....	XIII
Příloha č. C2 – Výsledky vstupního screeningu Jakuba.....	XIV
Příloha č. C3 – Výsledky vstupního sceeringu Tomáše.....	XV
Příloha č. C4 – Výsledky vstupního screeningu Barbory.....	XVI
Příloha č. C5 – Výsledky vstupního screenigu Štěpána.....	XVII
Příloha č. C6 – Výsledky vstupního screningu Radima.....	XVIII
Příloha č. C7 – Výsledky vstupního screeningu Radka.....	XIX
Příloha č. C8 – Výsledky vstupního screeningu Lucie K.....	XX
Příloha č. C9 – Výsledky vstupního screeningu Lucie L.....	XXI
Příloha č. C10 – Výsledky vstupního screeningu Denisy.....	XXII
Příloha č. C11 – Výsledky vstupního screeningu Anděly.....	XXIII
Příloha D - Výsledky vstupního a výstupního šetření u vybraného souboru...XXIV	XXIV
Příloha č. D1 – Výsledky vstupního a výstupního šetření Andrei.....	XXIV
Příloha č. D2 – Výsledky vstupního a výstupního šetření Martina N.....	XXV
Příloha č. D3 – Výsledky vstupního a výstupního šetření Evelíny.....	XXVI

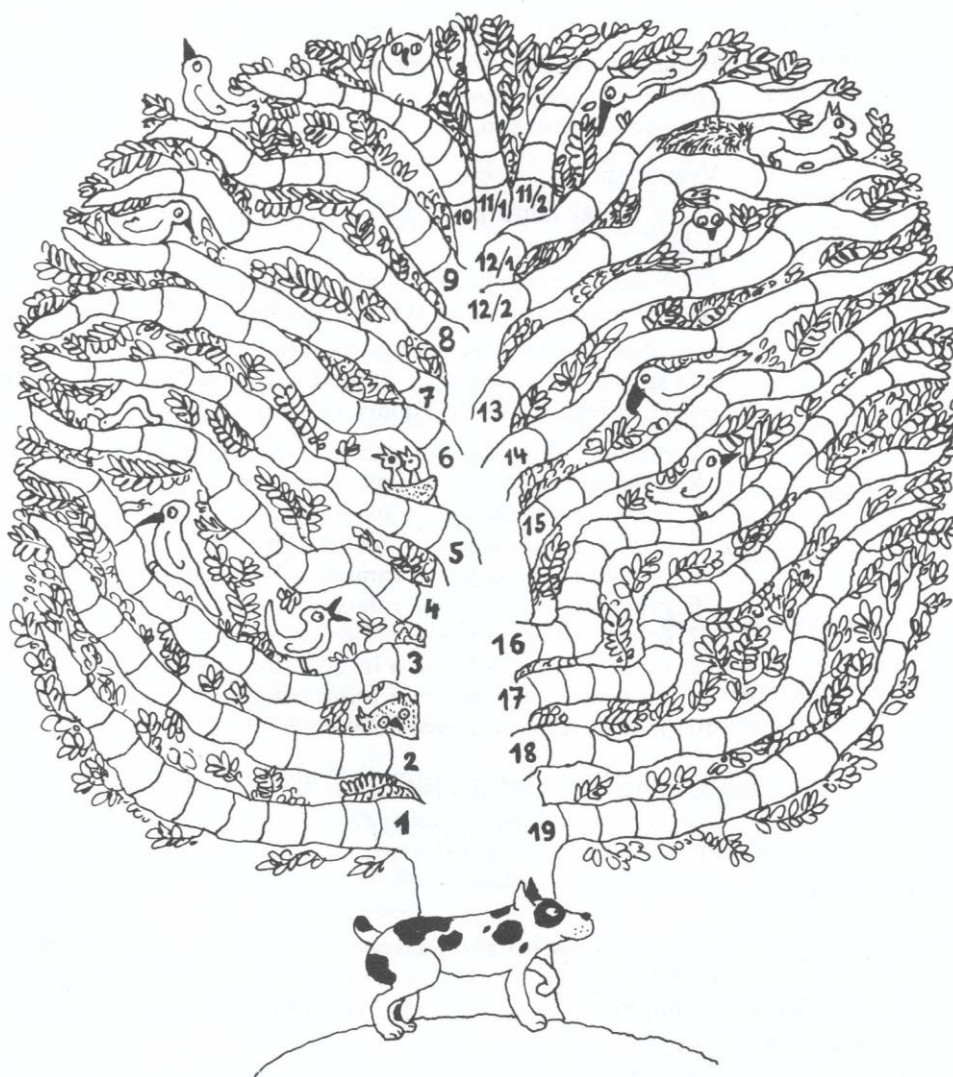
Příloha A – Metoda Brigitte Sindelarové

Příloha č. A1 – Koordinace ruky a oka



Příloha č. A2 – Vyhledávání obrázků





Seznam programů nácviku se soubory úkolů

Program 1: soubory úkolů 3 a 17
Program 2: soubory úkolů 6 a 18
Program 3: soubory úkolů 1, 2 a 3
Program 4: soubory úkolů 4, 5 a 6
Program 5: soubory úkolů 9 a 10
Program 6: soubory úkolů 11 a 12

Program 7: soubory úkolů 7 a 8
Program 8: soubory úkolů 11/b,
13, 14 a 12/b
Program 9: soubory úkolů 15
Program 10: soubor úkolů 16
Program 11: soubor úkolů 19

Příloha B – Vstupní screening ve školním roce 2013/2014

Příloha č. B1 – Výsledky vstupního screeningu Johanky

Název subtestu	Vstupní screening	
	Úspěšnost v bodech (max. počet bodů)	Úspěšnost v %
1. Rozdíly v párových obrázcích	9 (10)	90
2. Rozdíly v párových tvarech	9 (10)	90
3. Ukryté tvary	9 (10)	90
4. Rozdíly mezi dvěma slovy	10 (10)	100
5. Rozdíly mezi dvěma slovy nemajícími smysl	10 (10)	100
6. Ukrytá slova	9 (10)	90
7. Spojení mezi viděným a slyšeným vjemem	5 (5)	100
8. Spojení mezi slyšeným a viděným vjemem	5 (5)	100
9. Paměť na obrázky	8 (8)	100
10. Paměť na tvary	4 (8)	50
11a. Paměť na řadu slov (správnost slov)	4 (4)	100
11b. Paměť na řadu slov (pořadí)	4 (4)	100
12a. Paměť na řadu slabik (správnost slabik)	3 (4)	75
12b. Paměť na řadu slabik (pořadí)	4 (4)	100
13. Zapamatovat si obrázky, vyjádřit je slovy	3 (4)	75
14. Zapamatovat si slova, vyhledat k nim obrázky	2 (4)	50
15. Pohotovost mluvidel	9 (10)	90
16. Koordinace ruky a oka při psaní	10 (10)	100
17. Vyhledávání obrázků	9 (10)	90
18. Vyhledávání slov	6 (10)	60
19. Vnímání vlastního těla	10 (10)	100

Barevné značení

- deficity zjištěné vstupním testem

Příloha č. B2 – Výsledky vstupního screeningu Jitky

Název subtestu	Vstupní screening	
	Úspěšnost v bodech (max. počet bodů)	Úspěšnost v %
1. Rozdíly v párových obrázcích	10 (10)	100
2. Rozdíly v párových tvarech	10 (10)	100
3. Ukryté tvary	9 (10)	90
4. Rozdíly mezi dvěma slovy	9 (10)	90
5. Rozdíly mezi dvěma slovy nemajícími smysl	9 (10)	90
6. Ukrytá slova	9 (10)	90
7. Spojení mezi viděným a slyšeným vjemem	5 (5)	100
8. Spojení mezi slyšeným a viděným vjemem	5 (5)	100
9. Paměť na obrázky	8 (8)	100
10. Paměť na tvary	6 (8)	75
11a. Paměť na řadu slov (správnost slov)	4 (4)	100
11b. Paměť na řadu slov (pořadí)	4 (4)	100
12a. Paměť na řadu slabik (správnost slabik)	2 (4)	50
12b. Paměť na řadu slabik (pořadí)	2 (4)	50
13. Zapamatovat si obrázky, vyjádřit je slovy	1 (4)	25
14. Zapamatovat si slova, vyhledat k nim obrázky	4 (4)	100
15. Pohotovost mluvidel	10 (10)	100
16. Koordinace ruky a oka při psaní	10 (10)	100
17. Vyhledávání obrázků	10 (10)	100
18. Vyhledávání slov	9 (10)	90
19. Vnímání vlastního těla	7 (10)	70

Příloha č. B3 – Výsledky vstupního screeningu Kristýny

Název subtestu	Vstupní screening	
	Úspěšnost v bodech (max. počet bodů)	Úspěšnost v %
1. Rozdíly v párových obrázcích	10 (10)	100
2. Rozdíly v párových tvarech	10 (10)	100
3. Ukryté tvary	9 (10)	90
4. Rozdíly mezi dvěma slovy	10 (10)	100
5. Rozdíly mezi dvěma slovy nemajícími smysl	10 (10)	100
6. Ukrytá slova	10 (10)	100
7. Spojení mezi viděným a slyšeným vjemem	5 (5)	100
8. Spojení mezi slyšeným a viděným vjemem	5 (5)	100
9. Paměť na obrázky	8 (8)	100
10. Paměť na tvary	3 (8)	37,5
11a. Paměť na řadu slov (správnost slov)	34(4)	100
11b. Paměť na řadu slov (pořadí)	4 (4)	100
12a. Paměť na řadu slabik (správnost slabik)	1 (4)	25
12b. Paměť na řadu slabik (pořadí)	1 (4)	25
13. Zapamatovat si obrázky, vyjádřit je slovy	4 (4)	100
14. Zapamatovat si slova, vyhledat k nim obrázky	4 (4)	100
15. Pohotovost mluvidel	10 (10)	100
16. Koordinace ruky a oka při psaní	10 (10)	100
17. Vyhledávání obrázků	10 (10)	100
18. Vyhledávání slov	9 (10)	90
19. Vnímání vlastního těla	8 (10)	80

Příloha č. B4 – Výsledky vstupního screeningu Martina F.

Název subtestu	Vstupní screening	
	Úspěšnost v bodech (max. počet bodů)	Úspěšnost v %
1. Rozdíly v párových obrázcích	9 (10)	90
2. Rozdíly v párových tvarech	9 (10)	90
3. Ukryté tvary	9 (10)	90
4. Rozdíly mezi dvěma slovy	10 (10)	100
5. Rozdíly mezi dvěma slovy nemajícími smysl	10 (10)	100
6. Ukrytá slova	8 (10)	80
7. Spojení mezi viděným a slyšeným vjemem	5 (5)	100
8. Spojení mezi slyšeným a viděným vjemem	5 (5)	100
9. Paměť na obrázky	8 (8)	100
10. Paměť na tvary	4 (8)	50
11a. Paměť na řadu slov (správnost slov)	3 (4)	75
11b. Paměť na řadu slov (pořadí)	3 (4)	75
12a. Paměť na řadu slabik (správnost slabik)	2 (4)	50
12b. Paměť na řadu slabik (pořadí)	2 (4)	50
13. Zapamatovat si obrázky, vyjádřit je slovy	1 (4)	25
14. Zapamatovat si slova, vyhledat k nim obrázky	1 (4)	25
15. Pohotovost mluvidel	9 (10)	90
16. Koordinace ruky a oka při psaní	10 (10)	100
17. Vyhledávání obrázků	10 (10)	100
18. Vyhledávání slov	7 (10)	70
19. Vnímání vlastního těla	9 (10)	90

Příloha č. B5 – Výsledky vstupního screeningu Filipa

Název subtestu	Vstupní screening	
	Úspěšnost v bodech (max. počet bodů)	Úspěšnost v %
1. Rozdíly v párových obrázcích	9 (10)	90
2. Rozdíly v párových tvarech	10 (10)	100
3. Ukryté tvary	10 (10)	100
4. Rozdíly mezi dvěma slovy	10 (10)	100
5. Rozdíly mezi dvěma slovy nemajícími smysl	10 (10)	100
6. Ukrytá slova	10 (10)	100
7. Spojení mezi viděným a slyšeným vjemem	5 (5)	100
8. Spojení mezi slyšeným a viděným vjemem	5 (5)	100
9. Paměť na obrázky	8 (8)	100
10. Paměť na tvary	8 (8)	100
11a. Paměť na řadu slov (správnost slov)	4 (4)	100
11b. Paměť na řadu slov (pořadí)	4 (4)	100
12a. Paměť na řadu slabik (správnost slabik)	2 (4)	50
12b. Paměť na řadu slabik (pořadí)	2 (4)	50
13. Zapamatovat si obrázky, vyjádřit je slovy	4 (4)	100
14. Zapamatovat si slova, vyhledat k nim obrázky	2 (4)	50
15. Pohotovost mluvidel	9 (10)	90
16. Koordinace ruky a oka při psaní	10 (10)	100
17. Vyhledávání obrázků	10 (10)	100
18. Vyhledávání slov	9 (10)	90
19. Vnímání vlastního těla	8 (10)	80

Příloha č. B6 – Výsledky vstupního screeningu Adriany

Název subtestu	Vstupní screening	
	Úspěšnost v bodech (max. počet bodů)	Úspěšnost v %
1. Rozdíly v párových obrázcích	10 (10)	100
2. Rozdíly v párových tvarech	9 (10)	90
3. Ukryté tvary	7 (10)	70
4. Rozdíly mezi dvěma slovy	10 (10)	100
5. Rozdíly mezi dvěma slovy nemajícími smysl	10 (10)	100
6. Ukrytá slova	10 (10)	100
7. Spojení mezi viděným a slyšeným vjemem	5 (5)	100
8. Spojení mezi slyšeným a viděným vjemem	5 (5)	100
9. Paměť na obrázky	8 (8)	100
10. Paměť na tvary	4 (8)	50
11a. Paměť na řadu slov (správnost slov)	3 (4)	75
11b. Paměť na řadu slov (pořadí)	3 (4)	75
12a. Paměť na řadu slabik (správnost slabik)	4 (4)	100
12b. Paměť na řadu slabik (pořadí)	4 (4)	100
13. Zapamatovat si obrázky, vyjádřit je slovy	4 (4)	100
14. Zapamatovat si slova, vyhledat k nim obrázky	2 (4)	50
15. Pohotovost mluvidel	6 (10)	60
16. Koordinace ruky a oka při psaní	10 (10)	100
17. Vyhledávání obrázků	10 (10)	100
18. Vyhledávání slov	4 (10)	40
19. Vnímání vlastního těla	8 (10)	80

Příloha č. B7 – Výsledky vstupního screeningu Anny

Název subtestu	Vstupní screening	
	Úspěšnost v bodech (max. počet bodů)	Úspěšnost v %
1. Rozdíly v párových obrázcích	10 (10)	100
2. Rozdíly v párových tvarech	10 (10)	100
3. Ukryté tvary	10 (10)	100
4. Rozdíly mezi dvěma slovy	10 (10)	100
5. Rozdíly mezi dvěma slovy nemajícími smysl	9 (10)	90
6. Ukrytá slova	9 (10)	90
7. Spojení mezi viděným a slyšeným vjemem	5 (5)	100
8. Spojení mezi slyšeným a viděným vjemem	5 (5)	100
9. Paměť na obrázky	8 (8)	100
10. Paměť na tvary	6 (8)	75
11a. Paměť na řadu slov (správnost slov)	3 (4)	75
11b. Paměť na řadu slov (pořadí)	3 (4)	75
12a. Paměť na řadu slabik (správnost slabik)	1 (4)	25
12b. Paměť na řadu slabik (pořadí)	1 (4)	25
13. Zapamatovat si obrázky, vyjádřit je slovy	4 (4)	100
14. Zapamatovat si slova, vyhledat k nim obrázky	4 (4)	100
15. Pohotovost mluvidel	10 (10)	100
16. Koordinace ruky a oka při psaní	8 (10)	80
17. Vyhledávání obrázků	10 (10)	100
18. Vyhledávání slov	7 (10)	70
19. Vnímání vlastního těla	10 (10)	100

Příloha č. B8 – Výsledky vstupního screeningu Valérie

Název subtestu	Vstupní screening	
	Úspěšnost v bodech (max. počet bodů)	Úspěšnost v %
1. Rozdíly v párových obrázcích	10 (10)	100
2. Rozdíly v párových tvarech	10 (10)	100
3. Ukryté tvary	8 (10)	80
4. Rozdíly mezi dvěma slovy	10 (10)	100
5. Rozdíly mezi dvěma slovy nemajícími smysl	10 (10)	100
6. Ukrytá slova	9 (10)	90
7. Spojení mezi viděným a slyšeným vjemem	5 (5)	100
8. Spojení mezi slyšeným a viděným vjemem	5 (5)	100
9. Paměť na obrázky	6 (8)	75
10. Paměť na tvary	6 (8)	75
11a. Paměť na řadu slov (správnost slov)	3 (4)	75
11b. Paměť na řadu slov (pořadí)	0 (4)	0
12a. Paměť na řadu slabik (správnost slabik)	2 (4)	50
12b. Paměť na řadu slabik (pořadí)	0 (4)	0
13. Zapamatovat si obrázky, vyjádřit je slovy	3 (4)	75
14. Zapamatovat si slova, vyhledat k nim obrázky	4 (4)	100
15. Pohotovost mluvidel	8 (10)	80
16. Koordinace ruky a oka při psaní	10 (10)	100
17. Vyhledávání obrázků	10 (10)	100
18. Vyhledávání slov	10 (10)	100
19. Vnímání vlastního těla	10 (10)	100

Příloha č. B9 – Výsledky vstupního screeningu Nikoly

Název subtestu	Vstupní šetření	
	Získané body (max. počet bodů)	Úspěšnost v %
1. Rozdíly v párových obrázcích	10 (10)	100
2. Rozdíly v párových tvarech	10 (10)	100
3. Ukryté tvary	10 (10)	100
4. Rozdíly mezi dvěma slovy	10 (10)	100
5. Rozdíly mezi dvěma slovy nemajícími smysl	9 (10)	90
6. Ukrytá slova	9 (10)	90
7. Spojení mezi viděným a slyšeným vjemem	5 (5)	100
8. Spojení mezi slyšeným a viděným vjemem	4 (5)	80
9. Paměť na obrázky	8 (8)	100
10. Paměť na tvary	3 (8)	30
11a. Paměť na řadu slov (správnost slov)	4 (4)	100
11b. Paměť na řadu slov (pořadí)	4 (4)	100
12a. Paměť na řadu slabik (správnost slabik)	1 (4)	25
12b. Paměť na řadu slabik (pořadí)	1 (4)	25
13. Zapamatovat si obrázky, vyjádřit je slovy	2 (4)	50
14. Zapamatovat si slova, vyhledat k nim obrázky	4 (4)	100
15. Pohotovost mluvidel	9 (10)	90
16. Koordinace ruky a oka při psaní	10 (10)	100
17. Vyhledávání obrázků	10 (10)	100
18. Vyhledávání slov	7 (10)	70
19. Vnímání vlastního těla	10 (10)	100

Příloha C – Vstupní screening ve školním roce 2014/2015

Příloha č. C1 – Výsledky vstupního screeningu Karolíny

Název subtestu	Vstupní screening	
	Úspěšnost v bodech (max. počet bodů)	Úspěšnost v %
1. Rozdíly v párových obrázcích	10 (10)	100
2. Rozdíly v párových tvarech	9 (10)	90
3. Ukryté tvary	10 (10)	100
4. Rozdíly mezi dvěma slovy	10 (10)	100
5. Rozdíly mezi dvěma slovy nemajícími smysl	10 (10)	100
6. Ukrytá slova	9 (10)	90
7. Spojení mezi viděným a slyšeným vjemem	5 (5)	100
8. Spojení mezi slyšeným a viděným vjemem	5 (5)	100
9. Paměť na obrázky	5 (8)	62,5
10. Paměť na tvary	2 (8)	25
11a. Paměť na řadu slov (správnost slov)	3 (4)	75
11b. Paměť na řadu slov (pořadí)	3 (4)	75
12a. Paměť na řadu slabik (správnost slabik)	1 (4)	25
12b. Paměť na řadu slabik (pořadí)	1 (4)	25
13. Zapamatovat si obrázky, vyjádřit je slovy	2 (4)	50
14. Zapamatovat si slova, vyhledat k nim obrázky	2 (4)	50
15. Pohotovost mluvidel	9 (10)	90
16. Koordinace ruky a oka při psaní	10 (10)	100
17. Vyhledávání obrázků	10 (10)	100
18. Vyhledávání slov	5 (10)	50
19. Vnímání vlastního těla	9 (10)	90

Barevné značení

- deficity zjištěné vstupním testem

Příloha č. C2 – Výsledky vstupního screeningu Jakuba

Název subtestu	Vstupní screening	
	Úspěšnost v bodech (max. počet bodů)	Úspěšnost v %
1. Rozdíly v párových obrázcích	10 (10)	100
2. Rozdíly v párových tvarech	10 (10)	100
3. Ukryté tvary	10 (10)	100
4. Rozdíly mezi dvěma slovy	10 (10)	100
5. Rozdíly mezi dvěma slovy nemajícími smysl	10 (10)	100
6. Ukrytá slova	9 (10)	90
7. Spojení mezi viděným a slyšeným vjemem	5 (5)	100
8. Spojení mezi slyšeným a viděným vjemem	5 (5)	100
9. Paměť na obrázky	5 (8)	62,5
10. Paměť na tvary	3 (8)	37,5
11a. Paměť na řadu slov (správnost slov)	2 (4)	50
11b. Paměť na řadu slov (pořadí)	0 (4)	0
12a. Paměť na řadu slabik (správnost slabik)	2 (4)	50
12b. Paměť na řadu slabik (pořadí)	0 (4)	0
13. Zapamatovat si obrázky, vyjádřit je slovy	4 (4)	100
14. Zapamatovat si slova, vyhledat k nim obrázky	4 (4)	100
15. Pohotovost mluvidel	9 (10)	90
16. Koordinace ruky a oka při psaní	10 (10)	100
17. Vyhledávání obrázků	10 (10)	100
18. Vyhledávání slov	8 (10)	80
19. Vnímání vlastního těla	7 (10)	70

Příloha č. C3 – Výsledky vstupního screeningu Tomáše

Název subtestu	Vstupní screening	
	Úspěšnost v bodech (max. počet bodů)	Úspěšnost v %
1. Rozdíly v párových obrázcích	10 (10)	100
2. Rozdíly v párových tvarech	9 (10)	90
3. Ukryté tvary	8 (10)	80
4. Rozdíly mezi dvěma slovy	10 (10)	100
5. Rozdíly mezi dvěma slovy nemajícími smysl	9 (10)	90
6. Ukrytá slova	10 (10)	100
7. Spojení mezi viděným a slyšeným vjemem	5 (5)	100
8. Spojení mezi slyšeným a viděným vjemem	5 (5)	100
9. Paměť na obrázky	5 (8)	62,5
10. Paměť na tvary	3 (8)	37,5
11a. Paměť na řadu slov (správnost slov)	3 (4)	75
11b. Paměť na řadu slov (pořadí)	3 (4)	75
12a. Paměť na řadu slabik (správnost slabik)	1 (4)	25
12b. Paměť na řadu slabik (pořadí)	1 (4)	25
13. Zapamatovat si obrázky, vyjádřit je slovy	0 (4)	0
14. Zapamatovat si slova, vyhledat k nim obrázky	1 (4)	25
15. Pohotovost mluvidel	7 (10)	70
16. Koordinace ruky a oka při psaní	10 (10)	100
17. Vyhledávání obrázků	10 (10)	100
18. Vyhledávání slov	9 (10)	90
19. Vnímání vlastního těla	7 (10)	70

Příloha č. C4 – Výsledky vstupního screeningu Barbory

Název subtestu	Vstupní screening	
	Úspěšnost v bodech (max. počet bodů)	Úspěšnost v %
1. Rozdíly v párových obrázcích	10 (10)	100
2. Rozdíly v párových tvarech	10 (10)	100
3. Ukryté tvary	6 (10)	60
4. Rozdíly mezi dvěma slovy	10 (10)	100
5. Rozdíly mezi dvěma slovy nemajícími smysl	10 (10)	100
6. Ukrytá slova	9 (10)	90
7. Spojení mezi viděným a slyšeným vjemem	5 (5)	100
8. Spojení mezi slyšeným a viděným vjemem	5 (5)	100
9. Paměť na obrázky	8 (8)	100
10. Paměť na tvary	1 (8)	12,5
11a. Paměť na řadu slov (správnost slov)	2 (4)	50
11b. Paměť na řadu slov (pořadí)	1 (4)	25
12a. Paměť na řadu slabik (správnost slabik)	1 (4)	25
12b. Paměť na řadu slabik (pořadí)	0 (4)	0
13. Zapamatovat si obrázky, vyjádřit je slovy	4 (4)	100
14. Zapamatovat si slova, vyhledat k nim obrázky	4 (4)	100
15. Pohotovost mluvidel	8(10)	80
16. Koordinace ruky a oka při psaní	10 (10)	100
17. Vyhledávání obrázků	9 (10)	90
18. Vyhledávání slov	8 (10)	80
19. Vnímání vlastního těla	5 (10)	50

Příloha č. C5 – Výsledky vstupního screenigu Štěpána

Název subtestu	Vstupní screening	
	Úspěšnost v bodech (max. počet bodů)	Úspěšnost v %
1. Rozdíly v párových obrázcích	10 (10)	100
2. Rozdíly v párových tvarech	9 (10)	90
3. Ukryté tvary	7 (10)	70
4. Rozdíly mezi dvěma slovy	6 (10)	60
5. Rozdíly mezi dvěma slovy nemajícími smysl	9 (10)	90
6. Ukrytá slova	9 (10)	90
7. Spojení mezi viděným a slyšeným vjemem	5 (5)	100
8. Spojení mezi slyšeným a viděným vjemem	5 (5)	100
9. Paměť na obrázky	5 (8)	62,5
10. Paměť na tvary	3 (8)	37,5
11a. Paměť na řadu slov (správnost slov)	3 (4)	75
11b. Paměť na řadu slov (pořadí)	3 (4)	75
12a. Paměť na řadu slabik (správnost slabik)	1 (4)	25
12b. Paměť na řadu slabik (pořadí)	1 (4)	25
13. Zapamatovat si obrázky, vyjádřit je slovy	4 (4)	100
14. Zapamatovat si slova, vyhledat k nim obrázky	0 (4)	0
15. Pohotovost mluvidel	8(10)	80
16. Koordinace ruky a oka při psaní	8 (10)	80
17. Vyhledávání obrázků	10 (10)	100
18. Vyhledávání slov	7 (10)	70
19. Vnímání vlastního těla	8 (10)	80

Příloha č. C6 – Výsledky vstupního screeningu Radima

Název subtestu	Vstupní screening	
	Úspěšnost v bodech (max. počet bodů)	Úspěšnost v %
1. Rozdíly v párových obrázcích	10 (10)	100
2. Rozdíly v párových tvarech	9 (10)	90
3. Ukryté tvary	5 (10)	50
4. Rozdíly mezi dvěma slovy	10 (10)	100
5. Rozdíly mezi dvěma slovy nemajícími smysl	10 (10)	100
6. Ukrytá slova	7 (10)	70
7. Spojení mezi viděným a slyšeným vjemem	5 (5)	100
8. Spojení mezi slyšeným a viděným vjemem	3 (5)	60
9. Paměť na obrázky	6 (8)	75
10. Paměť na tvary	3 (8)	37,5
11a. Paměť na řadu slov (správnost slov)	2 (4)	50
11b. Paměť na řadu slov (pořadí)	2 (4)	50
12a. Paměť na řadu slabik (správnost slabik)	2 (4)	50
12b. Paměť na řadu slabik (pořadí)	1 (4)	25
13. Zapamatovat si obrázky, vyjádřit je slovy	1 (4)	25
14. Zapamatovat si slova, vyhledat k nim obrázky	1 (4)	25
15. Pohotovost mluvidel	5 (10)	50
16. Koordinace ruky a oka při psaní	6 (10)	60
17. Vyhledávání obrázků	9 (10)	90
18. Vyhledávání slov	8 (10)	80
19. Vnímání vlastního těla	6 (10)	60

Příloha č. C7 – Výsledky vstupního screeningu Radka

Název subtestu	Vstupní screening	
	Úspěšnost v bodech (max. počet bodů)	Úspěšnost v %
1. Rozdíly v párových obrázcích	10 (10)	100
2. Rozdíly v párových tvarech	9 (10)	90
3. Ukryté tvary	2 (10)	20
4. Rozdíly mezi dvěma slovy	10 (10)	100
5. Rozdíly mezi dvěma slovy nemajícími smysl	10 (10)	100
6. Ukrytá slova	8 (10)	80
7. Spojení mezi viděným a slyšeným vjemem	5 (5)	100
8. Spojení mezi slyšeným a viděným vjemem	4 (5)	80
9. Paměť na obrázky	2 (8)	25
10. Paměť na tvary	1 (8)	12,5
11a. Paměť na řadu slov (správnost slov)	2 (4)	50
11b. Paměť na řadu slov (pořadí)	1 (4)	25
12a. Paměť na řadu slabik (správnost slabik)	3 (4)	75
12b. Paměť na řadu slabik (pořadí)	2 (4)	50
13. Zapamatovat si obrázky, vyjádřit je slovy	2 (4)	50
14. Zapamatovat si slova, vyhledat k nim obrázky	2 (4)	50
15. Pohotovost mluvidel	9 (10)	90
16. Koordinace ruky a oka při psaní	10 (10)	100
17. Vyhledávání obrázků	10 (10)	100
18. Vyhledávání slov	8 (10)	80
19. Vnímání vlastního těla	10 (10)	100

Příloha č. C8 – Výsledky vstupního screeningu Lucie K.

Název subtestu	Vstupní screening	
	Úspěšnost v bodech (max. počet bodů)	Úspěšnost v %
1. Rozdíly v párových obrázcích	7 (10)	70
2. Rozdíly v párových tvarech	70 (10)	70
3. Ukryté tvary	5 (10)	50
4. Rozdíly mezi dvěma slovy	4 (10)	40
5. Rozdíly mezi dvěma slovy nemajícími smysl	9 (10)	90
6. Ukrytá slova	7 (10)	70
7. Spojení mezi viděným a slyšeným vjemem	4 (5)	80
8. Spojení mezi slyšeným a viděným vjemem	3 (5)	60
9. Paměť na obrázky	2 (8)	25
10. Paměť na tvary	1 (8)	12,5
11a. Paměť na řadu slov (správnost slov)	3 (4)	75
11b. Paměť na řadu slov (pořadí)	0 (4)	0
12a. Paměť na řadu slabik (správnost slabik)	3 (4)	75
12b. Paměť na řadu slabik (pořadí)	2 (4)	50
13. Zapamatovat si obrázky, vyjádřit je slovy	3 (4)	75
14. Zapamatovat si slova, vyhledat k nim obrázky	4 (4)	100
15. Pohotovost mluvidel	5(10)	50
16. Koordinace ruky a oka při psaní	6 (10)	60
17. Vyhledávání obrázků	8 (10)	80
18. Vyhledávání slov	0 (10)	0
19. Vnímání vlastního těla	0 (10)	0

Příloha č. C9 – Výsledky vstupního screeningu Lucie L.

Název subtestu	Vstupní screening	
	Úspěšnost v bodech (max. počet bodů)	Úspěšnost v %
1. Rozdíly v párových obrázcích	9 (10)	90
2. Rozdíly v párových tvarech	6 (10)	60
3. Ukryté tvary	3 (10)	30
4. Rozdíly mezi dvěma slovy	10 (10)	100
5. Rozdíly mezi dvěma slovy nemajícími smysl	9 (10)	90
6. Ukrytá slova	5 (10)	50
7. Spojení mezi viděným a slyšeným vjemem	5 (5)	100
8. Spojení mezi slyšeným a viděným vjemem	5 (5)	100
9. Paměť na obrázky	3 (8)	37,5
10. Paměť na tvary	3 (8)	37,5
11a. Paměť na řadu slov (správnost slov)	3 (4)	75
11b. Paměť na řadu slov (pořadí)	3 (4)	75
12a. Paměť na řadu slabik (správnost slabik)	1 (4)	25
12b. Paměť na řadu slabik (pořadí)	1 (4)	25
13. Zapamatovat si obrázky, vyjádřit je slovy	1 (4)	25
14. Zapamatovat si slova, vyhledat k nim obrázky	2 (4)	50
15. Pohotovost mluvidel	3(10)	30
16. Koordinace ruky a oka při psaní	10 (10)	100
17. Vyhledávání obrázků	10 (10)	100
18. Vyhledávání slov	0 (10)	0
19. Vnímání vlastního těla	8 (10)	80

Příloha č. C10 – Výsledky vstupního screeningu Denisy

Název subtestu	Vstupní screening	
	Úspěšnost v bodech (max. počet bodů)	Úspěšnost v %
1. Rozdíly v párových obrázcích	10 (10)	100
2. Rozdíly v párových tvarech	8 (10)	80
3. Ukryté tvary	4 (10)	40
4. Rozdíly mezi dvěma slovy	10 (10)	100
5. Rozdíly mezi dvěma slovy nemajícími smysl	10 (10)	100
6. Ukrytá slova	0 (10)	0
7. Spojení mezi viděným a slyšeným vjemem	5 (5)	100
8. Spojení mezi slyšeným a viděným vjemem	4 (5)	80
9. Paměť na obrázky	6 (8)	75
10. Paměť na tvary	5 (8)	62,5
11a. Paměť na řadu slov (správnost slov)	3 (4)	75
11b. Paměť na řadu slov (pořadí)	3 (4)	75
12a. Paměť na řadu slabik (správnost slabik)	1 (4)	25
12b. Paměť na řadu slabik (pořadí)	1 (4)	25
13. Zapamatovat si obrázky, vyjádřit je slovy	1 (4)	25
14. Zapamatovat si slova, vyhledat k nim obrázky	1 (4)	25
15. Pohotovost mluvidel	5 (10)	50
16. Koordinace ruky a oka při psaní	10 (10)	100
17. Vyhledávání obrázků	10 (10)	100
18. Vyhledávání slov	0 (10)	0
19. Vnímání vlastního těla	7 (10)	70

Příloha č. C11 – Výsledky vstupního screeningu Anděly

Název subtestu	Vstupní screening	
	Úspěšnost v bodech (max. počet bodů)	Úspěšnost v %
1. Rozdíly v párových obrázcích	10 (10)	100
2. Rozdíly v párových tvarech	8 (10)	80
3. Ukryté tvary	7 (10)	70
4. Rozdíly mezi dvěma slovy	10 (10)	100
5. Rozdíly mezi dvěma slovy nemajícími smysl	10 (10)	100
6. Ukrytá slova	9 (10)	90
7. Spojení mezi viděným a slyšeným vjemem	5 (5)	100
8. Spojení mezi slyšeným a viděným vjemem	4 (5)	80
9. Paměť na obrázky	6 (8)	75
10. Paměť na tvary	6 (8)	75
11a. Paměť na řadu slov (správnost slov)	4 (4)	100
11b. Paměť na řadu slov (pořadí)	4 (4)	100
12a. Paměť na řadu slabik (správnost slabik)	1 (4)	25
12b. Paměť na řadu slabik (pořadí)	1 (4)	25
13. Zapamatovat si obrázky, vyjádřit je slovy	4 (4)	100
14. Zapamatovat si slova, vyhledat k nim obrázky	4 (4)	100
15. Pohotovost mluvidel	9 (10)	90
16. Koordinace ruky a oka při psaní	10 (10)	100
17. Vyhledávání obrázků	10 (10)	100
18. Vyhledávání slov	4 (10)	40
19. Vnímání vlastního těla	6 (10)	60

Příloha D - Výsledky vstupního a výstupního šetření u vybraného souboru

Příloha č. D1 – Výsledky vstupního a výstupního šetření Andrei

Název subtestu	Vstupní šetření		Výstupní šetření	
	Získané body (max. počet bodů)	Úspěšnost v %	Získané body (max. počet bodů)	Úspěšnost v %
1. Rozdíly v párových obrázcích	10 (10)	100	10 (10)	100
2. Rozdíly v párových tvarech	8 (10)	80	10 (10)	100
3. Ukryté tvary	9 (10)	90	10 (10)	100
4. Rozdíly mezi dvěma slovy	10 (10)	100	10 (10)	100
5. Rozdíly mezi dvěma slovy nemajícími smysl	10 (10)	100	10 (10)	100
6. Ukrytá slova	80 (10)	80	10 (10)	100
7. Spojení mezi viděným a slyšeným vjemem	5 (5)	100	5 (5)	100
8. Spojení mezi slyšeným a viděným vjemem	5 (5)	100	5 (5)	100
9. Paměť na obrázky	5 (8)	62,5	6 (8)	75
10. Paměť na tvary	3 (8)	37,5	6 (8)	75
11a. Paměť na řadu slov	2 (4)	50	4 (4)	100
11b. Paměť na řadu slov (pořadí)	2 (4)	50	4 (4)	100
12a. Paměť na řadu slabik	1 (4)	25	2 (4)	50
12b. Paměť na řadu slabik (pořadí)	0 (4)	0	2 (4)	50
13. Zapamatovat si obrázky, vyjádřit je slovy	0 (4)	0	4 (4)	100
14. Zapamatovat si slova, vyhledat k nim obrázky	4 (4)	100	4 (4)	100
15. Pohotovost mluvidel	8 (10)	80	9 (10)	90
16. Koordinace ruky a oka při psaní	9 (10)	90	10 (10)	100
17. Vyhledávání obrázků	10 (10)	100	10 (10)	100
18. Vyhledávání slov	4 (10)	40	8 (10)	80
19. Vnímání vlastního těla	3 (10)	30	10 (10)	100

Barevné značení

- deficity zjištěné vstupním testem,
- zlepšení zjištěné výstupním testem
- zhoršení zjištěné výstupním testem

Příloha č. D2 – Výsledky vstupního a výstupního šetření Martina N.

Název subtestu	Vstupní šetření		Výstupní šetření	
	Získané body (max. počet bodů)	Úspěšnost v %	Získané body (max. počet bodů)	Úspěšnost v %
1. Rozdíly v párových obrázcích	10 (10)	100	10 (10)	100
2. Rozdíly v párových tvarech	10 (10)	100	10 (10)	100
3. Ukryté tvary	7 (10)	70	10 (10)	100
4. Rozdíly mezi dvěma slovy	10 (10)	100	10 (10)	100
5. Rozdíly mezi dvěma slovy nemajícími smysl	10 (10)	100	10 (10)	100
6. Ukrytá slova	9 (10)	90	10 (10)	100
7. Spojení mezi viděným a slyšeným vjemem	5 (5)	100	5 (5)	100
8. Spojení mezi slyšeným a viděným vjemem	5 (5)	100	5 (5)	100
9. Paměť na obrázky	6 (8)	75	8 (8)	100
10. Paměť na tvary	4 (8)	50	7 (8)	87,5
11a. Paměť na řadu slov	3 (4)	75	4 (4)	100
11b. Paměť na řadu slov (pořadí)	3 (4)	75	4 (4)	100
12a. Paměť na řadu slabik	1 (4)	25	2 (4)	50
12b. Paměť na řadu slabik (pořadí)	0 (4)	0	2 (4)	50
13. Zapamatovat si obrázky, vyjádřit je slovy	4 (4)	100	4 (4)	100
14. Zapamatovat si slova, vyhledat k nim obrázky	0 (4)	0	4 (4)	100
15. Pohotovost mluvidel	7 (10)	70	10 (10)	100
16. Koordinace ruky a oka při psaní	10 (10)	100	10 (10)	100
17. Vyhledávání obrázků	10 (10)	100	10 (10)	100
18. Vyhledávání slov	1 (10)	10	10 (10)	100
19. Vnímání vlastního těla	2 (10)	20	8 (10)	80

Příloha č. D3 – Výsledky vstupního a výstupního šetření Evelíny

Název subtestu	Vstupní šetření		Výstupní šetření	
	Získané body (max. počet bodů)	Úspěšnost v %	Získané body (max. počet bodů)	Úspěšnost v %
1. Rozdíly v párových obrázcích	10 (10)	100	10 (10)	100
2. Rozdíly v párových tvarech	8 (10)	80	10 (10)	100
3. Ukryté tvary	5 (10)	50	9 (10)	90
4. Rozdíly mezi dvěma slovy	10 (10)	100	10 (10)	100
5. Rozdíly mezi dvěma slovy nemajícími smysl	9 (10)	90	10 (10)	100
6. Ukrytá slova	10 (10)	100	10 (10)	100
7. Spojení mezi viděným a slyšeným vjemem	5 (5)	100	5 (5)	100
8. Spojení mezi slyšeným a viděným vjemem	5 (5)	100	5 (5)	100
9. Paměť na obrázky	8 (8)	100	6 (8)	75
10. Paměť na tvary	8 (8)	100	4 (8)	50
11a. Paměť na řadu slov	2 (4)	50	4 (4)	100
11b. Paměť na řadu slov (pořadí)	2 (4)	50	4 (4)	100
12a. Paměť na řadu slabik	1 (4)	25	2 (4)	50
12b. Paměť na řadu slabik (pořadí)	1 (4)	25	2 (4)	50
13. Zapamatovat si obrázky, vyjádřit je slovy	3 (4)	75	2 (4)	50
14. Zapamatovat si slova, vyhledat k nim obrázky	4 (4)	100	4 (4)	100
15. Pohotovost mluvidel	6 (10)	60	7 (10)	70
16. Koordinace ruky a oka při psaní	9 (10)	90	9 (10)	90
17. Vyhledávání obrázků	10 (10)	100	10 (10)	100
18. Vyhledávání slov	6 (10)	60	5 (10)	50
19. Vnímání vlastního těla	7 (10)	70	8 (10)	80