

UNIVERZITA PALACKÉHO V OLOMOUCI

PEDAGOGICKÁ FAKULTA

Ústav speciálněpedagogických studií

Bakalářská práce

Alice Králíčková

Diagnostika a reedukace grafomotorických obtíží

Prohlášení

Prohlašuji, že jsem bakalářskou práci vypracovala samostatně, pod odborným vedením, a že jsem použila pouze prameny, jež jsou uvedeny v seznamu literatury.

V Olomouci dne:

.....

Alice Králíčková

Poděkování

Ráda bych poděkovala vedoucímu mé práce Mgr. Pavlu Svobodovi, Ph.D., za odborné vedení, rady a připomínky, také za trpělivost a čas, který mi věnoval. Zároveň bych ráda poděkovala své rodině za trpělivost a podporu.

Obsah

Teoretická část	8
1 Grafomotorika.....	9
1.1 Vymezení grafomotoriky a její vývoj.....	9
1.2 Vývoj dětské kresby a její význam	10
1.3 Signály poruchy grafomotoriky.....	14
1.4 Reedukace grafomotorických obtíží	15
2 Specifické poruchy učení	17
2.1 Definice a vymezení specifických poruch učení	17
2.2 Historický vývoj	18
2.3 Projevy specifických poruch učení	19
2.3.1 Projevy SPU při osvojování čtení, psaní a počítání.....	19
2.3.2 Zvláštnosti v chování dětí se specifickými poruchami učení	21
2.4 Etiologie specifických poruch učení	21
2.4.1 Biologicko-medicínská rovina.....	22
2.4.2 Kognitivní rovina.....	22
2.4.3 Behaviorální rovina	23
2.5 Diagnostika specifických poruch učení	23
3 Lateralita.....	24
3.1 Druhy a typy laterality	24
3.2 Diagnostika laterality	25
4 Hygiena psaní	27
Praktická část.....	30
5 Výzkumné šetření.....	31
5.1 Stanovení cíle.....	31
5.2 Metoda šetření.....	31

5.3	Charakteristika místa šetření	33
5.4	Průběh výzkumného šetření	35
5.5	Zpracování a vyhodnocení	35
5.6	Výsledky a závěry	41
	Seznam literatury	45
	Seznam použitých zkratk	47
	Seznam obrázků	48
	Seznam tabulek	49
	Seznam grafů	50
	Seznam příloh	51

Úvod

Psaní patří mezi základní naučené dovednosti v životě člověka, tuto aktivitu si jedinec osvojuje už od nejtělejšího věku. Vše začíná uchopováním prvních předmětů, postupným experimentováním dítěte s pastelkami až po detailní kresbu. Avšak každé dítě je jiné a to se projevuje i v grafomotorickém vývoji. Jednu takovou skupinu tvoří děti se specifickými poruchami učení. A právě na ně se ve své bakalářské práci zaměřuji. Pokud se objeví potíže v oblasti grafomotoriky, je velmi důležité začít s nápravou co nejdříve. V předškolním věku se děti učí správnému úchopu psacího náčiní a základní koordinaci jemné motoriky. Specifické poruchy učení jsou však skupinou obtíží, které se v mateřské škole těžko odhalují, přitom zjištění těchto poruch je velmi důležité pro včasný začátek reedukace.

Ve své bakalářské práci se věnuji diagnostice a reedukaci grafomotorických obtíží, a to u žáků se specifickými poruchami učení. Téma mé bakalářské práce jsem si vybrala, abych zjistila, jaký je rozdíl úrovně grafomotoriky u žáků se specifickými poruchami učení a žáků intaktních. Šetření povedu se žáky 2. stupně základní školy.

V první kapitole své bakalářské práce se budu zabývat vymezením pojmu grafomotorika, rozvoji jemné a hrubé motoriky a vývojem dětské kresby. Rovněž se v této kapitole zaměřím na signály poruch grafomotoriky a reedukaci grafomotorických obtíží. Druhá kapitola mé bakalářské práce se bude věnovat specifickým poruchám učení. Vymezím zde definici specifických poruch učení, popíši stručnou historii, etiologii a jejich projevy. Třetí kapitola se věnuje lateralitě. Poslední kapitola je zaměřena na hygienu psaní, která je pro správný rozvoj grafomotoriky velmi důležitá a jejíž zásady je nutné dodržovat.

V praktické části budu stručně charakterizovat základní školy, které jsem si pro své výzkumné šetření vybrala. Jedná se o Základní školu prof. V. Vejvodského v Olomouci a Masarykovu základní školu ve Ždánicích. Popíšu zde také metody a pracovní listy, které jsem využila. Nakonec budou zmíněny výsledky, které jsem výzkumným šetřením zjistila.

Cílem bakalářské práce je zjistit úroveň grafomotorických obtíží a úchop psacího náčiní u žáků 2. stupně základní školy se specifickými poruchami učení v porovnání se žáky intaktními. To vše bude realizováno vyhodnocením čtyř pracovních listů, které žáci individuálně vypracují pod mým vedením. Pracovní listy budou žákům předkládány postupně podle stupně obtížnosti. Během výzkumného šetření bude také pozorován úchop psacího náčiní, kdy za správný bude považován tzv. špetkový úchop. Během výzkumného šetření budou používány metody pozorování a analýza výsledků činnosti žáka.

Od výzkumného šetření očekávám, že se mi podaří porovnat grafomotorické obtíže u žáků se specifickými poruchami učení a u žáků intaktních a také zjistit četnost správného držení psacího náčiní u těchto žáků.

Teoretická část

1 Grafomotorika

1.1 Vymezení grafomotoriky a její vývoj

„Termínem grafomotorika rozumíme tu část jemné motoriky a psychických funkcí, kterou potřebujeme při kreslení a psaní, a jejíž stupeň vývoje významnou měrou poznamenává kresbu i písemný projev. Z psychických funkcí jsou to především: rozumové předpoklady, zrakové vnímání (diferenciace, analýzy, syntéza), senzomotorická koordinace, prostorové vnímání, volní úsilí, pozornost“ (Bednářová, Šmardová, 2011, s. 5).

Mlčáková (2009) zmiňuje, že pojem grafomotorika je složen ze dvou slov, a to *grafo* (píši) a *motorika* (pohyb). Dvořákův Logopedický slovník (2001, s. 74) uvádí pod heslem grafomotorika: *„specifická motorika, koordinovaná pohybová aktivita při grafických projevech (kreslení, psaní apod.).“*

Podle definic si můžeme všimnout, že pro rozvoj grafomotoriky je důležité se zaměřit na rozvoj hrubé i jemné motoriky. Hrubá motorika vychází z pohybů velkých kloubů, což z velké části ovlivňuje výkon dítěte v rozvoji psaní a kreslení. Rozvoj hrubé motoriky je tedy nutné zahájit co nejdříve. Nedostatky můžeme zjistit pozorováním, a to například při chůzi, běhu, skákání, přelézání, chůzi po schodech či skákáním na jedné noze. Dítě, které má v těchto oblastech potíže, se v porovnání s ostatními vrstevníky odlišuje. Pro rozvoj je důležité dítěti zajistit dostatek spontánních aktivit nejen venku, ale také v tělocvičně. Pokud se obtíže objevují i nadále, je třeba zajistit péči odborníka. Ten navrhne a zahájí odpovídající cvičení vhodné pro dítě (Bednářová, Šmardová, 2006).

Jemnou motoriku vytváří svaly, které jsou potřebné pro uchopování, manipulaci s drobnými předměty, psaní, kreslení a manipulační hry. Jemná motorika se rozvíjí pomocí každodenních činností a je velmi důležité, aby již v předškolním období byl kladen velký důraz na její rozvoj. K tomu nám slouží spousta pomůcek různého materiálu či tvaru. Za jednu z nejnámějších činností sloužící k rozvoji jemné motoriky patří navlékání korálků. Dále je velmi dobré skládání z kostek, zasouvání kolíčků do otvorů, práce se stavebnicemi (se vzrůstající koordinací zmenšujeme díly), šroubování, házení na cíl, pomoc při každodenních činnostech, stříhání papírů či deskové hry. Při těchto činnostech rozvíjíme nejen jemnou motoriku, ale také zrakové vnímání, prostorovou orientaci či koncentraci (Bednářová, Šmardová, 2006).

Většina autorů se shoduje na tom, že u téměř všech dětí je grafomotorický vývoj téměř stejný a považují za důležité sledování vývoje pohybů rukou, úchopy a vývoj kreslených obrazců (Švancarová, Švancara, 1980 in Mlčáková, 2009). Prozkoumáme-li odbornou literaturu, zjistíme, že popsany grafomotorický vývoj dítěte se u většiny autorů liší jen drobnými detaily.

Looseová, Peikertová a Dienerová (2003) uvádějí, že ve 2 - 4 měsících věku dítěte je motorika na úrovni náhodného uchopení předmětu. Dítě ve věku 4 - 6 měsíců zvládá radiálně-palmární (dlaňový) úchop, který postupně během 11.- 13. měsíce přechází v jemně pinzetový (klíčkový) úchop. První náhodné zkušenosti s tužkami dítě získává během období mezi 16. - 18. měsícem. Během 18. - 24. měsíce lze pozorovat koordinované pohyby, kdy dítě začíná jíst lžící a začíná se u něj projevovat řízení pohybu (stop – nový začátek). Koordinovanější a jemnější pohyby, používání prvků písma, intenzivní čmárání a listování stránkami u dítěte začíná během 2.- 3. roku věku dítěte. Během 3. - 4. (5.) roku dítěte začínají pravidelné pohyby při kreslení, zlepšují se tvarové variace, příčný úchop s nataženým ukazováčkem, dítě může kreslit čáry izolované a klikaté, provádět pohyby určitým směrem, může kreslit kruhy a pohyby se mohou cíleně vracet k výchozímu bodu. Smysluplná kresba „hlavonožce“ začíná u dítěte ve věku 4,5 - 5 let. Dítě v tomto věku umí nakreslit kříž, dokáže uchopit štětec, spojí dva body čarou a grafické formy dávají smysl. V 5 - 7 letech dítě umí obkreslit a samostatně namalovat velké postavy, kreslí se správně uchopenou tužkou. Od 6 let dítěte je možné psát a kreslit v linkách, písmo a kresba se zmenšují. Od 7 - 8 let je písmo plynulejší, spojitější a začíná se individuálně vyraňovat.

1. 2 Vývoj dětské kresby a její význam

U každého dítěte jsou počátky grafického vývoje spojeny s radostí a spontánností nakreslených čar na papíře, které vznikají díky volnému pohybu ruky. Ze začátku děti jen čmárají bez kontroly. Postupně se dítě začíná vyvíjet a pohyby rukou jsou čím dál více kontrolovány smysly, hlavně zrakem a hmatem. Kvalita linie a obrazce se zvyšuje. Dítě se snaží na papír zachytit nějaký určitý motiv, obrázek. Většinou děti začínají kreslit jednoduché obrázky - sluníčka, kytičky, mámu, tátu a podobně. Později se snaží zobrazit své zážitky. Dítě začne postupně zobrazovat i detaily. A právě toto všechno je způsobeno zráním centrální nervové soustavy. Avšak každé dítě je jiné, což se odráží ve vzniku specifických odchylek v pomalejším či rychlejším grafomotorickém vývoji (Lipnická, 2007).

Příhoda, 1977 (in Mlčáková, 2009) definuje první tahy dítěte jako tzv. črtací experimentace. Ve druhém roce věku si dítě užívá pohyby rukou. Zanechávání barevné stopy na papíře si uvědomuje a dokáže se z toho radovat. Většinou dítě začíná kreslit velkými tahy (až 20 cm) obloukovité vypouklé tvary. Při kresbě se však dítě moc pohybuje, což se však postupně usměrní (Švancarová, Švancara, 1980 in Mlčáková, 2009).

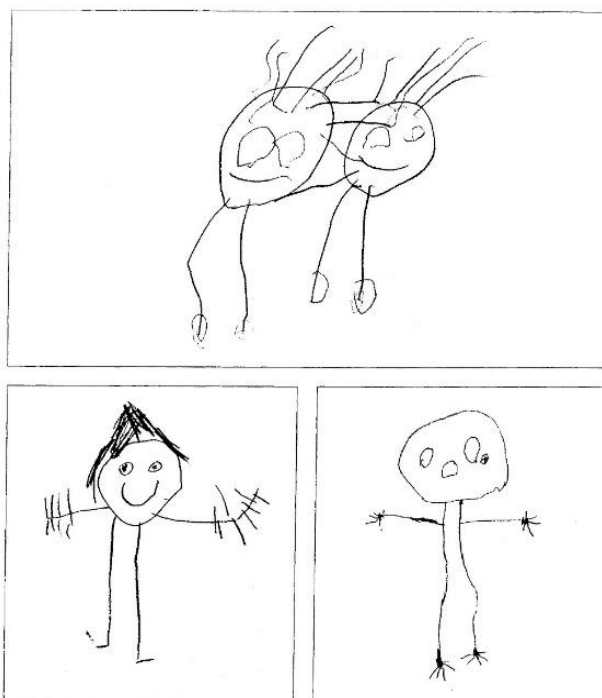
Dítě ve věku tří let je schopné nakreslit kruh. Podle předlohy také nakreslí i horizontální a vertikální čáry (Langmeier, Krejčířová, 2006 in Mlčáková 2009). Pomocí kruhu dítě zobrazuje slunce, lidské postavy, stromy či auta. V tomto věku se vyvíjí i jiný protikladný kresebný tvar než je kruh – přímka (Švancarová, Švancara, 1980 in Mlčáková, 2009). Příhoda, 1977 (in Mlčáková, 2009) to pojmenovává jako „prvotní obrys“.

Kolem čtvrtého roku věku dítě začíná kreslit tzv. „lineární náčrt“ (Příhoda, 1977; Plevová, Petrová, 2003 in Mlčáková, 2009). Dítě v této etapě kreslí znaky, které považuje za nejvíce důležité. Nejčastěji kreslí lidi, zvířata, domy, dopravní prostředky. Kresba obsahuje jen velmi málo detailů (Příhoda, 1977 in Mlčáková, 2009).

Mezi pátým a šestým rokem nastává období realistické kresby. Dítě už dokáže kreslit z paměti a nepotřebuje již žádnou předlohu. Kresba v této době není jen lineární, ale dítě začíná kreslit paže a nohy dvojdimenzionálně, postavy jsou oblečené a je zobrazeno více detailů (Příhoda 1977 in Mlčáková 2009). Pětileté dítě zvládne nakreslit čtverec a šestileté dítě trojúhelník (Langmeier, Krejčířová, 2006 in Mlčáková, 2009).

Období naturalistické kresby nastupuje po 10. roce dítěte. Dítě začíná kreslit předmět tak, jak se mu skutečně jeví. V tomto období kresebné dovednosti vyžrály a už se dále moc nemění (Mlčáková, 2009).

Dětská kresba je považována za jeden z nejvhodnějších postupů k poznání vývoje a osobnosti dítěte. Orientačně nám může určit vývoj rozumových schopností, deficity ve vizuální percepci, motorice a vizuomotorické koordinaci. A tak není divu, že dětská kresba zajímá odborníky různých profesí (Vágnerová, 1997 in Mlčáková, 2009).



Hlavonožec. Kresby chlapců (3,3; 4,2; 5,2).

Obr. 1: Hlavonožec: kresby chlapců 3,3; 4,2; 5,2 (Bednářová, Šmardová, 2006, s. 19)

Podle mnoha psychologů a pedagogů je právě kresba cestou do dětské duše. Zpočátku hlavním cílem bylo zjištění toho, co kresba vypovídá o rozvoji vnímání a jemné motoriky dítěte. Postupně se přicházelo k zjištění, že dětská kresba nám podává informace o autorovi, a to hlavně o jeho osobnosti, vitalitě či emocionalitě. Dítě na papír dokáže vyjádřit to, co nedokáže či neumí říct (Šturma in Davido, 2001).

Informace, které nám dětská kresba může poskytnout:

- Informace o celkové vývojové úrovni – k posouzení vývojové úrovně dítěte nám slouží zkouška Kresba postavy. Tato zkouška je založena na předpokladech, že v dětské kresbě se objevují určité prvky a detaily, které jsou pro daný vývojový stupeň typické.
- Informace o úrovni grafomotorických a vizuomotorických schopností a dovedností – kresba se posuzuje ze dvou hledisek, a to podle obsahového a formálního provedení. Často mohou být tato dvě hlediska v nerovnováze. V tomto případě je důležitý rozhovor s rodiči, kteří by měli sdělit jejich schopnosti a dovednosti a také raný vývoj dítěte. Důležitou roli hraje i lateralita.
- Informace o emocionalitě dítěte – kresba se často stává možností vyjádřit pocity, prožitky či emoce, které dítě z nějakého důvodu nechce nebo nemůže vyjádřit řečí.

- Informace o vztazích a postojích dítěte – dítě ve své kresbě často znázorňuje to, jak vnímá své okolí, svou rodinu. Dítě nevědomě v kresbě vyjadřuje vztahy a pocity k okolnímu světu.
- Komunikační prostředek – kresba může být využita jako prostředek komunikace, to platí hlavně u dětí, které jsou ostýchavé, uzavřené, mají jisté přání, fantazii či naopak se z určitého důvodu nemohou vyjádřit slovně. Během kreslení tak dítě všechny tyto pocity může vyjádřit na papír a díky kresbě je pak možné dítěti s problémem pomoci.
- Rehabilitační nástroj - grafomotorika je spojena nejen s jemnou a hrubou motorikou, ale také s motorikou mluvidel a očními pohyby. Rozvoj jedné oblasti tak ovlivňuje rozvoj oblasti další. Rozvíjením kresby můžeme rozvíjet i další oblasti, což pak vede k celkovému harmonickému vývoji dítěte (Bednářová, Šmardová, 2006).

Důležité je zaměřit se i na faktory, které nám mohou dětskou kresbu ovlivnit. Mezi takové faktory patří:

- Mentální vyspělost dítěte – kresba nemusí být vždy na stejné úrovni jako intelekt. Pokud se vyskytnou nerovnosti, je potřeba pátrat po příčinách.
- Lateralita – u dítěte, které nemá vyhraněnou laterální, se často vyskytuje negativní vztah ke kreslení. Teprve po ustálení preference jedné z končetin se zájem o kreslení a psaní začne zvyšovat.
- Motorika – existuje posoupnost a propojenost vývojových schopností. K rozvoji grafomotoriky je třeba rozvíjet hrubou motoriku, jemnou motoriku, motoriku očních pohybů a motoriku mluvidel. Tato propojenost souvisí s koordinací mezi okem a rukou, která hraje velkou roli při kreslení a psaní.
- Zrakové vnímání – při kreslení a psaní jsme díky zrakovému vnímání schopni rozložit celek na části, vidět detaily, odlišnosti a také z jednotlivých částí složit celek.
- Paměť, pozornost, schopnost představivosti a reprodukce – jedná se o čtyři složky, které se týkají „vnitřních“ podmínek vývoje kresby. Díky pozornosti jsme schopni informace uložit do paměti, z které jsme schopni získané informace oživit představivostí. Některé děti mohou mít větší představivost, některé zase minimální. To se pak odráží v jejich kresbě (Bednářová, Šmardová, 2006).

1.3 Signály poruchy grafomotoriky

Podle Lipnické (2007) je včasné rozpoznání problémů v grafomotorickém vývoji důležité pro posílení prevence poruch psaní. Pokud se včas použije preventivně – rozvojový program, dítě se může vyhnout obtížím v pozdějším věku. Do čtyř let věku dítěte není však nutné jej vést ke grafomotorickým cvičením. Vhodnější je vytvářet prostor ke kreslení a dávat dostatek podnětů k rozvíjení hrubé a jemné motoriky. Problém nastává ve chvíli, kdy dítě ani po čtvrtém roce činnost s psacím náčiním nevyhledává. V tento moment je nutné se dítěti více věnovat a dávat mu větší motivaci ke kreslení. Je vhodné do rozvoje zařadit i grafomotorická cvičení, která jsou přizpůsobená pro věk dítěte. V pěti letech dítěte by měla být grafomotorická cvičení zařazována pravidelně, a to hlavně u dětí s opožděným vývojem grafomotorických schopností a dovedností. Jedině tak je možné se vyhnout větším problémům během školní docházky (Bednářová, Šmardová, 2006). Mezi obtíže v období školní docházky patří zpomalené tempo psaní a nedostatečná automatizace grafomotorických pohybů. Písemný projev je pak neupravený, kostrbatý, neurovnaný a nesrozumitelný (Lipnická, 2007). Pokud doplníme grafomotorická cvičení obrázky, je mnohem větší šance v dítěti vyvolat zájem o práci a nadšení spojené s výsledkem.

V dnešní době nám mohou pomoci odhalit selhávání dítěte specificky zaměřené psychologické nebo speciálněpedagogické testy a zkoušky. V pedagogické praxi však existuje jen málo standardizovaných diagnostických nástrojů. Nejčastěji si rodiče a učitelé všimají nápadných zvláštností v grafickém projevu. Za rizikové dítě považujeme předškoláka, u kterého se objevují problémy v následujících projevech:

- Kreslí nerado.
- Má problémy se správným držením tužky.
- Je bezradné, má-li něco nakreslit.
- Nedovede správně obkreslit základní tvary – kruh, čtverec, trojúhelník, kříž, čáry v různém směru, vlnovky a smyčky.
- Je neobratné.
- Nerozlišuje různé tvary.
- Není schopné postupovat v kreslení podle slovních nebo názorných instrukcí a pokynů dospělého.
- Kreslí primitivní „hlavonožce“, aniž by zobrazovalo tělo a detaily postavy (Lipnická, 2007).

1.4 Reeducace grafomotorických obtíží

Budeme-li se zabývat reeducací grafomotorických obtíží, měli bychom zmínit i prevenci poruchy psaní, která je u dítěte velmi důležitá. Během docházky dítěte do mateřské školy je důležité zařadit didaktické aktivity, které na dítě působí edukačně a stimulačně. Tyto aktivity by u dítěte měly vytvářet správné grafomotorické dovednosti, návyky a vytvářet pozitivní vztah k psaní i čtení. Je nutné sledovat harmonický vývoj dítěte, a to hlavně v oblasti záměrného ovládnutí pohybů celého těla, taktilně-kinestetického vnímání, koordinace jemné motoriky a smyslového vnímání, grafomotorické a artikulační obratnosti (Lipnická, 2007).

U specifických poruch učení (dále jen SPU), a hlavně u jedinců s dysgrafií, je reeducace grafomotorických obtíží nejen velmi náročná, ale také zdoluhavá a její výsledek je často nejistý. Rychlý vývoj jemné a hrubé motoriky je charakteristický pro předškolní věk, ale u jedinců s dysgrafií dochází k narušení, a to hlavně v oblasti jemné motoriky. Přitom je dysgrafii nutné podchytit co nejdříve, aby nedošlo k významnému ovlivňování budoucí školní úspěšnosti dítěte (Zelinková, 2015).

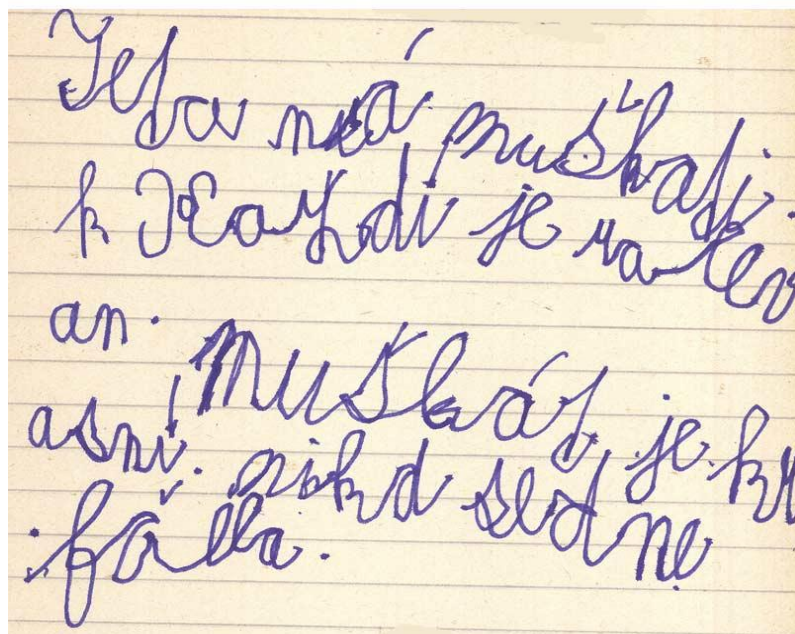
Zelinková (2015) uvádí, že dysgrafie je způsobena nejen v oblasti hrubé a jemné motoriky, ale také v pohybové koordinaci, celkové organizaci organismu, zrakové a pohybové paměti, pozornosti a prostorové orientaci.

Při reeducaci grafomotorických obtíží u dysgrafiků je vhodné volit opatření a postupy, do nichž se řadí hlavně rozvíjení hrubé a jemné motoriky, správné provádění uvolňovacích cviků, správné držení psacího náčiní a předcházení nesprávným tvarům písmen (Zelinková, 2015). Důležité je dysgrafikovi snížit vliv psaní na učení a vyjádření znalostí. Proto je velmi dobré zadání úkolů pozměňovat tak, aby žák byl schopen vše vypracovat v souladu s jeho potřebami. Při vypracovávání písemných úkolů je nutný dostatečný časový předstih či možnost ústního vyjádření. Žákovi by také mělo být umožněno vypracovávat koncept práce na počítači. Žákovi by se neměla hodnotit známka gramatika u konceptů či hrubých návrhů, mělo by se podporovat užívání korekčních programů, umožňovat žákovi psát poznámky ve zkratkách, odstranit kritéria úpravy a pravopisu k hodnocení, povolit psaní tiskacím písmem a při matematice používání čtverečkovaného či linkovaného sešitu (Michalová, 2001).

Před každým začátkem psaní je vhodné zařadit uvolňovací cviky. Ty jsou prováděny na svislé ploše, později na šikmé a nakonec na vodorovné. Cviky jsou prováděny na velký papír, který postupně zmenšujeme. Vhodný je doprovod písničkami, říkadly či básničkami, což

přispívá k uvolnění dítěte. Cviky jsou prováděny vždy několikrát za cílem plynulých a rytmických pohybů, a to bez ohledu na věk (Zelinková, 2015).

Během edukace žáka s dysgrafií bychom se měli vyhnout nevhodným postupům během vzdělávání. Jedná se hlavně o dopisování úkolů o přestávce či doma. Přestávka je doba, kdy má mít jedinec možnost jiné aktivity. Dopsaný úkol během přestávky je z tohoto důvodu často nečitelný a obsahuje více chyb než jindy. Důležité je se vyhnout také přepisování úkolů, jelikož přepsaný úkol většinou nebývá o moc lepší než úkol původní. Žák vypracovává úkol pod napětím a se zvýšenou námahou, což se odráží v písemném projevu (Zelinková, 2015).



Obr. 2: Praktická ukázka dysgrafického písma (dostupné z: <http://www.hanaotevrelova.cz/page/default/7>).

2 Specifické poruchy učení

2.1 Definice a vymezení specifických poruch učení

Existuje mnoho definic SPU, které vznikly v minulosti až po současnost. Definice SPU se neustále vyvíjejí, jelikož jsou tyto poruchy předmětem zájmu mnoha vědních oborů, které přicházejí stále s novými poznatky. Některé definice mohou být více medicínské, jiné třeba více pedagogické. Jednotné a přesné definice je tak velmi těžké docílit (Zelinková, 2015).

Podle Zelinkové (2015, s. 10) můžeme SPU definovat: *„Poruchy učení je termín označující heterogenní skupinu obtíží, které se projevují při osvojování a užívání řeči, čtení, psaní, naslouchání a matematiky. Tyto obtíže mají individuální charakter a vznikají na podkladě dysfunkcí centrální nervové soustavy“*.

Selikowitz (2000, s. 11) uvádí poněkud odlišnou definici: *„Specifické poruchy učení mohou být definovány jako: neočekávaný a nevysvětlitelný stav, který může postihnout dítě s průměrnou nebo nadprůměrnou inteligencí, charakterizovaný významným opožděním v jedné nebo více oblastech učení“*.

Také terminologie SPU nebyla dosud zcela sjednocena v České republice, ani v zahraničí. V České republice se používají výrazy vývojové poruchy učení, specifické vývojové poruchy či specifické poruchy učení. Tyto pojmy jsou nadřazeny termínům dyslexie, dysgrafie, dysortografie, dyskalkulie, dysmúzie, dyspraxie a dyspinxie (Pokorná, 2001). V americké literatuře se můžeme setkat s pojmem learning disability, v německé literatuře se vyskytuje pojem Legasthenie, Kalkulasthenie, v literatuře Velké Británie se setkáváme s pojmem specific learning difficulties a ve Francii se používá pojem dyslexie (Zelinková, 2015).

V každé SPU se objevuje předpona dys- (dyslexie, dysgrafie, dysortografie, dyskalkulie, dysmúzie, dyspraxie a dyspinxie). Tato předpona znamená nedostatečný vývoj dovednosti. Jedná se o určitý rozpor či deformaci funkce. Dysfunkce tudíž můžeme označit jako neúplně vyvinutou funkci z hlediska vývoje. Druhá část nám označuje tu dovednost, která je postižena (Zelinková, 2015).

Fisher a Cummings (2012) se domnívají, že místo označení „porucha“ by bylo výstižnější „odlišný způsob učení“. Pokud se u dítěte objeví SPU, tak to neznamená, že je dítě „hloupé“. Každý člověk se učí trochu jinak, a tak je to i u těchto jedinců. Dítě může mít problémy v matematice, ale za to výborně čte. Existují i takové děti, které mají problémy se čtením, matematikou i pravopisem, ale vynikají ve sportech či hraní na klavír.

Je důležité se zaměřit také na slovo „specifické“. Právě toto slovo odděluje žáky s „nepravými“ či „nespecifickými“ poruchami učení. Tyto nespecifické problémy vznikají v důsledky nedostatečně podnětného prostředí nebo snížených mentálních schopností žáka. Projevy SPU a nespecifických poruch učení mohou být shodné, ale příčiny jsou odlišné (Vitásková, 2006).

Desátá revize Mezinárodní klasifikace nemocí z roku 1992 zařazuje problematiku SPU do skupiny F81 Specifické vývojové poruchy školních dovedností, které se zařazují do poruch psychického vývoje (Fischer, Škoda, Svoboda, Zilcher, 2014).

Číselná klasifikace:

F81 Specifické vývojové poruchy školních dovedností

F81.0 Specifická porucha čtení

F81.1 Specifická porucha psaní

F81.2 Specifická porucha počítání

F81.3 Smíšená porucha školních dovedností

F81.8 Jiné vývojové poruchy školních dovedností

F81.9 Vývojová porucha školních dovedností, nespecifikovaná (Fischer, Škoda, Svoboda, Zilcher, 2014).

2.2 Historický vývoj

První vývojová porucha učení byla popsána v zahraničí, a to až na konci 19. století. V roce 1878 německý lékař dr. Kussmaul popsal obtíže se čtením u muže, který měl normální inteligenci. Tuto poruchu nazval „čtecí slepota“. Pojem dyslexie byl však zaveden až o devět let později. O několik let později vzniká nový pojem „slovní slepota“. Byl popsán dospělý muž z Velké Británie, který měl poruchu čtení. V roce 1925 vznikla první teorie o vzniku specifických poruch čtení. Americký neurolog dr. Samuel T. Orton kladl důraz na vývoj dominance jedné strany mozku. Zlomovým se stal rok 1977, kdy byl v USA schválen zákon zajišťující práva amerických dětí s SPU na vhodné ohodnocení (Selikowitz, 2000).

V České republice se s pojmem SPU setkáváme poprvé až na začátku 20. století. Pražský psychiatr Antonín Heveroch popsal jedenáctiletou dívku, u které se i přes normální vývoj objevila neschopnost naučit se psát a číst. Mezi další odborníky, kteří přispěli k rozvoji problematiky SPU, patří Z. Matějček, J. Jirásek, Z. Žlab či O. Kučera. Tento tým psychologů

a lékařů vytvořil nápravnou a léčebnou péči o děti s SPU, což bylo v té době ojedinělé (Šauerová, Špačková, Nechlebová, 2012).

V 60. a 70. letech dochází k velkému rozvoji. V Brně a v Praze byly zřízeny první experimentální specializované třídy. První základní škola pro žáky s SPU vznikla v Karlových Varech. V 70. letech také začaly vznikat první pedagogicko-psychologické poradny. Po roce 1989 se mnohem více zvýšila snaha o integraci (Šauerová, Špačková, Nechlebová, 2012).

2.3 Projevy specifických poruch učení

Je důležité si uvědomit, že SPU zasahují celou osobnost jedince. Nejedná se tudíž jen o problém při osvojování čtení, psaní či počítání, ale jsou doprovázeny řadou dalších obtíží. Tyto obtíže se projevují hlavně v chování, či v citovém a sociálním vývoji. Jedinec trpí pocity méněcennosti a nepochopením, a tak se své nedostatky snaží nahradit upozorňováním na sebe nevhodným chováním. Z tohoto důvodu se často stává, že rodiče a učitelé považují dítě za lenivé a nepozorné (Zelinková, 2015).

2.3.1 Projevy SPU při osvojování čtení, psaní a počítání

V České republice patří mezi nejznámější SPU dyslexie, dysgrafie, dysortografie a dysmúzie. Mezi méně známé poruchy patří dysmúzie, dyspinxie a dyspraxie (Vitásková, 2006). V následující části kapitoly budou jednotlivé poruchy více přiblíženy.

Dyslexie – specifická porucha čtení, nejčastější a nejznámější specifická porucha učení. Narušeny jsou základní znaky čtenářského výkonu, a to hlavně rychlost, správnost, technika čtení a porozumění čtenému textu (Zelinková, 2009). U žáka je možné pozorovat nejčastěji chyby ve snížené schopnosti spojovat psanou a zvukovou podobu hlásky, v rozlišování tvarů písmen, vyskytují se obtíže v měkčení a neschopnost čtení s intonací. U žáka se objevuje dvojí čtení, nepochopení obsahu čteného textu, přídavky písmen a slabik do slov či nerozlišování hlásek zvukově si blízkých (Michalová, 2001).

Dysgrafie – specifická porucha psaní, která postihuje grafickou stránku písemného projevu. Dysgrafie se projevuje vyčerpáváním jedince při psaní, neschopností psát čitelně a úhledně, úprava sešitu je nevzhledná a vyskytují se problémy se zapamatováním si tvarů písmen. U žáka se také projevují problémy se správným držením tužky, tvarově podobná písmena jsou často zaměňována a vyskytuje se často preference psát velkým tiskacím písmem.

Bude-li žákovi diagnostikována dysgrafie, pak ji nelze napravit, ale pouze kompenzovat (Michalová, 2008).

Dysortografie – specifická porucha pravopisu, která se projevuje zvýšeným počtem pravopisných chyb. Dysortografie se projevuje vynecháváním písmen, slabik nebo celých slov při psaní, zapomínáním na háčky a čárky, chybováním při psaní di-dy, ni-ny, ti-ty, popřípadě neschopností rozlišit hranice slov v textu a slova jsou napsána dohromady (Krejčová, Bodnárová, Šemberová, Balharová, 2014).

Rozlišujeme celkem tři druhy dysortografie, a to auditivní, vizuální a motorickou. U auditivní dysortografie se u žáků projevuje primární narušení sluchové diferenciace a analýzy. Oslabena je hlavně sluchová paměť. U žáků se projevuje problémy v zachycení jednotlivých hlásek ve slově. Vizuální dysortografie je specifická sníženou zrakovou pamětí. Žák má problémy s vybavováním si písmen, která jsou sluchově a tvarově podobná. Poslední, motorická, dysortografie se vyznačuje narušením jemné motoriky. Žák je koncentrován jen na grafický výkon a nedokáže se soustředit na gramatická pravidla (Žlab, 1988 in Michalová, 2008).

Dyskalkulie – specifická porucha osvojování matematických dovedností, která se projevuje obtížemi napsat správně čísla, záměnou při počítání sčítání a odčítání, selháváním ve slovních úlohách. Obtíže se projevují také v přechodu přes desítku nebo stovky a v rýsování (Krejčová, Bodnárová, Šemberová, Balharová, 2014).

Podle konkrétních obtíží rozlišujeme několik typů dyskalkulie. Praktognostická dyskalkulie se vyznačuje neschopností řadit předměty podle jejich velikosti a rozpoznáním vztahu více – méně. Verbální dyskalkulie je typická pro neschopnost slovně označovat operační znaky. Lexická dyskalkulie je charakteristická neschopností číst matematické znaky. Žák nedokáže číst vícemístná či tvarově podobná čísla. Grafická dyskalkulie se projevuje neschopností vyrovnat se s grafickým prostorem a psáním numerických znaků. Žák má problémy hlavně v geometrii. U operacionální dyskalkulie je hlavním problémem nezvládnutí matematických operací. Ideognostická dyskalkulie je porucha, při které žák nedokáže pochopit matematické pojmy a vztah mezi nimi (Michalová, 2008).

Dysmúzie – specifická porucha v osvojování hudebních dovedností. Dítě nedokáže rozlišovat tóny, vnímat a reprodukovat hudbu, obtížně reprodukuje rytmus a často si nepamatuje melodii (Šauerová, Špačková, Nechlebová, 2012). Dysmúzii můžeme dělit na

expresivní - žák není schopen napodobit velice známou píseň, a *totální* - celkový nedostatek hudebního citu (Novotná, Kremlíčková, 1997 in Michalová, 2008).

Dyspraxie – specifická porucha, která se projevuje obtížemi v osvojování, plánování a provádění volných pohybů (Zelinková, 2015).

Dyspinxie – specifická porucha, která se projevuje neschopností dítěte kreslit přiměřeně k jeho věku. Hlavní příčinou této poruchy je nízká úroveň jemné motoriky. Dyspinxie se projevuje neupraveností výkresu (Šauerová, Špačková, Nechlebová, 2012).

2. 3. 2 Zvláštnosti v chování dětí se specifickými poruchami učení

Jak již bylo zmíněno výše, velmi často se u SPU objevují zvláštnosti v chování. V edukačním procesu může dítě trpět pocity úzkosti. Žák do své školní práce dává maximální úsilí, ale výsledek tomu neodpovídá. Žák se tak stává citlivý na jakoukoliv kritiku. To vše může přejít až v rezignaci (Pipeková, 2012). Je tedy jasné, že specifické poruchy učení ovlivňující celou osobnost se promítají do způsobu života nejen ve škole, ale i v rodině a mezi vrstevníky. Do určité míry to vše může ovlivnit učitel žáka. Je nutné, aby dítěti pomohl najít vhodné techniky učení. Pokud se objevuje negativní hodnocení ze strany učitele, motivace i sebehodnocení žáka rychle klesá. To vše může vyústit v negativní vztah ke škole až k záškoláctví (Zelinková, 2015).

2. 4 Etiologie specifických poruch učení

SPU je multifaktoriální postižení. Působí zde spousta vlivů, které mohou obtíže zmírnit, či naopak zhoršit (Šauerová, Špačková, Nechlebová, 2012). Podle mnoha vědců jsou SPU způsobeny zkříženými signály v mozku. A právě zádrhely typu, že se informace nedostanou do správné části mozku, způsobují potíže ve čtení, matematice či psaní (Fisher, Cummings, 2012).

V historii Matějček, 1987 (in Zelinková, 2015) uvádí, že příčiny SPU mohou být různé:

1. lehká mozková dysfunkce – prokázána u 50 % sledované skupiny
2. dědičnost – prokázána u 20 % případů
3. hereditárně-encefalopatická skupina – prokázána u 15 % případů
4. neurotická nebo nejasná etiologie – u zbývajících 15 % dětí

Pokud se podíváme na novější teorie etiologie, tak můžeme najít trochu jiný pohled. Uta Frith, 1997 (in Zelinková, 2015) poukazuje na tři roviny, ve kterých lze vysledovat příčiny. Jedná se o biologicko-medicínskou, kognitivní a behaviorální.

2. 4. 1 Biologicko-medicínská rovina

Do této skupiny patří genetika, struktura a fungování mozku, hormonální změny a cerebelární teorie. V dnešní době existují důkazy, že SPU jsou ovlivněny geny. Genetická výbava člověka tvoří 30 - 50 tisíc genů, z čehož přibližně 30 % genů ovlivňuje vývoj mozku. Tudiž je nutné si uvědomit, že mezi blízkými příbuznými jedince s dyslexií je šance 40 – 50 %, že se objeví obtíže ve čtení. Výskyt poruchy v rodině nám tak pomůže rozlišovat dyslexii získanou nebo vývojovou. Co se týče struktury mozku u jedince s dyslexií, je nutné upozornit na odlišnosti. Dle vědců se tyto odlišnosti začaly vytvářet už před porodem. Největší anatomické změny vznikají v části spánkového laloku. Cerebelární teorie poukazuje na fungování hemisfér, kterými je mozeček tvořen. Tyto hemisféry se podílejí hlavně na cílených a rychlých pohybech. Pokud se v některé z hemisfér vyskytne porucha, dochází k poruchám rovnováhy, ztuhlosti či k poruše automatizace pohybů (Zelinková, 2015).

2. 4. 2 Kognitivní rovina

V kognitivní rovině je prokázán deficit v několika oblastech:

- Fonologický deficit – vyskytují se problémy v rýmování, poznávání první hlásky ve slovech.
- Vizuální deficit – vyskytují se zde problémy v záměně písmen, dítě potřebuje více času k identifikaci písmen, jsou zde zvýšené nároky na kapacitu krátkodobé paměti.
- Deficity v oblasti řeči a jazyka – dítě má často problémy s rozpoznáním barev, předmětů na obrázku, slovní zásoba je zmenšená a vyskytují se potíže ve vyjadřování, obtíže se projevují nižším jazykovým citem a artikulační neobratností.
- Deficity v procesu automatizace – dovednosti nejsou automatizovány tak rychle, jak je tomu u běžné populace, a to hlavně u složitějších úkolů.
- Deficity v oblasti paměti – rozlišujeme paměť krátkodobou, pracovní a dlouhodobou. Pokud jsou problémy u krátkodobé paměti, většinou dochází k obtížím při zapamatování úkolů, pokynů apod.
- Deficity v časovém uspořádání ovlivňující rychlost kognitivních procesů.
- Kombinace deficitů (Zelinková, 2015).

2. 4. 3 Behaviorální rovina

Do behaviorální roviny patří:

- rozbor procesu čtení
- rozbor procesu psaní
- rozbor chování při čtení, psaní a při běžných denních činnostech (Zelinková, 2015)

2. 5 Diagnostika specifických poruch učení

„Diagnostika obecně je poznávacím procesem, jehož cílem je co nejdokonalejší poznání daného předmětu či objektu našeho zájmu, a to všech jeho důležitých znaků a charakteristik a jejich vzájemných vztahů a souvislostí. Výsledkem tohoto poznání je diagnóza“ (Přinosilová, 2007, s. 10).

Včasná diagnostika SPU je velmi důležitá pro zahájení okamžité reedukace. Specifické poruchy učení je možné přesně diagnostikovat až na začátku školní docházky. Avšak budeme-li sledovat dítě v předškolním věku, kdy se připravuje na školu, pak už v této době je možné vypořádat náznaky SPU (Vitásková, 2003 in Slowík, 2007).

Podezření na SPU přichází většinou ze stran učitelů, a také ze strany rodičů. U dítěte je možné pozorovat velké rozdíly při výkonu v různých školních předmětech či nezáměrně o určité činnosti. Z tohoto důvodu by měl být každý učitel znát projevy SPU a určit tak základní diagnostiku (Slowík, 2007).

Podle zákona 561/2004 Sb. (Školský zákon) může být diagnóza stanovena vyšetřením jedince ve školském poradenském zařízení. Přesněji se jedná o pedagogicko-psychologickou poradnu a speciálně-pedagogické centrum. Na stanovení diagnózy se podílí speciální pedagog, psycholog a sociální pracovník (Michalová, 2008). Mezi základní východiska patří anamnéza (osobní a rodinná), zjištění úrovně intelektu a školních dovedností. Důležité je zjistit také úroveň podmiňujících funkcí a vyšetření laterality. Později se podle individuálních potřeb jedince volí specializované zkoušky (Slowík, 2007).

3 Lateralita

3.1 Druhy a typy laterality

Následující kapitola bude věnována lateralitě, jelikož velkou měrou ovlivňuje grafomotorické schopnosti. Pojem lateralita pochází z latinského slova *lateratis*, což v překladu znamená ležící na straně, boční. „*Lateralitou rozumíme asymetrii párových orgánů, zejména přednostní užívání jedné z párových končetin (ruky, nohy) nebo smyslových orgánů (oko, ucho)*“ (Slowík, 2007, s. 129).

Každé lidské tělo je asymetrické, tudíž existují odlišnosti mezi levými a pravými párovými orgány. Asymetrie se potom dělí na tvarovou a funkční. U tvarové asymetrie se jedná například o uspořádání ústrojí krevního oběhu a zažívacího ústrojí (levostranné uložení sleziny, žaludku a srdce). Také vnější tvarová asymetrie je velmi známá. Častým příkladem bývá jedna noha větší než druhá, nesymetrie obličeje či nestejně utváření rukou. Funkční asymetrie se týká kožní citlivosti, smyslových orgánů, pohybových orgánů nebo schopnosti orientace v prostoru a v čase. Tato odlišnost spočívá ve funkční nesouměrnosti párových orgánů. Častěji a přednostně užívaný orgán se stává vedoucím, druhý orgán se stává pomocným. Člověk s vedoucím orgánem vykoná úkony rychleji a lépe (Bednářová, Šmardová, 2011).

Lateralita souvisí hlavně s dominancí mozkových hemisfér. V levé mozkové hemisféře jsou rozloženy funkce v oblasti řeči, melodie, uspořádání písmen a analyticko-syntetizační činnosti. V pravé mozkové hemisféře jsou uloženy funkce, jako jsou přírodní zvuky, izolované hlásky, emoce, ucelené vnímání, rytmus a prostorové vztahy (Slowík, 2007).

Healey (2002) upozorňuje na to, že mužů leváků je dvakrát více než žen. To je nejspíše způsobeno hormonem testosteronem. Existují i studie, které potvrzují častý výskyt levorukosti mezi dvojčaty a dětmi s nízkou porodní váhou. V dnešní době také najdeme mezi mladou generací dvakrát více leváků než mezi starší generací. To je nejspíše zapříčiněno přecvičováním leváků na praváky v minulosti.

Druhy laterality:

- Genotypická (genotyp) – lateralita odpovídá vrozené dominanci.
- Fenotypická (fenotyp) – vlivem prostředí může být genotyp změněn, např. přecvičený levák.
- Z nutnosti – po úplném vyřazení orgánu původně vedoucího nebo značném omezení v jeho funkci přebírá vedoucí úlohu orgán původně pomocný, například při amputaci.

- Patologická – po vyřazení původně vedoucí mozkové hemisféry přebírá vedoucí úlohu hemisféra pomocná (Bednářová, Šmardová, 2011).

Typy laterality

A. Podle stupně

- Vyhraněná, výrazná pravorukost
- Méně vyhraněná pravorukost
- Lateralita nevyhraněná, neurčitá
- Méně vyhraněná levorukost
- Vyhraněná, výrazná levorukost (Bednářová, Šmardová, 2011).

B. Podle vztahu mezi lateralitou ruky a oka

- Lateralita souhlasná (dominance pravé ruky a pravého oka)
- Lateralita neurčitá (různé varianty vyhraněné a nevyhraněné dominance ruky či oka)
- Lateralita zkřížená (zkřížená dominance pravé ruky a levého oka, levé ruky a pravého oka), (Bednářová, Šmardová, 2011).

Dříve se preferovalo přecvičování leváků na praváky. V dnešní době k tomu dochází v menší míře, a to většinou vlivem rodiny. Přecvičování mohlo zanechat vážné důsledky. Jedná se hlavně o motorický neklid, koktavost, neurotické projevy, horší prospěch, poruchy pozornosti či potíže s motorikou a psaním. Také názor z dřívějších let, že leváci mají pro všechny činnosti dominantní pravou hemisféru, již neplatí. Na základě výzkumů se zjistilo, že 60 - 70 % leváků má pro řeč dominantní levou hemisféru (Fischer, Škoda, Svoboda, Zilcher, 2014).

3.2 Diagnostika laterality

Posouzení laterality většinou probíhá v poradenských zařízeních na žádost rodičů pomocí specializovaných testů. Výsledky by měly být součástí vyšetření školní zralosti, poruch řeči, specifických poruch učení či při poruchách chování. Pro rozvoj grafomotoriky je diagnostika laterality velmi důležitá. Pro toto zjištění potřebujeme mít souhrn informací, které získáme z pozorování, anamnézy, zkoušek laterality, kresby a záměrně motivovaných činností. Za dominantní považujeme tu ruku, která při činnosti vykonává pohyb. Pokud však dítě

sledujeme delší dobu, není možné si všechny situace zapamatovat. Proto je dobré, abychom si vedli záznamy. V těchto záznamech si vedeme zápisy, při jakých činnostech dítě používalo pravou či levou ruku. Hlavní je, abychom sledovali i spontánní kresbu dítěte. Při anamnéze je velmi důležité zjištění výskytu laterality u ostatních členů rodiny. Je také velmi důležité zjištění řečového a pohybového vývoje dítěte, aktuální úroveň motorických dovedností a sledování používání pravé či levé ruky při různých činnostech (stolování, sportovní aktivity, kreslení nebo například modelování). U spontánní kresby u dítěte sledujeme, kterou rukou začíná kreslit. Nejdříve necháme dítě, ať si samo zvolí téma obrázku. Poté mu dáme nakreslit obrázek podle předlohy. Po ukončení dáme dítěti za úkol, aby to stejné nakreslilo i druhou rukou. Je důležité sledovat úchop tužky, linii čar, plynulost tahu a tlak na tužku. Při kreslení je důležité sledovat, kterou rukou dítě kreslilo a zda náčiní přendává z jedné ruky do druhé (Bednářová, Šmardová, 2011).

Na základě několika postupů lze provést orientační vyšetření laterality. Jedná se o vyšetření, které je jednoduché a lze provést kdykoliv.

Mezi základní postupy patří:

- zkouška navlékání
- zkouška stavění kostek
- zkouška dominance dolní končetiny
- zkouška dominance oka
- zkouška dominance ucha
- zkouška kreslení a psaní (Slowík, 2007).

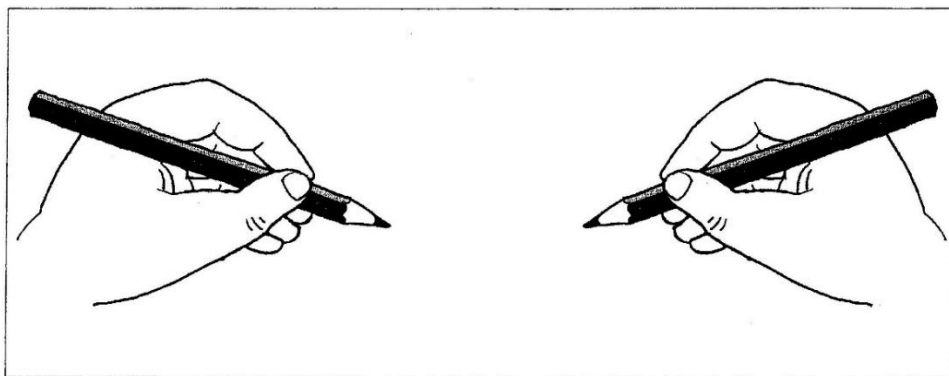
4 Hygiena psaní

„Od začátku, kdy dítě začíná kreslit, je nutné dbát na správné sezení při psaní, držení tužky. Jakmile se vytvoří chybné návyky, negativně ovlivňují výkon dítěte, jeho chuť a motivaci v činnosti pokračovat. Je vždy snadnější od začátku správné návyky vytvářet, než později chybné návyky odstraňovat“ (Bednářová, Šmardová, 2006, s. 48).

Dle Mlčákové (2009) mezi hlavní návyky, které je nutné dodržet již od předškolního věku, patří správné sezení a držení těla při psaní, správný úchop psacího náčiní, natočení psací podložky, osvětlení psací plochy, radostná pracovní atmosféra a doba, kdy dítě píše. Bednářová, Šmardová (2006) k hlavním pracovním návykům při kreslení a psaní řadí navíc výběr kreslicích a psacích potřeb, postavení ruky při psaní a uvolnění ruky při psaní. Autorka zastává názor, že všechny tyto návyky jsou důležité pro výkon dítěte a k jeho motivaci na další činnosti.

Praktická část bakalářské práce bude zaměřena hlavně na správný úchop psacího náčiní, který je nutné dodržovat už od začátku. V dnešní době odborníci zastávají názor tzv. špetkového úchopu. *„Tužka leží na posledním článku prostředníku, seshora ji přidržuje bříško palce a ukazováku. Ruka a prsty jsou uvolněny, nesvírají tužku křečovitě, ukazovák není prohnutý. Prsty jsou vzdáleny od hrotu přibližně 3 - 4 cm. Tužka přesahuje kožní řasu mezi palcem a ukazovákem. Malíček a prsteníček jsou volně pokrčeny v dlani“ (Bednářová, Šmardová, 2006, s. 50).* Tento špetkový úchop je nejjednodušší ke zpřesnění pohybů, zajišťuje nejvyšší míru koordinace svalových skupin a prstů. Pokud se psací náčiní drží špatně, může to způsobit rychlejší unavitelnost ruky doprovázenou bolestivými pocity. Dochází také ke snížení rychlosti psaní a deformaci tvarů. Ke správnému úchopu můžeme dítěti pomoci cvičením jemné motoriky (Bednářová, Šmardová, 2006).

U batolat se objevuje dlaňový úchop. Jedná se o fyziologický úchop, který se zvyšováním koordinace jemných pohybů odezní a objeví se prstový úchop. Tento špetkový úchop by mělo dítě pomalu umět už ve třetím roce života. Pokud to tak není, je třeba dítěti s úchopem pomoci, aby nedošlo k nesprávné fixaci. Pokud má dítě nadále se správným držením psacího náčiní problém, používá se tzv. „trojhranný program“. Jedná se o tužky a pastelky, které jsou do tvaru trojúhelníku. Každá strana psacího náčiní tak slouží jako opěrný bod pro jeden prst. K ještě lepší fixaci správného úchopu se využívají i speciální násadky na tužky, které se vybírají podle potřeb dítěte. U praváků i leváků platí stejná pravidla a držení psacího náčiní je stejné (Bednářová, Šmardová, 2006).



Správné držení psacího náčiní u leváků, u praváků.

Obr. 3: Správné držení psacího náčiní u leváků, u praváků (Bednářová, Šmardová, 2006, s. 50)

Celkový výkon dítěte ovlivňuje nejen správný úchop psacího náčiní, ale také výběr kreslicích a psacích potřeb, které je důležité vybírat podle účelu použití. Velmi vhodné je vybírat měkčí psací náčiní, na které dítě nemusí mnoho tlačit a náčiní zanechává dobrou stopu. Také je důležité vybrat správný tvar psacího náčiní, které umožňuje dítěti špetkové držení. Za nevhodné jsou považovány psací náčiní příliš objemné, které vedou k nesprávnému úchopu. Aby se rozvíjela fantazie a představivost dítěte, je dobré mu vždy umožnit používání alespoň základních barev, díky kterým se tak dítěti snadněji přenáší prožitky do výtvarného díla (Bednářová, Šmardová, 2006).

Poloha těla při kreslení a psaní má také svá pravidla, které je nutné dodržovat. Je důležité, aby dítě sedělo na celém sedadle a chodidla byla celé opřena o podlahu. Trup by měl být mírně nakloněn dopředu, ale hrudník se nesmí dotýkat psací desky. Pravé i levé předloktí leží na psací desce a lokty musí být mírně vzdáleny od těla. Hlava musí být nad papírem jen mírně skloněna (Mlčáková, 2009).



Poloha vsedě - správné sezení při kreslení a psaní.

Obr. 4: Poloha vsedě: správné sezení při kreslení a psaní (Bednářová, Šmardová, 2006, s. 49)

Během psaní by ruka měla být postavena tak, aby směřovala mezi loket a rameno. Ruka musí být uvolněná a nesmí se nadměrně ohýbat v zápěstí. Pohyb musí vycházet z ramene a lokte. S postavením ruky mají často problém leváci, u kterých se pak objevuje únava ruky a odpor psát. Ke správnému položení ruky nám pomůže také dobře položený sešit. Ten musí být nakloněn vždy tak, aby směřoval nahoru tím rohem, kterou rukou dítě píše (Bednářová, Šmardová, 2006).

Při kreslení a psaní je důležité uvolnění ruky. Dítě často při psaní či kresbě vyvíjí nadměrný tlak a z tohoto důvodu dochází k únavě ruky. To se poté objevuje v horším grafickém výkonu dítěte. Nadměrný tlak na podložku můžeme poznat tak, že linie kresby je kostrbatá a neplynulá. K zabránění nadměrnému tlaku můžeme výběrem vhodného psacího náčiní. Velký vliv na psací výkon má také pracovní atmosféra, která by měla být vždy přátelská a uvolněná. Pokud je dítě nervózní či v napětí, odrazí se to i na jeho grafickém výkonu (Bednářová, Šmardová, 2006).

Poslední dvě podmínky, které mají velký vliv na grafický výkon dítěte, je osvětlení psací plochy a doba, kdy dítě píše. U světla je důležitý dopad. Pokud je dítě pravák, světlo by mělo dopadat z levé strany. U leváků je tomu naopak, a tak by světlo mělo dopadat zprava. Doba, která je nejvhodnější pro psaní, je během ranních vyučovacích hodin. Dítě je odpočaté a dokáže se tak lépe koncentrovat na svůj výkon (Křivánek, Wildová, 1998 in Mlčáková, 2009).

Praktická část

5 Výzkumné šetření

5.1 Stanovení cíle

Hlavním cílem bakalářské práce je zjistit úroveň grafomotoriky u žáků s SPU a následně tyto obtíže porovnat s žáky intaktními (bez SPU). Praktická část je také zaměřena na posouzení správného úchopu psacího náčiní (za správný úchop je považován tzv. špetkový) sledovaných žáků. Výzkumné šetření bylo prováděno na Masarykově základní škole ve Ždánicích a na základní škole prof. V. Vejdovského v Olomouci.

Stanovené úkoly

- Oslovit školy a získat svolení k výzkumnému šetření.
- Provést výzkumné šetření na Základní škole prof. V. Vejdovského v Olomouci.
- Provést výzkumné šetření na Masarykově základní škole Ždánice.
- Provést komparaci a interpretaci získaných dat.

Stanovené dílčí cíle

- Zmapovat úroveň grafomotorických obtíží a správné úchopu psacího náčiní u žáků s SPU.
- Zmapovat úroveň grafomotorických obtíží a správného úchopu psacího náčiní u žáků intaktních.
- Srovnání získaných výsledků žáků s SPU a žáků intaktních.

Hypotézy

- H(1): Žáci s SPU dosáhnou při řešení grafomotorických cvičení lepších výsledků než žáci intaktní.
- H(2): U skupiny žáků s SPU se bude správný úchop (tzv. špetkový) psacího náčiní vyskytovat méně často než u žáků intaktních.

5.2 Metoda šetření

Metodologie

Vzhledem k nízkému počtu žáků, se kterými bylo výzkumné šetření realizováno, se jedná o kvalitativní výzkum. Jedná se o typ výzkumu, který je intenzivní či dlouhodobý. Mezi typické metody patří zúčastněné pozorování, rozhovor, či analýza produktů činnosti (Gavora, 2008).

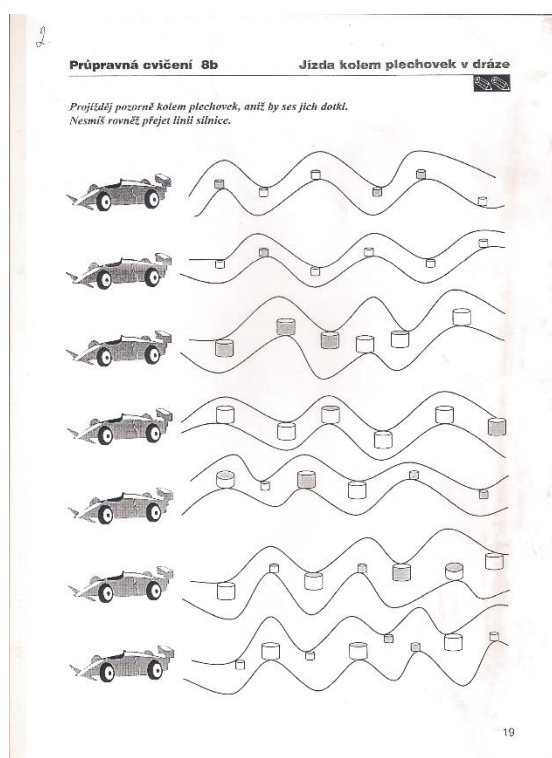
Pro dosažení vytyčených cílů praktické části bakalářské práce jsme použili tyto metody:

- Krátkodobé pozorování žáků – Jedná se o přístup, který je záměrný a předem připravený. Během pozorování je možné zkoumat jedince v nejrůznějších situacích, během kterých můžeme zjistit schopnosti, vlastnosti, psychické či sociální vztahy žáka (Přinosilová, 2008).
- Analýza výsledků činnosti (grafomotorické testy) – slouží k poskytnutí informací o dovednostech, zájmech či vědomostech žáka. Výsledky činnosti se mohou zaměřit na písemné práce či výtvarné a pracovní činnosti (Přinosilová, 2008). My jsme pro své výzkumné šetření použili grafomotorické testy.

Metoda šetření

K výzkumnému šetření jsme použili čtyři cvičení, která pochází z publikace Cvičení pro rozvoj jemné motoriky a psaní, jejíž autorem je Pavel Svoboda (2009). Grafomotorická cvičení jsou navržena jako závodní autodráhy a jejich obtížnost určuje délka, klikatost a šířka. Cvičení byla žákům předložena od nejjednodušších po nejtěžší.

Grafomotorické cvičení 8b, ukázka:

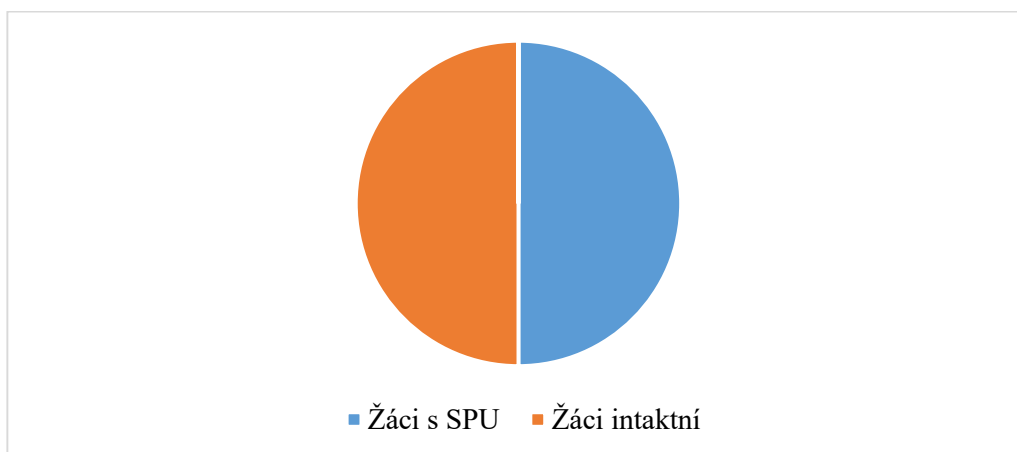


Obr. 5: Grafomotorické cvičení 8b (Svoboda, 2009, s. 19)

(Ukázky všech grafomotorických cvičení autorka uvádí v obrázkové příloze)

Výzkumný vzorek

Výzkumného šetření se celkem zúčastnilo 16 žáků ve věku od 12 do 16 let, kteří byli vybráni na základě domluvy se zástupci ředitele školy, a také po souhlasu zákonných zástupců. První skupinu tvořilo 8 žáků ze Základní školy prof. V. Vejvodského v Olomouci, kteří mají diagnostikovány SPU, a to dyslexii a dysgrafii. Druhou skupinu tvořilo 8 intaktních žáků z Masarykovy základní školy Ždánice.



Graf 1: Zastoupení žáků s SPU a žáků intaktních

5.3 Charakteristika místa šetření

V následující části budou stručně charakterizovány základní školy, kde výzkumné šetření probíhalo. Jednalo se o Základní školu prof. V. Vejvodského v Olomouci a o Masarykovu základní školu Ždánice.

Mateřská škola a základní škola prof. V. Vejvodského

Mateřská škola a základní škola prof. V. Vejvodského se nachází v Olomouci. Jméno nese po významném očním lékaři, vědci, pedagogovi a zakladateli školy, jímž byl profesor Václav Vejvodský. Historie Mateřské školy a základní školy prof. V. Vejvodského sahá až do roku 1954. V tomto roce byla založena osmiletá škola pro slabozraké a postupně se rozvíjela. V roce 1960/1961 se škola stala úplnou devítiletkou se 103 žáky v 1. - 9. ročníku. Název Základní škola internátní prof. Vejvodského byl škole přidělen v roce 1993. Postupně škola začala přijímat žáky nevidomé a žáky na diagnostické pobyty s ortoptickým a pleoptickým cvičením. Stavba nové budovy školy byla zahájena v lednu 2011. Slavnostní otevření se konalo 21. 8. 2012 (dostupné z: <http://www.zrakol.cz/historie>).

Areál školy se skládá z mateřské a základní školy, jídelny, internátu, cvičné trasy pro výuku prostorové orientace a venkovního hřiště. Součástí školy je také Speciálně pedagogické

centrum, které je umístěno v budově základní školy. Základní škola obsahuje celkem 14 kmenových učeben a několik dalších speciálně zaměřených učeben (dostupné z: <http://www.zrakol.cz/soucasnost>).

V současnosti škola vzdělává žáky slabozraké, nevidomé, se zbytky zraku, tupozraké, žáky s poruchami autistického spektra a se zdravotním oslabením. Poslední skupinou žáků, kteří jsou v této škole vzděláváni, a věnujeme se jim v praktické části bakalářské práce, jsou žáci se specifickými poruchami učení (dostupné z: <http://www.zrakol.cz/informacni-letak>).

Během školní docházky mají žáci možnosti zúčastnit se lyžařského výcviku, plaveckého výcviku a školy v přírodě. Do vzdělávání mají žáci zahrnuty i speciální předměty. Jedná se o prostorovou orientaci, individuální tyflopédickou a logopedickou péči, samostatný pohyb a reedukaci učení (dostupné z: <http://www.zrakol.cz/informacni-letak>).

Masarykova základní škola Ždánice

Masarykova základní škola Ždánice se nachází v Jihomoravském kraji. Jméno prezidenta T. G. Masaryka nesla škola od svého postavení až do roku 1938. Škola během své existence v historii změnila název několikrát. Škola tak nesla například název Masarykova měšťanská škola smíšená ve Ždánicích, Hlavní škola ve Ždánicích, Základní devítiletá škola ve Ždánicích či Základní škola Ždánice. Svůj původní název Masarykova základní škola Ždánice získala zpět až v roce 1990 a nese jej dodnes (dostupné z: <http://www.mzszdanice.cz/historie.html>).

Škola se skládá celkem ze tří budov. Nejstarší budova pochází z roku 1885 a druhá budova slouží od roku 1930. Poslední budova byla postavena v roce 1964 za účelem družiny a školní jídelny. Původní vzhled školy vydržel až do roku 2010, kdy byla zahájena rekonstrukce školy, která trvala až do roku 2013. V nejstarší budově č. 23 jsou vzděláváni žáci 1. stupně základní školy. Budovu, která byla postavena jako druhá, navštěvují žáci 2. stupně základní školy (dostupné z: <http://www.mzszdanice.cz/historie.html>).

Školu během své existence navštěvovali žáci z 16 okolních obcí. Po výstavbě nových škol se však počet snížil. Dnes školu navštěvují žáci z 6 okolních obcí, a to hlavně z Nechvalína a Lovčic. Nejvyššího počtu žáků škola dosáhla ve školním roce 1961/1962, kdy školu navštěvovalo celkem 586 školáků. Od roku 1994 počet žáků nepřesahuje 400 (dostupné z: <http://www.mzszdanice.cz/historie.html>).

Žáci jsou vzdělávání podle Školního vzdělávacího programu pro základní vzdělávání. Každý rok je žákům nabízeno téměř 20 kroužků, které vedou pedagogové školy. K dispozici je výtvarná učebna, počítačová místnost, sportovní hřiště či například tělocvična. Součástí výuky jsou také exkurze, které jsou pořádány každý rok. Většinou se navštěvuje Flora v Olomouci, elektrárna Hodonín, jaderná elektrárna Dukovany, Dalešice a Veletrh vzdělávání (dostupné z: <http://www.mzszdanice.cz/dokumenty/svp.pdf>).

5.4 Průběh výzkumného šetření

Výzkumné šetření proběhlo na základě domluvy s paní zástupkyní ředitele Základní školy prof. V. Vejvodského v Olomouci, s paní zástupkyní ředitele Masarykovy základní školy Ždánice a na základě souhlasu zákonných zástupců všech žáků.

Šetření probíhalo v rámci dopolední výuky. K výzkumnému šetření byla vymezena místnost, kde žáci plnili cvičení jednotlivě. Na začátku cvičení byl každý žák informován o účelu práce a postupu u jednotlivých cvičení. Za důležité jsme považovali upozornit žáka i na to, že se nejedná o žádný test či zkoušení. Vzhledem k tomu, že jsme s každým žákem pracovali individuálně, byl prostor i na dotazy. Ty však nebyly příliš časté. Během výzkumného šetření žáci používali obyčejnou tužku a pastelky libovolných barev. Díky individuální práci každého žáka jsme měli možnost sledovat je po celou dobu práce. Během sledování jsme se zaměřili také na úchop psacího náčiní. Sledovali jsme, jestli žák po celou dobu drží správně psací náčiní (za správný úchop jsme považovali tzv. špetkový úchop) a jaký to má vliv na jeho grafomotorický výkon.

Většinu žáků grafomotorické cvičení bavilo, což bylo možná i dáno tím, že byli uvolněni z vyučovací hodiny. U závodní dráhy na čas se většina žáků snažila vypracovat cvičení co nejrychleji, což se odrazilo ve větší chybovosti. Celkový čas při vypracování všech grafomotorických cvičení se u jednoho žáka pohyboval kolem 15 minut.

5.5 Zpracování a vyhodnocení

V následující části se věnujeme výsledkům grafomotorických cvičení a správnému úchopu psacího náčiní. Z publikace Cvičení pro rozvoj jemné motoriky a psaní, jejíž autorem je Pavel Svoboda (2009), jsme použili grafomotorické cvičení 1c, 8b, 12 a 14c.

Grafomotorické cvičení

Cvičení 1c obsahuje 7 drah s různou obtížností, které každý žák musel projet tam i zpět. Každé vyjetí z dráhy se počítá za chybu. Grafomotorické cvičení 8b je koncipováno opět jako 7 závodních drah s formulí. Tentokrát jsou však na dráze překážky ve formě plechovek, kolem kterých musel každý žák projet, aniž by se jich dotkl. Každé vyjetí z dráhy či dotknutí plechovky se počítá jako chyba. Cvičení 12 se liší od prvních dvou předchozích. Jedná se o vozovku s formulí, kterou je nutné projet úspěšně do cíle. Šířka trasy se různě mění a žáci si museli dávat pozor hlavně v úseku, kde je vozovka velmi úzká. Opět se každé vybočení z dráhy počítá za chybu. Poslední grafomotorické cvičení je navrženo jako závodní dráha, u které byl měřen čas. Žáci dráhu museli projet co nejrychleji od startu do cíle, a to celkem čtyřikrát. Při každém vyjetí z dráhy se k měřenému času přičítají 3 sekundy. Všechny čtyři naměřené časy se sčítají a tvoří výsledný čas.

	Cvičení 1c	Cvičení 8b	Cvičení 12
Žák 1	3	0	0
Žák 2	5	8	4
Žák 3	7	6	15
Žák 4	6	5	8
Žák 5	9	8	10
Žák 6	8	4	14
Žák 7	12	3	10
Žák 8	2	4	3
Celkem	52	38	64

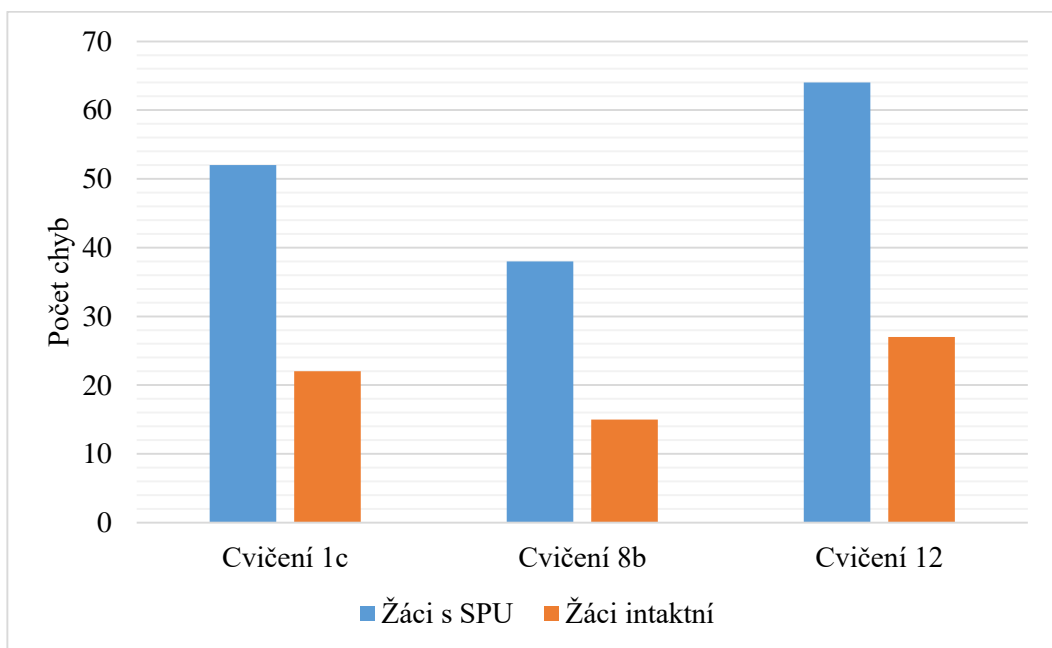
Tab. 1: Žáci s SPU - počet chyb vyskytující se ve cvičení 1c, 8b a 12

Tabulka 1 ukazuje počet chyb v jednotlivých cvičeních u žáků s SPU. Ukázalo se, že největší problém dělalo žákům grafomotorické cvičení 12 koncipované jako autodráha s různě se měnící tloušťkou trasy. Největší chybovost se objevovala v místech, kde byla vozovka nejvíce zúžená. Druhým nejobtížnějším úkolem bylo cvičení 1c, nejjednodušší bylo pro žáky cvičení 8b.

	Cvičení 1c	Cvičení 8b	Cvičení 12
Žák 1	1	3	6
Žák 2	6	1	1
Žák 3	0	0	0
Žák 4	6	3	4
Žák 5	2	1	0
Žák 6	1	4	7
Žák 7	4	1	5
Žák 8	2	2	4
Celkem chyb	22	15	27

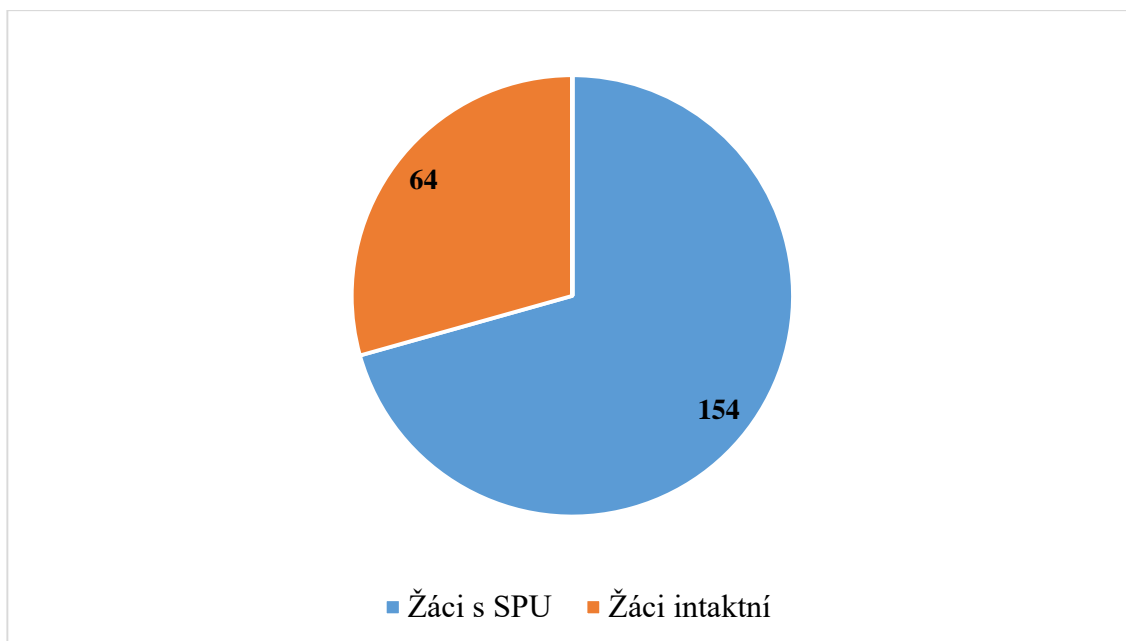
Tab. 2: Žáci intaktní – počet chyb vyskytující se ve cvičení 1c, 8b a 12

Tabulka 2 ukazuje počet chyb u jednotlivých grafomotorických cvičení, které vyplnili intaktní žáci. Zde jsme přišli k obdobným výsledkům, avšak s menší chybovostí u každého cvičení. Největší problém opět dělalo žákům cvičení 12, poté 1c a nejjednodušší bylo pro žáky cvičení 8b.



Graf 2: Porovnání chybovosti v jednotlivých cvičeních u žáků s SPU a u žáků intaktních

Pokud porovnáme výsledky obou skupin žáků, najdeme velký rozdíl v počtu chyb. Graf 2 ukazuje rozdíl počtu chyb v jednotlivých grafomotorických cvičeních u obou skupin žáků. Ve cvičení 1c žáci s SPU udělali celkem 52 chyb, což je o 30 chyb více než u žáků intaktních. Ve cvičení 8b se žáci s SPU dopustili celkem 38 chyb a žáci intaktní pouze 15. Ve cvičení 12 měli žáci s SPU celkem 64 chyb a žáci intaktní 27.



Graf 3: Porovnání celkového počtu chyb u žáků s SPU a u žáků intaktních

Podíváme-li se na celkový počet chyb ze cvičení 1c, 8b a 12, můžeme říci, že žáci s SPU v grafomotorických cvičeních udělali celkem 154 chyb. Žáci intaktní v těchto grafomotorických cvičeních udělali celkem 64 chyb, což je o 90 chyb méně.

Poslední grafomotorické cvičení 14c bylo na čas. Jednalo se o závodní autodráhu, kterou každý žák projel celkem čtyřikrát pastelkami různých barev. U každé jízdy byl měřen čas a za každé vybočení byly žákovi přičteny navíc tři sekundy.

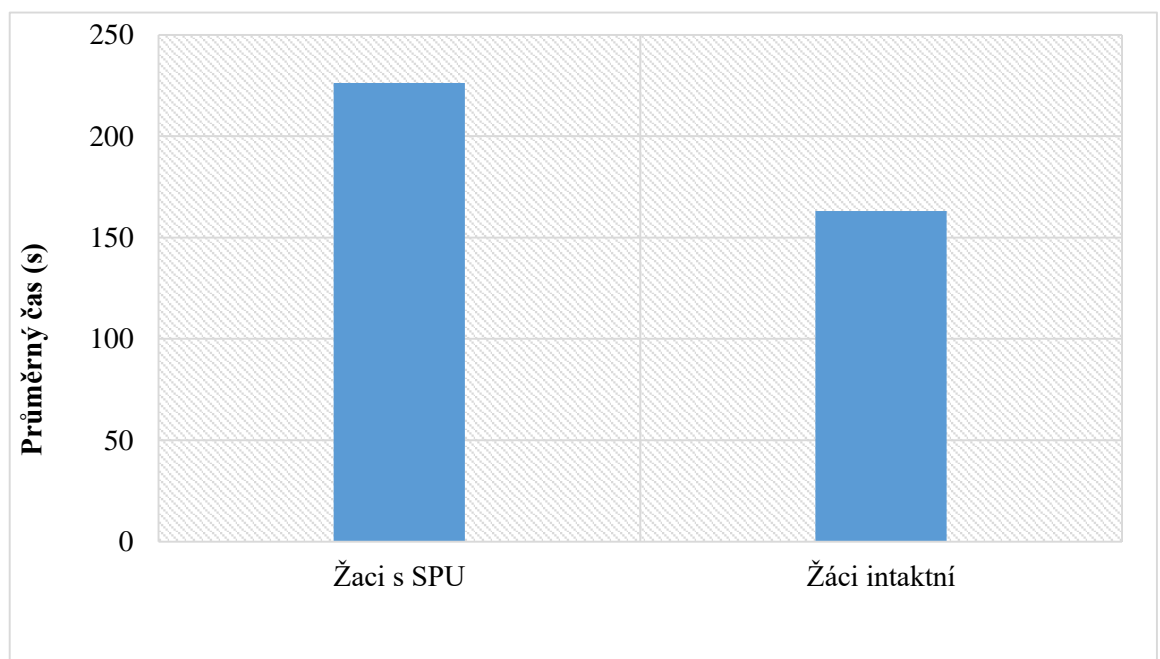
	Cvičení 14c
Žák 1	3 min 37 s
Žák 2	4 min 40 s
Žák 3	3 min 32 s
Žák 4	3 min 45 s
Žák 5	4 min 11 s
Žák 6	3 min 13 s
Žák 7	3 min 26 s
Žák 8	3 min 46 s
Celkový čas	30 min 10 s
Průměrný čas na žáka	3 min 46 s

Tab. 3: Výsledné časy u cvičení 14c u žáků s SPU

	Cvičení 14c
Žák 1	3 min 3 s
Žák 2	2 min 32 s
Žák 3	3 min 0 s
Žák 4	2 min 46 s
Žák 5	2 min 44 s
Žák 6	2 min 38 s
Žák 7	2 min 19 s
Žák 8	2 min 43 s
Celkový čas	21 min 45 s
Průměrný čas na žáka	2 min 43 s

Tab. 4: Výsledné časy u cvičení 14c u žáků intaktních

Porovnáme-li obě skupiny žáků, jejichž výsledky znázorňují tabulky 3 a 4, vidíme, že žáci z Masarykovy základní školy Ždánice vykazují opět lepší výsledky. Po naměření a spočítání celkového času žákům s SPU trvalo cvičení vyplnit 30 min 10 s. U žáků intaktních to bylo 21 min 45 s. Rozdíl tedy mezi výslednými časy obou skupin je 8 min 25 s.



Graf 4: Průměrné časy u žáků s SPU a u žáků intaktních

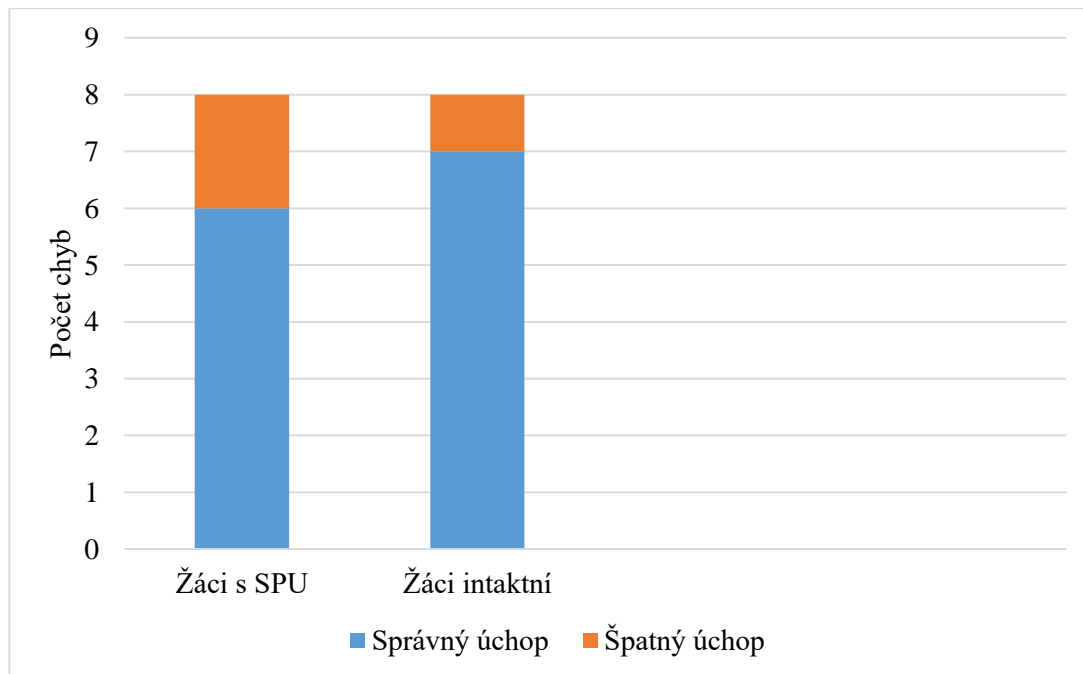
Graf 4 ukazuje výsledky žáků po vypočítání průměrného času. Zjistili jsme, že jednomu žákovi s SPU trvalo grafomotorické cvičení vyplnit v průměru 3 min 46 s. Žák intaktní vyplnil cvičení v průměru za 2 min 43 s.

Úchop psacího náčiní

Během vypracovávání grafomotorických cvičení jsme u všech žáků sledovali úchop psacího náčiní, kdy jsme za správný úchop považovali špetkový (za nesprávný jsme považovali každý jiný). Během pozorování jsme však zjistili, že úchop psacího náčiní neměl vliv na grafomotorický výkon dítěte.

		Žáci s SPU	Žáci intaktní	Celkem
Úchop psacího náčiní	Správný	6	7	13
	Nesprávný	2	1	3

Tab. 5: Výskyt správného držení psacího náčiní u žáků s SPU a u žáků intaktních



Graf 5: Úchop psacího náčiní při grafomotorickém cvičení u dětí s SPU a u dětí intaktních

Tabulka 5 a graf 5 ukazují počet žáků se správným úchopem psacího náčiní a počet žáků se špatným úchopem psacího náčiní u obou skupin. Správný, špetkový úchop jsme zaznamenali celkem u 13 žáků. Pokud se zaměříme na žáky SPU, můžeme říci, že jsme správný úchop zaznamenali u 6 žáků. U žáků intaktních jsme zaznamenali správný úchop u 7 žáků.

5.6 Výsledky a závěry

Plnění stanovených úkolů

Všechny stanovené úkoly se podařilo vyplnit.

Oslovit školy a získat svolení k výzkumnému šetření

Pro oslovení škol jsme si vybrali osobní návštěvu, která proběhla bez problému. Po osobní domluvě jsme se školami komunikovali pomocí e-mailu, který nám byl předán na prvním setkání. Na Masarykově základní škole Ždánice i přes e-mail proběhla domluva nadále bez problému. Na Základní škole prof. V. Vejdovského v Olomouci byla domluva přes e-mail horší. Zde bylo potřeba škole zaslat několik e-mailů, aby byl stanoven termín, kdy mohlo výzkumné šetření proběhnout.

Provést výzkumné šetření na Základní škole prof. V. Vejdovského v Olomouci

Na této základní škole probíhala domluva s paní zástupkyní ředitele školy, která se postarala o organizaci. K výzkumnému šetření bylo vybráno 8 žáků z 2. stupně základní školy, kteří měli podepsaný souhlas od zákonných zástupců. Bohužel komunikace s paní zástupkyní ředitele školy i s ostatními pedagogickými pracovníky nebyla příliš dobrá. Šetření probíhalo v dopoledních hodinách v době vyučování.

Provést výzkumné šetření na Masarykově základní škole Ždánice

Stejně jako na předchozí škole proběhla domluva s paní zástupkyní ředitele školy. I na této škole bylo k výzkumnému šetření vybráno 8 žáků z 2. stupně základní školy, kteří měli podepsaný souhlas od zákonných zástupců. Na této škole komunikace proběhla bez problémů i během výzkumného šetření, které probíhalo opět v dopoledních hodinách v době výuky.

Provést komparaci a interpretaci získaných dat

Po ukončení práce na základních školách jsme provedli komparaci a interpretaci získaných dat, které byly následně zapsány a vyhodnoceny pomocí tabulek a grafů.

Plnění stanovených dílčích cílů

Všechny stanovené dílčí cíle se podařilo vyplnit. Zmapovali jsme úroveň grafomotorických obtíží u žáků s SPU (tabulka 1 a 3) a u žáků intaktních (tabulka 2 a 4). Získané výsledky výzkumného šetření jsme následně srovnali (graf 2). Zmapovali jsme také úchop psacího náčiní u obou skupin žáků (tabulka 5) a obě skupiny jsme následně porovnali (graf 3).

Hypotézy

Data potvrzují přijetí hypotéz, které byly stanoveny.

H(1) – Data potvrzují přijetí hypotézy, která byla stanovena. Skupina žáků s SPU prokázala horší výsledky ve všech grafomotorických cvičeních než žáci intaktní.

H(2) – Data částečně potvrzují přijetí hypotézy, která byla stanovena. U žáků s SPU se objevily dva nesprávné úchopy psacího náčiní. U skupiny žáků intaktních se objevil jeden nesprávný úchop psacího náčiní.

Závěr

Cílem bakalářské práce, která se zaměřuje na diagnostiku a reedukaci grafomotorických obtíží, bylo porovnat grafomotorické obtíže a úchop psacího náčiní u žáků se specifickými poruchami učení a u žáků intaktních.

První kapitola teoretické části se zabývá vymezením a vývojem grafomotoriky, a také vývojem dětské kresby. Podkapitoly pojednávají o signálech poruchy grafomotoriky a její reedukaci. Druhá kapitola se zabývá specifickými poruchami učení, a to hlavně projevy, etiologií a diagnostikou těchto poruch. Poslední dvě kapitoly se zabývají lateralitou a hygienou psaní.

Praktická část je zaměřena na grafomotorické obtíže u žáků se specifickými poruchami učení. V této části bakalářské práce jsou srovnány výsledky výzkumného šetření, které proběhlo na Základní škole prof. V. Vejdovského v Olomouci u žáků se specifickými poruchami učení, a na Masarykově základní škole Ždánice u žáků intaktních. Dosažené výsledky byly získány pomocí čtyř grafomotorických cvičení. U žáků byly sledovány nejen počty chyb v jednotlivých cvičeních, ale také úchop psacího náčiní. Všechny stanovené úkoly a dílčí cíle se podařilo splnit. Výsledky ukázaly mnohem větší chybovost v grafomotorických cvičeních u žáků se specifickými poruchami učení. Špatný úchop psacího náčiní (za správný byl považován tzv. špetkový úchop) byl vysledován u dvou žáků se specifickými poruchami učení a u jednoho intaktního žáka. Získaná data plně potvrdila první hypotézu a částečně hypotézu druhou.

Vzhledem k prokázané větší chybovosti v jednotlivých cvičeních u žáků se specifickými poruchami učení považuji za vhodné se tímto tématem více zabývat. Při dalším možném zkoumání by bylo vhodné zaměřit se na více žáků se specifickými poruchami učení i na žáky intaktní. Výsledky výzkumu mohly být také ovlivněny základními školami, které byly pro výzkumné šetření vybrány. Vzhledem k malému počtu žáků z obou skupin byly výsledky správného úchopu psacího náčiní značně omezeny. Pro přesnější výsledky a srovnání by bylo potřeba k pozorování mnohem více žáků.

Během výzkumného šetření jsem vypožadovala, že grafomotorická cvičení jsou vhodně koncipována tak, aby u žáků nabudila hravost, soutěživost a motivaci. Hlavně u žáků z Masarykovy základní školy Ždánice se ukázala touha po soutěži a vítězství. Po ukončení výzkumného šetření přišli žáci zjistit výsledky, a to hlavně naměřeného času u cvičení 14c. Z tohoto důvodu si myslím, že podobná grafomotorická cvičení by občas měla být zahrnuta do

výuky. Práce ve škole se tak může někdy stát zábavnou, u žáků to může nabudit větší motivaci a tím i lepší výsledky v oblasti grafomotoriky.

Seznam literatury

BEDNÁŘOVÁ, Jiřina a Vlasta ŠMARDOVÁ. 2006. *Rozvoj grafomotoriky: Jak rozvíjet kreslení a psaní*. 1. vyd. Brno: Computer Press, a.s., ISBN 80-251-0977-1.

DAVIDO, Roseline. *Kresba jako nástroj poznání dítěte*. 1.vyd. Přeložil Alena LHOTOVÁ, přeložil Hana PROUSKOVÁ. Praha: Portál, 2001. ISBN 8071784494.

DVOŘÁK, Josef. *Logopedický slovník*. 2. upr. a rozš. vyd. Žďár nad Sázavou: Logopedické centrum, 2001. ISBN 8090253628.

FISCHER, Slavomil. *Speciální pedagogika: edukace a rozvoj osob se specifickými potřebami v oblasti somatické, psychické a sociální*. 1. vyd. V Praze: Stanislav Juhaňák - Triton, 2014, 299 s. Učebnice pro studenty učitelství (Triton). ISBN 978-80-7387-792-7.

FISHER, Gary L. a Rhoda Woods CUMMINGS. *Jak přežít s poruchami učení: rádce pro děti*. 1. vyd. Praha: Portál, 2012, 95 s. ISBN 978-80-262-0156-4.

GAVORA, Peter. *Úvod do pedagogického výskumu*. 4. rozš. vyd. Bratislava: Vydavateľstvo UK, 2008. ISBN 978-80-223-2391-8.

HEALEY, Jane M. *Leváci a jejich výchova*. 1. vyd. Praha: Portál, 2002, 111 s. Rádci pro rodiče a vychovatele. ISBN 80-7178-701-9.

KREJČOVÁ, Lenka (ed.). *Specifické poruchy učení: dyslexie, dysgrafie, dysortografie*. 1. vyd. Brno: Edika, 2014, 248 s. Rádce pro rodiče a učitele (Edika). ISBN 978-80-266-0600-0.

LIPNICKÁ, Milena. *Rozvoj grafomotoriky a podpora psaní: Preventivní program, který napomáhá předcházet vzniku dysgrafie*. 1. vyd. Praha: Portál, 2007. ISBN 978-80-7367-244-7.

LOOSEOVÁ, Antje C., Nicole PIEKERTO VÁ a Gudrun DIENEROVÁ. *Grafomotorika pro děti předškolního věku*. 2. vyd. Praha: Portál, 2003. ISBN 978-80-7367-256-0.

MICHALOVÁ, Zdeňka. *Specifické poruchy učení na druhém stupni ZŠ a na školách středních: materiál určený učitelům a rodičům dětí s dyslexií, dysgrafií, dysortografií*. 1. vyd. Havlíčkův Brod: Tobiáš, 2001. ISBN 80-7311-000-8.

MICHALOVÁ, Zdeňka. *Vybrané kapitoly z problematiky specifických poruch učení*. 1. vyd. Liberec: Technická univerzita v Liberci, 2008. ISBN 978-80-7372-318-7.

MLČÁKOVÁ, Renata. *Grafomotorika a počáteční psaní*. 1. vyd. Praha: Grad Publishing, a. s., 2009. ISBN 978-80-247-2630-4.

PIPEKOVÁ, Jarmila. *Kapitoly ze speciální pedagogiky*. 3., přeprac. a rozš. vyd. Brno: Paido, 2010, 401 s. ISBN 978-80-7315-198-0.

POKORNÁ, Věra. *Teorie a náprava vývojových poruch učení a chování*. Vyd. 3., rozš. a opr. Praha: Portál, 2001, 333 s. ISBN 80-7178-570-9.

PŘINOSILOVÁ, Dagmar. *Diagnostika ve speciální pedagogice*. 2. vyd. Brno: Paido, 2007. ISBN 978-80-7315-157-7.

SELIKOWITZ, Mark. *Dyslexie a jiné poruchy učení*. 1. vyd., české. Praha: Grada, 2000, 136 s. Pro rodiče. ISBN 80-7169-773-7.

SVOBODA, Pavel. *Cvičení pro rozvoj jemné motoriky a psaní: k výuce psaní, domácí přípravě školáků a ke vzdělávání dětí s dysgrafií*. 1. vyd. Ilustroval Barbora MATULOVÁ. Praha: Portál, 2009. ISBN 978-80-7367-545-5.

SLOWÍK, Josef. *Speciální pedagogika: prevence a diagnostika: terapie a poradenství: vzdělávání osob s různým postižením: člověk s handicapem a společnost*. 1. vyd. Praha: Grada, 2007. ISBN 978-80-247-1733-3.

ŠVAMBERK ŠAUEROVÁ, Markéta, Klára ŠPAČKOVÁ a Eva NECHLEBOVÁ. *Speciální pedagogika v praxi: [komplexní péče o děti se SPUCH]*. 1. vyd. Praha: Grada, 2012, 248 s. Pedagogika (Grada). ISBN 978-80-247-4369-1.

VITÁSKOVÁ, Kateřina. *Specifické poruchy učení pro výchovné pracovníky*. 1. vyd. Olomouc: Univerzita Palackého, 2006. ISBN 80-244-1216-0.

ZELINKOVÁ, Olga. *Poruchy učení: dyslexie, dysgrafie, dysortografie, dyskalkulie, dyspraxie, ADHD*. 12. vyd. Praha: Portál, 2015, 263 s. ISBN 978-80-262-0875-4.

Elektronické zdroje

Mgr. HANA OTEVŘELOVÁ. *Speciálně-pedagogické poradenství a rodinná terapie* [online]. [cit. 2016-04-08]. Dostupné z: <http://www.hanaotevrelova.cz/index.php>

Masarykova základní škola, Ždánice, okres Hodonín [online]. [cit. 2016-04-08]. Dostupné z: <http://www.mzszdanice.cz/>

Základní škola prof. V. Vejdovského pro zrakově postižené [online]. [cit. 2016-04-08]. Dostupné z: <http://www.zrakol.cz/uvod>

Seznam použitých zkratek

SPU Specifická porucha učení

MIN Minuta

S Sekunda

Seznam obrázků

Obrázek 1: Hlavonožec: kresby chlapců 3,3; 4,2; 5,2.....	12
Obrázek 2: Praktická ukázka dysgrafického písma.....	16
Obrázek 3: Správné držení psacího náčiní u leváků, u praváků.....	28
Obrázek 4: Poloha vsedě: správné sezení při kreslení a psaní.....	28
Obrázek 5: Grafomotorické cvičení 8b.....	32

Seznam tabulek

Tabulka 1: Žáci s SPU - počet chyb vyskytující se ve cvičení 1c, 8b a 12.....	36
Tabulka 2: Žáci intaktní – počet chyb vyskytující se ve cvičení 1c, 8b a 12.....	37
Tabulka 3: Výsledné časy u cvičení 14c u žáků s SPU.....	38
Tabulka 4: Výsledné časy u cvičení 14c u žáků intaktních.....	39
Tabulka 5: Výskyt správného držení psacího náčiní u žáků s SPU a u žáků intaktních.....	40

Seznam grafů

Graf 1: Zastoupení žáků s SPU a žáků intaktních.....	33
Graf 2: Porovnání chybovosti v jednotlivých cvičeních u žáků s SPU a u žáků intaktních.....	37
Graf 3: Porovnání celkového počtu chyb u žáků s SPU a u žáků intaktních.....	38
Graf 4: Průměrné časy u žáků s SPU a u žáků intaktních.....	39
Graf 5: Úchop psacího náčiní při grafomotorickém cvičení u dětí s SPU a u dětí intaktních.....	40

Seznam příloh

Obrázková příloha č. 1

Obrázková příloha č. 2

Obrázková příloha č. 3

Obrázková příloha č. 4

Obrázková příloha č. 1

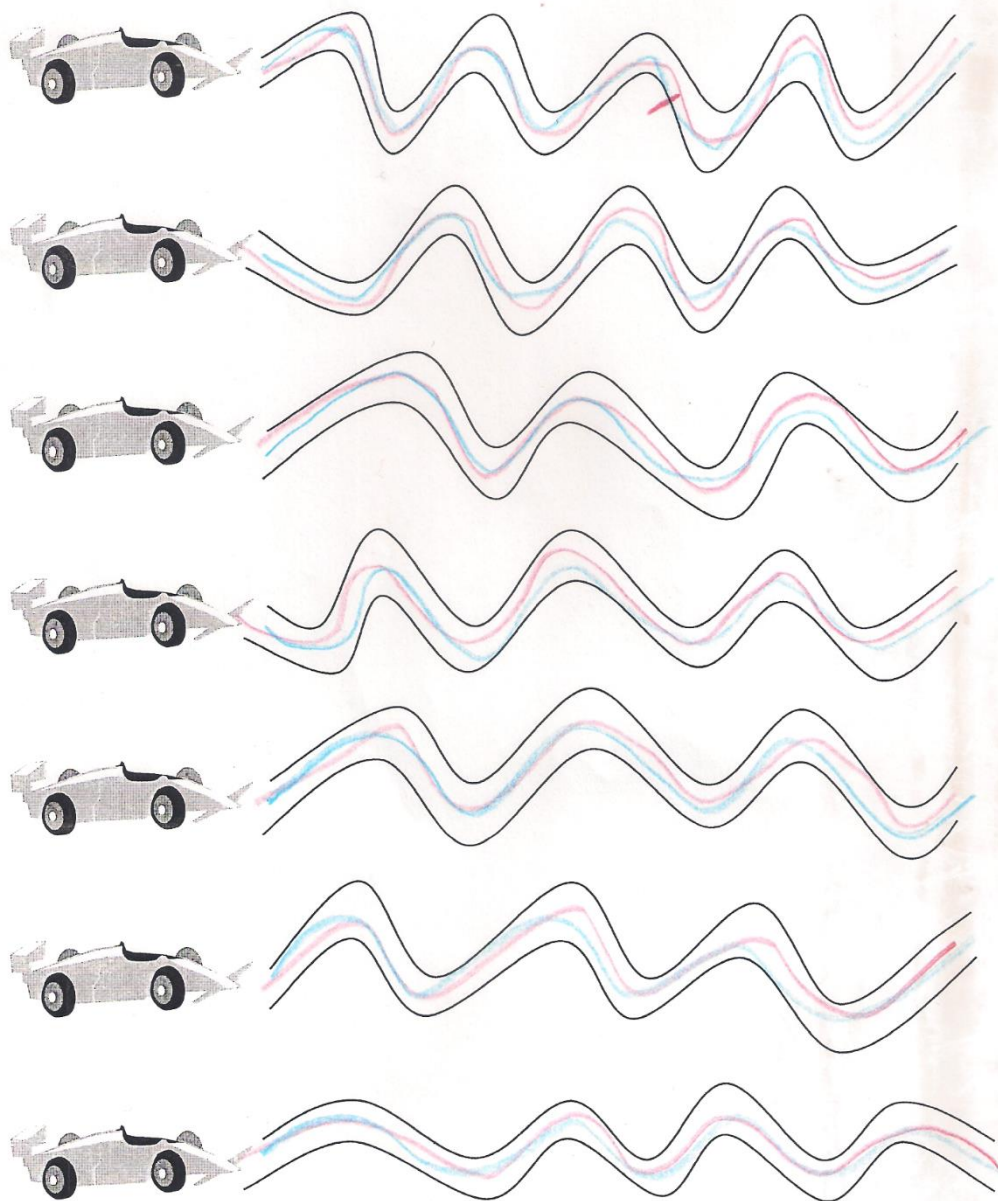
Průpravná cvičení 1c

Zahřívání pneumatik



Projeď dráhu u každé formule několikrát tužkou, aniž bys z ní vyjel.
Zkus to nejprve zleva doprava a pak opačným směrem.

1 chytka



8



Vyplněné cvičení 1c, žák intaktní

Obrázková příloha č. 2

4.

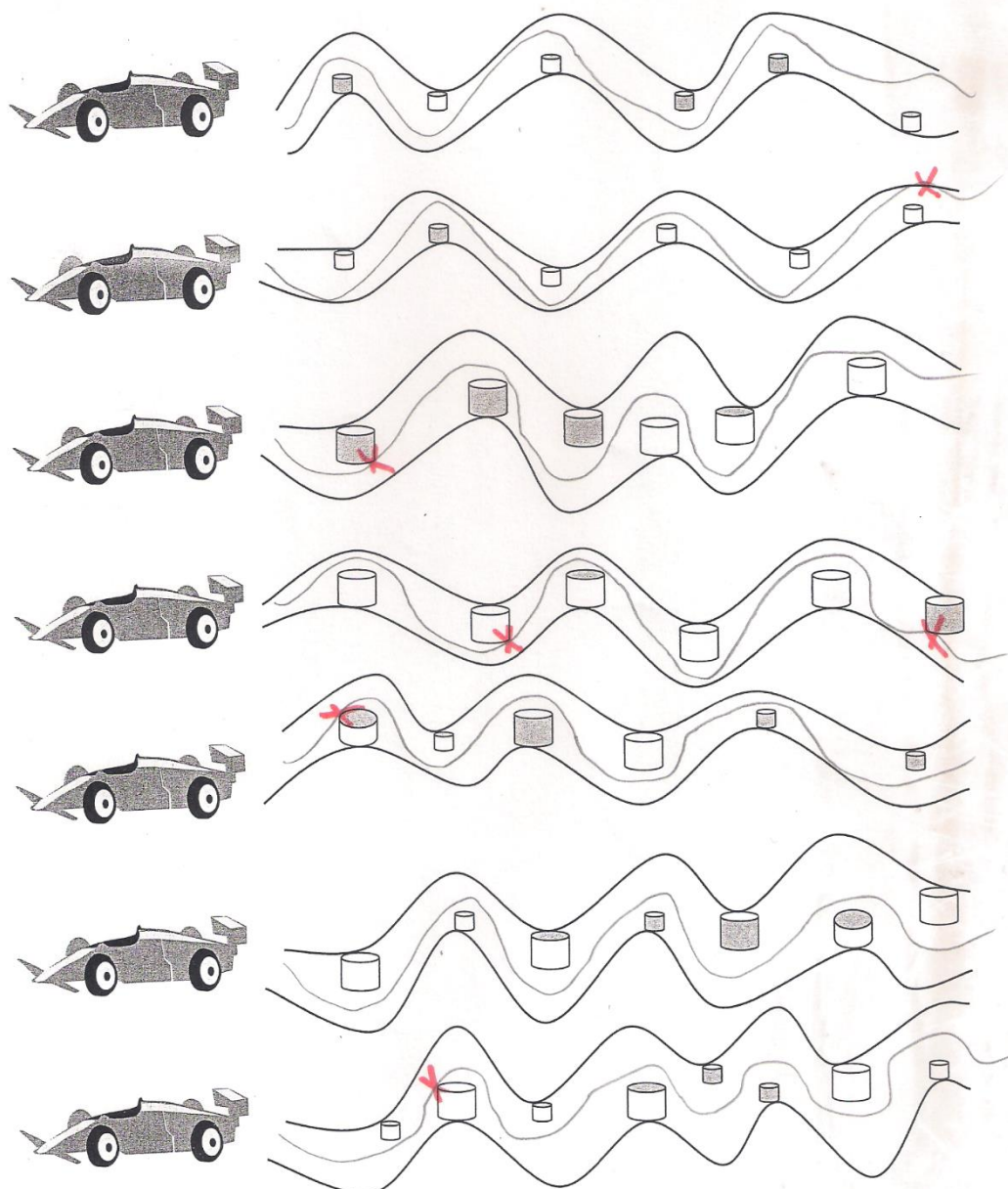
Průpravná cvičení 8b

Jízda kolem plechovek v dráze



Projížděj pozorně kolem plechovek, aniž by ses jich dotkl.
Nesmíš rovněž přejet linii silnice.

60%



19

Vyplněné cvičení 8b, žák s SPU

Obrázková příloha č. 3

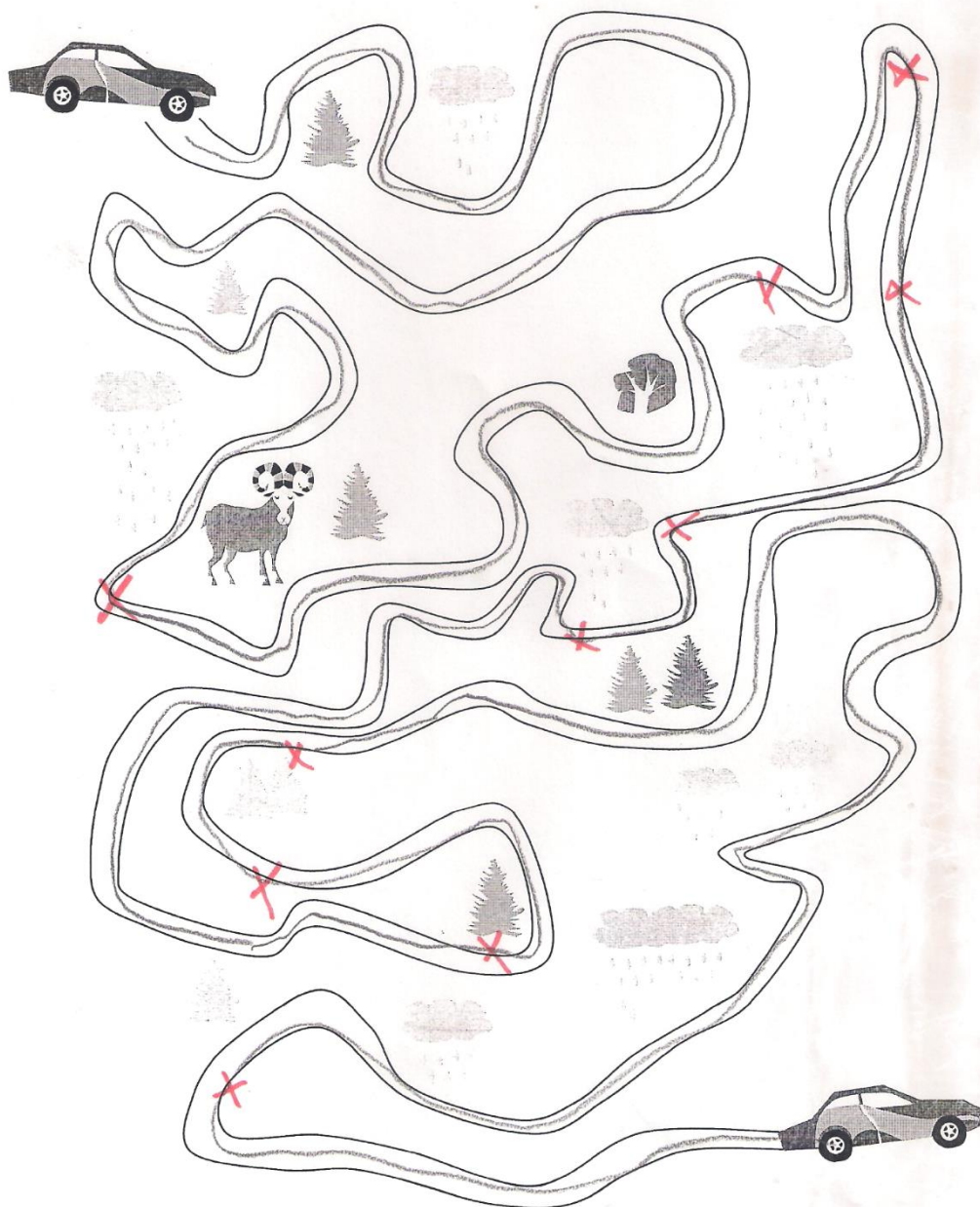
Průpravná cvičení 12

Jízda po mokré vozovce



*Jed' opatrně po vozovce. Tam, kde prší, zpomal.
Dbej, ať nesjedeš ze silnice. A pozor na stromy!*

10 chyb



29

Vyplněné cvičení 12, žák s SPU

Obrázková příloha č. 4

Cvičení 14c

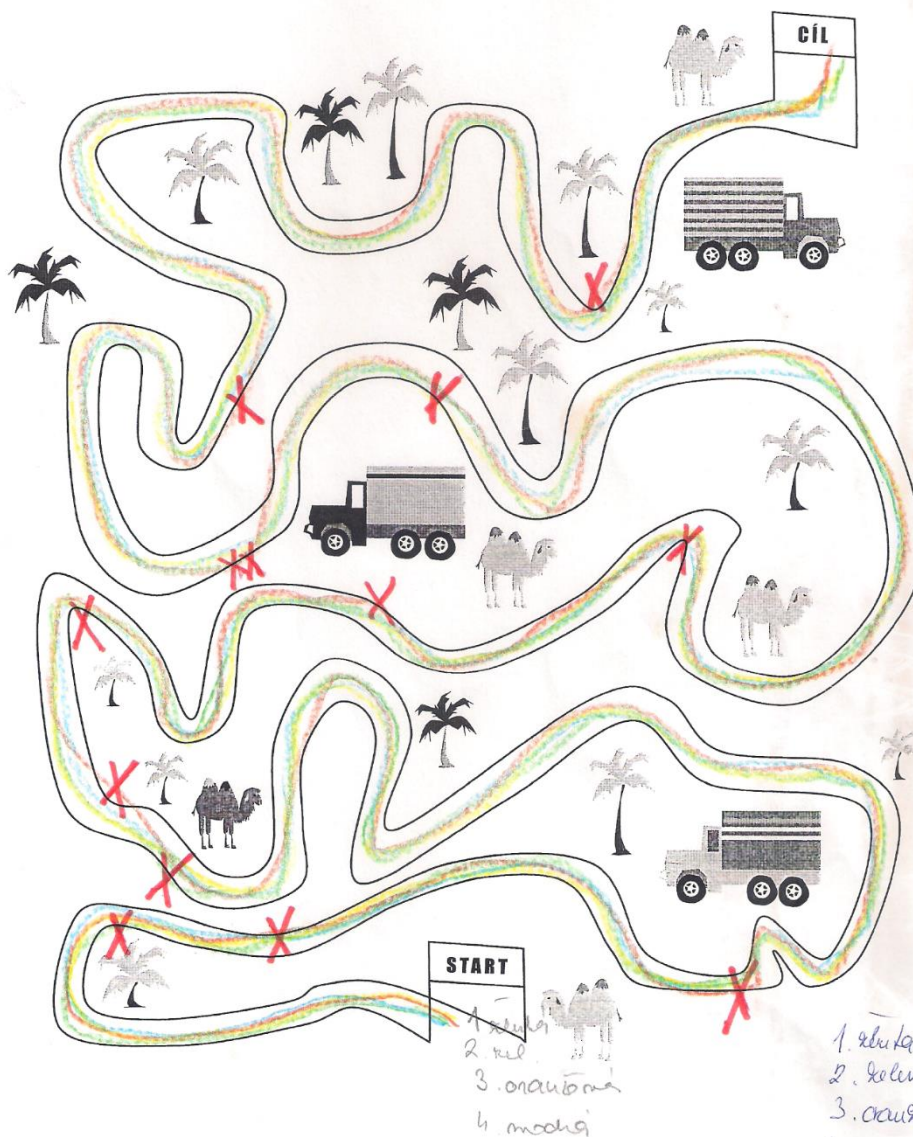
Rallye Paříž – Dakar, etapa v Mauritanii



Projeď tužkou co nejrychleji od startu do cíle.

Za každé vybočení z dráhy si musíš k výslednému času připočítat 3 sekundy.

Závodní stáj (jména závodníků)	1. pokus (čas + ztráta)	2. pokus (čas + ztráta)	3. pokus (čas + ztráta)	4. pokus (čas + ztráta)	Výsledný čas	Pořadí
PAVLINA	32:82 + 3 x 1	29:04 + 3 x 3	30:26 + 3 x 7	26:44 + 3 x 2		
	35:82	38:04	51:26	32:44	2 min 52 s	



34

Vyplněné cvičení 14c, žák intaktní

ANOTACE

Jméno a příjmení:	Alice Králíčková
Katedra:	Ústav speciálněpedagogických studií
Vedoucí práce:	Mgr. Pavel Svoboda, Ph.D.
Rok obhajoby:	2016

Název práce:	Diagnostika a reedukace grafomotorických obtíží
Název v angličtině:	Diagnostics and reeducation of graphomotoric difficulties
Anotace práce:	Tématem práce je diagnostika a reedukace grafomotorických obtíží. Práce je rozdělena na teoretickou a praktickou část. Teoretická část se věnuje vymezení pojmu grafomotorika a jejímu vývoji, dětské kresbě, signálům poruchy grafomotoriky a reedukaci grafomotorických obtíží. Dále je také zaměřena na vymezení, historii, projevy a etiologii specifických poruch učení. Poslední dvě kapitoly se věnují lateralitě a hygieně psaní. V praktické části je realizován výzkum žáků na základních školách, který proběhl pomocí grafomotorických cvičení. Práce je doplněna obrázkovými přílohami.
Klíčová slova:	Grafomotorika, rozvoj grafomotoriky, dětská kresba, signály poruchy grafomotoriky, reedukace grafomotorických obtíží, specifické poruchy učení, lateralita, hygiena psaní, úchop psacího náčiní, Základní škola prof. V. Vejvodského v Olomouci, Masarykova základní škola Ždánice
Anotace v angličtině:	The theme of my thesis is diagnostics and reeducation of graphomotor difficulties. The thesis is divided into the theoretical and the practical part. The theoretical part deals with graphomotorics and its development, childlike drawing, fault signal graphomotorics and reeducation graphomotor difficulties. It is also concentrated in specific learning

	<p>disabilities and its demarcation, history, manifestaions and etiology. The last two chapters deal with laterality and writing hygiene. In the practical part the research at elementary schools is realized. The research took place through graphomotor exercises. The thesis is completed by picture attachments.</p>
<p>Klíčová slova v angličtině:</p>	<p>Graphomotorics, development graphomotorics, childlike drawing, fault signal difficulties, reeducation graphomotor difficulties, specific learning disabilities, laterality, writing hygiene, grip of writing tools, Elementary School Proffesor V. Vejdovský in Olomouc, Masaryk Elementary School Ždánice</p>
<p>Přílohy vázané v práci:</p>	<p>Obrázková příloha č. 1 Obrázková příloha č. 2 Obrázková příloha č. 3 Obrázková příloha č. 4</p>
<p>Rozsah práce:</p>	<p>57 stran</p>
<p>Jazyk práce:</p>	<p>český</p>