

Univerzita Palackého v Olomouci
Pedagogická fakulta
Ústav speciálně pedagogických studií

Bakalářská práce

Barbara Havlíčková

**Rychlost a přesnost v kontextu grafomotorického rozvoje dětí se
specifickými poruchami učení - dysgrafie**

Olomouc 2014

Vedoucí práce: Mgr. Pavel Svoboda, Ph.D.

Prohlášení:

Prohlašuji, že jsem tuto bakalářskou práci vypracovala samostatně pod vedením Mgr. Pavla Svobody, Ph.D. a použila prameny uvedené v seznamu literatury.

.....
Barbara Havlíčková

Poděkování:

Děkuji Mgr. Pavlu Svobodovi, Ph.D. za odborné rady a trpělivost při vzniku této práce.

Dále bych chtěla poděkovat všem školám, které spolupracovaly při realizaci výzkumu, konkrétně jejich vedením za vstřícnost a ochotu, děkuji také učitelům a zúčastněným žákům.

Za neutuchající podporu při vzniku této bakalářské práce patří můj dík rodině a přátelům.

Obsah

Úvod.....	6
I TEORETICKÁ ČÁST	7
1 Motorika	8
1.1 Hrubá motorika	8
1.1.1 Aktivity podporující rozvoj hrubé motoriky	10
1.2 Jemná motorika	13
1.2.3 Aktivity podporující rozvoj jemné motoriky.....	13
2 Grafomotorika, rychlost a přesnost.....	15
2.1 Grafomotorický vývoj	15
1.2.3 Aktivity podporující rozvoj grafomotoriky	17
2.2 Vývoj dětské kresby	20
2.2.1 Vývoj kresby lidské postavy	21
3 Specifické poruchy učení.....	24
3.1.1 Dysgrafie	25
3.2 Diagnostika SPU	27
3.2.1 Druhy diagnostiky	27
3.2.2 Diagnostický proces.....	28
3.2.3 Specifické chyby jako nástroj pro pedagogickou diagnostiku	29
3.2.4 Diferenciální diagnostika dysgrafie.....	30
3.2.5 Reeducace dysgrafie	32
II PRAKTICKÁ ČÁST	34
4 Výzkumné šetření.....	35
4.1 Cíl a hypotéza.....	35
4.2 Metoda šetření	36
4.3 Charakteristika místa šetření.....	38
4.4 Výzkumný vzorek	40
4.5 Průběh výzkumného šetření	43
5 Zpracování a vyhodnocení.....	44
5.1 Srovnání výsledného času u prvního a druhého pokusu na stejné dráze.....	44
5.1.1 První ročníky	45
5.1.2 Druhé ročníky.....	47
5.2 Srovnání výsledného času u dětí s obtížemi v grafomotorice a intaktních dětí.....	48

5.3	Grafomotorická cvičení jako diagnostický prostředek.....	50
5.4	Výsledky a závěry	51
	Závěr	54
	Literatura	55
	Seznam použitých zkratk.....	59
	Seznam obrázků	60
	Seznam tabulek	57
	Seznam grafů.....	58
	Seznam příloh	59

Úvod

Děti se specifickými poruchami učení tvoří nedílnou část populace. Na základních školách je potřeba řešit problematiku diagnostiky a včasné intervence za účelem snížení negativních dopadů na školní růst a rozvoj dítěte. Můžeme se jen domnívat co přesně způsobuje rozšířený trend odkladu školní docházky. Jedou z možností je vliv dnešní „zrychlené“ doby. Děti jsou již od útlého věku zvyklé pracovat na moderních přístrojích jako jsou počítače či chytré telefony. Je zřejmé že díky moderním technologiím se dětem dostává méně pohybu, nerozvíjejí aktivně svou hrubou a jemnou motoriku a z toho pak mohou vyplývat negativní důsledky pro rozvoj grafomotoriky a nepřipravenost na školní docházku. Dokonce můžeme u dnešních dětí slyšet prohlášení typu „nemusím se učit, na googlu najdu vše co potřebuji“ nebo „proč bych se měl učit pravidla gramatiky, když mi to počítač opraví?“. Proč se tedy vlastně učit? Proč se zajímat o psaní, jeho úpravu a styl? Jsou věci, které vždy budou mít v životě člověka nezaměnitelné místo a myslím, si že mezi ně patří i lidský písemný projev. Díky psaní a písmu můžeme zaznamenávat a uchovávat své myšlenky, předávat informace, prezentovat sami sebe.

Zvolila jsem si téma práce s ohledem na osobní zájem o problematiku specifických poruch učení, převážně pak dysgrafie. Trh v dnešní době nabízí různé publikace zaměřené právě na rozvoj grafomotoriky. Avšak ne všechny děti lákají, mnohdy, když už přeci jen dojde na vyplňování takovýchto grafomotorických cvičení, dělá to dítě proto, že musím. Bez vhodné motivace může vést tento přístup, kdy děti práce nebaví, až k negativnímu postoji ke kreslení, potažmo ke grafomotorickému projevu obecně (tedy i psaní).

Teoretická část práce se věnuje motorice, jemné i hrubé, jejímu vývoji a také rozvoji. Práce je zaměřena na rychlost a přesnost grafomotoriky, obsahuje rozsáhlou kapitolu, která se věnuje metodice jejího rozvoje (hrám, cvikům, pracovním listům a publikacím na rozvoj grafomotoriky). Jedna kapitola je věnována specifickým poruchám učení.

Praktická část je věnována grafomotorickým cvičením a prezentaci poznatků získaných výzkumným šetřením na základních školách. V praktické části budeme porovnávat výsledky (rychlost a přesnost) dosažené u dětí s dysgrafickými problémy a intaktních dětí.

Práce je určená pro odbornou i laickou veřejnost, obsahuje náměty na aktivity a pracovní listy pro rozvoj motoriky, proto je vhodná také pro rodiče, kterým přináší ucelený přehled o tématice. Vzhledem k neprozkoumané oblasti, možnosti diagnostiky pomocí grafomotorických cvičení, považují práci za přínosnou.

I TEORETICKÁ ČÁST

1 Motorika

„Motorika je souhrn všech pohybů lidského těla, celková pohybová schopnost organismu.“ (Zámečnicková a Opatřilová, 2008, s. 53) Obecně dělíme motoriku na jemnou a hrubou. Hrubá motorika se projevuje koordinací pohybů, postojem těla. Jemnou motoriku uplatňujeme například při manipulaci s malými předměty jako jsou korálky, jedná se o charakteristické pohyby ovládané drobnými svaly. Pojmy vztahující se k motorice, které autorky uvádějí, jsou motilita a mobilita. Pojmem **mobilita** se rozumí schopnost pohybů kosterního svalstva, které umožňuje pohyb a přemístování těla. **Motilita** je souhrnné označení pro pohyby, které jsou řízené mozkiem (mimokorovou oblastí) a jsou prováděny většinou hladkými svaly. Řadíme zde dýchání, polykání, peristaltické pohyby střev. (Zámečnicková a Opatřilová, 2008)

Spolupráce hemisfér

Při cílené motorice se uplatňuje zejména nejmladší část mozečku, nazývaná neocerebelum. Ve spolupráci s motorickou kůrou aj. se podílí zejména na plánování volných pohybů. Mozeček upravuje a koordinuje parametry pohybů tak, aby docházelo k jejich bezchybnému provedení. (Trojan a kol., 2005)

Vzájemná spolupráce levé a pravé mozkové hemisféry umožňuje optimální analýzu podnětů z prostředí, zajišťuje vypracování odpovídajících motorických programů a také zajišťuje specifiky lidské psychické funkce, ředíme mezi ně pozornost, motivaci, myšlení, učení atd. (Trojan a kol., 2005)

- **Levá hemisféra** je centrem pro senzitivní a motorickou složku řeči, řídí pohyby pravé poloviny těla. Uplatňuje se při řízení pohybů pravé horní končetiny. Levá hemisféra umožňuje vyšší symbolické procesy, jako je matematické a logické myšlení. (Trojan a kol., 2005)
- **Pravá hemisféra** je spíše emotivní. Uplatňuje se při vnímání složitých sluchových a zrakových podnětů. (Trojan a kol., 2005)

1.1 Hrubá motorika

Opatřilová popisuje hrubou motoriku jako schopnost ovládat pohyby těla. Práce velkých svalových skupin umožňuje lokomoční (například chůze, poskoky, plavání) a také nelokomoční pohyby (například strkání, tahání, sezení). Hrubá motorika ovlivňuje držení těla, koordinaci pohybů, rytmizaci. Vývoj motoriky je ovlivňován multifaktoriálně (genetickým

základem, pohybovou aktivitou, výživou, vyzrálostí mozku, smyslovými vnímáním, individuálními zvláštnostmi jedince a také cíleným procvičováním). (Opatřilová, 2003)

Bytešníková zdůrazňuje, že vývoj jemné motoriky, grafomotoriky i ortomotoriky vychází z hrubé motoriky. Je třeba pamatovat na to, že vývoj dítěte je celistvý a jedna složka s druhou úzce souvisí. (Bytešníková, 2012)

Rychlý tělesný vývoj je charakteristický pro kojence, během předškolního období se rozvoj hrubé motoriky zpomaluje. Třileté dítě má již zvládnuté základy pohybových dovedností (lezení, stoj, chůze). (Bytešníková, 2012) Od čtyř let věku se pohybová kontrola zlepšuje a dále se zdokonaluje, dítě běhá, skáče, kope do míče. V pěti letech jezdí na kole. (Květoňová-Švecová, 2004)

Stimulace a zrání pohybového aparátu v předškolním období vedou k dalšímu rozvoji pohybových dovedností a zdokonalování koordinace, **přesnosti a plynulosti pohybu**. (Bytešníková, 2012)

V období po třetím roce života se musíme zaměřit na zdokonalování plynulosti pohybů, jejich koordinaci, rychlost a přesnost, na držení těla i hlavy a na orientaci v prostoru. Rozvoj hrubé motoriky, u dětí předškolního věku, lze ovlivňovat zábavnou formou, zařadíme-li do dětských činností hry, které obsahují prvky jako je chůze po čáře a mezi předměty, běh, poskoky na místě, na jedné noze i přes překážky. Hrubá motorika se zdokonaluje při plazení, lezení po čtyřech a hrách s míčem. Pozitivní vliv na rozvoj mají také aktivity založené na rovnováze, například jízda na kole či koloběžce, cvičení na rehabilitačním míči. (Bytešníková, 2012) Obecně tedy můžeme říct, že pro rozvoj hrubé motoriky jsou nejlepší všestranné pohybové aktivity dítěte.

Dvořáková uvádí, že děti předškolního věku by si měly osvojit jak manipulativní, tak lokomoční i nelokomoční dovednosti. (Dvořáková, 1998)

Lokomoční dovednosti

- pohybovat se všemi směry a způsoby v prostoru dle pokynů;
- pohybovat se různými způsoby mezi překážkami i přes ně;
- poskakovat a skákat v kombinacích a různými způsoby;
- poskakovat a skákat do různých směrů, přeskakovat překážky, vyskočit na překážku, seskočit;
- různě se pohybovat v prostoru s odlišnými polohami či pohyby jednotlivých částí těla (upažení, tleskání);
- pohybovat se ve vzájemné spolupráci s partnerem či ve skupině;

- podřízení pohybu rytmu a hudbě;
- pohybovat se v různém prostředí (na sněhu, na ledu, ve vodě...). (Bytešníková, 2012)

Nelokomoční dovednosti

- zaujímat polohu podle pokynů (znát názvy částí těla, základních poloh a pohybů);
- pohybovat částmi těla dle pokynů, nápodoby (s náčiním, na nářadí);
- pohybovat se kolem různých os svého těla (obraty, kotouly);
- pro zvládnutí nelokomočních dovedností je potřeba umět podřídit hudbě pohyby jednotlivých částí těla. (Bytešníková, 2012)

Manipulační dovednosti

- manipulace s různými předměty (rukama, nohama, kolena, hlavou: zvedat, nosit, kutálet, podávat, kopat, driblovat, balancovat);
- koordinace pohybů s náčiním (odhadnutí pohybu náčiní a vhodná reakce);
- spolupráce dětí ve skupině při ovládnutí náčiní;
- využití pomůcek k pohybu v různém prostředí (kola, sáně, boby, lyže, brusle, pomůcky pro plavání). (Bytešníková, 2012)

V případě, že u dítěte můžeme při výše zmíněných aktivitách sledovat výraznou neobratnost či neschopnost provádět zadání, měli by se rodiče obrátit na dětského lékaře a na základě vyšetření podniknout další kroky vedoucí k nápravě (rehabilitace, neurologické vyšetření apod.). Pokud se u dítěte vyskytují jen mírné obtíže doporučuje se rodičům, aby zvýšili pohybové aktivity dítěte, zařadili pravidelná cvičení v přirozených podmínkách. (Zelinková, 2001)

Náměty na pohybové hry se zabývají například autorky Gajdošová a Košťálová (2006), Szabová (1999), Špačková (1998), Bytešníková (2012). Autorka níže uvádí náměty a metodiku na aktivity a hry zacílené na rozvoj zejména hrubé motoriky.

1. 1. 1 Aktivity podporující rozvoj hrubé motoriky

- **Zábavná honička:** jedná se o lokomoční hru rozvíjející hrubou motoriku, orientaci v prostoru a na vlastním těle. Jedná se o variaci běžné hry na honěnou, kdy se dítě musí držet při běhu té části těla, kam bylo plácnuto (záda, ruka, noha).
- **Kuba řekl:** aktivita zaměřená na rozvoj hrubé motoriky, pravolevou orientaci a prostorovou orientaci. Předcvičující dítě/učitel dává pokyn: Kuba řekl sednout. Kuba

řekl: dřepnout, předpažit atd. Sám provádí pohyby spolu s ostatními, občas může zařadit jiný pohyb, než ten který právě řekl s cílem ostatní zmást. Děti pohyb opakují pouze v případě, že je správně pojmenován.

Jedná se o jinou variantu hry „Domeček, stromeček, hříbeček“. Původní varianta má ustálené ztvárnění pojmů a děti nesmí zopakovat pohyb, který předvádějící dělá, ale ten který řekl.

- **Malí kuchaři mixují:** cílem této hry je rozvoj obratnosti, vybití přebytečné energie a odreagování. Děti motivujeme hrou na kuchaře, kteří připravují skvělé zeleninové saláty. Připravíme velkou krabici do které si vleze dítě-mixér. Ostatní hráči budou do mixéru sypat salátové listy. Salátové listy představují stránky z novin a časopisů. Hlavní kuchař-stanovené dítě, zapne mixér tím, že se dotkne palcem ruky dítěte v krabici. Mixér pak začne v krabici dupat, trhat novinové listy a vydávat zvuk jako mixér. Z natrhaného „salátu“ pak můžeme aranžovat „mísu salátu“. Tato hra je u dětí velice oblíbená.
- **Opičí dráha:** nabízí nepřeberné možnosti, podle zvolených překážek rozvíjíme hrubou motoriku, obratnost, pozornost, rovnováhu. Pro tuto aktivitu můžeme využít prostředků volně dostupných v „okolí“, tělocvičně či herně. Připravíme dětem překážky na sebe navazující, například: vylézt na židli, skočit do nakresleného kruhu na podlaze, prokličkovat slalom mezi kužely, podlézt natažený provázek, přeskočit souňož tyč ležící na zemi atp.
- **Padák:** pro tuto aktivitu je třeba si připravit šátek jako padák a lehký míč. Hra pomáhá opět rozvíjet hrubou motoriku, spolupráci ve skupině, komunikaci a odhadové schopnosti. Dvojice drží padák (šátek), na něm mají míč a ten se snaží společně vyházovat a opět chytit do padáku.
V případě že máme k dispozici velkou plachtu jako padák, zapojíme více dětí s tím rozdílem, že budeme míč nebo více míčků na padáku přemísťovat pomocí nazvedávání na jedné straně a klesání plachty na straně druhé, shromažďovat ve středu apod. (podle pokynů učitele/vedoucího).
- **Škatule, Škatule hejhejte se!:** Hra na rozvoj komunikace, hrubé motoriky a pozornosti. Dětem je třeba určit „domečky“ (značky, obruče, předměty, stromy...), ve stejném počtu jako je hrajících. Děti se postaví k domečkům a předem určené dítě řekne: „Škatule, škatule hejhejte se!“ na tento pokyn všichni vybíhají a snaží se přijít do jiného domečku dříve, než je chytí „honící“ (ten, který děti vyzývá k pohybu).

Úkolem je, aby každá „škatule“ byla v jiném domečku. Honící se snaží někoho chytit aby si s ním vyměnil místo.

Tato hra se dá obměnit dle potřeby, tak aby se dalo využít i u procvičování učiva. Například matematiky, kdy domečky budou čísla a vyměňovat místa si budou jen násobky dvou nebo lichá čísla.

- **Pošli míč:** hra je primárně seznamovací, zaměřená však také na hrubou motoriku a vzájemnou komunikaci. Děti sedí v kruhu, nohy mají roztažené tak, že se chodidly dotýkají souseda. Míč si libovolně posílají mezi sebou, vždy však musí říct jméno toho, komu míč posílají.
- **Hod do koše:** Hra s mnoha možnými variantami, slouží k rozvoji hrubé motoriky, manipulačních dovedností a přesnosti. Dětem umístíme přibližně do úrovně nad hlavu „koš“ (na košíkovou, případně krabici beze dna, obruč). Úkolem dětí je trefit se do připraveného koše. Můžeme využít míčky, houbičky, drátěnky, papírové koule. Variantou je, že dětem v průběhu hry budeme určovat, jaké předměty smějí do koše házet (barvy, tvar, materiál).

(Gajdošová a Košťálová, 2006; Szabová, 1999; Špačková 1998; Bytešnicková, 2012)

Autorky Šauerová, Špačková a Nechlebová ve své knize Speciální pedagogika v praxi uvádějí jako možné pomůcky pro rozvoj motoriky terapeutickou trampolínu, balanční míč a balanční desku. Pohyb na **terapeutické trampolíně** vede podle autorek k rozvoji koordinačních dovedností dítěte a úspěšně redukuje stres. Krátkodobý „stav bez tíže“ při skákání na trampolíně vyvolává pozitivní pocity. U dětí lze tímto způsobem snižovat hyperaktivitu, podporovat rozvoj koordinace a harmonizovat činnost obou hemisfér. Využití **balančního míče** nebo též gymnastického míče u dětí je především pro nácvik rovnováhy, koordinaci pohybu, ale slouží také jako preventivní opatření proti vzniku svalových dysbalancí. U hyperaktivních dětí jej lze použít místo židle a částečně tak snížit negativní dopady pohybu, který dítě potřebuje (hluk posouvání židle, riziko úrazu při houpání na židli). Dítě sedící na míči posiluje posturální svalstvo a díky možnému pohupování se také snižuje potřeba aktivního pohybu dítěte po třídě. **Balanční deska** je vhodná pro nácvik rovnováhy a koordinace, vede k harmonizaci činnosti hemisfér. (Šauerová, Špačková a Nechlebová, 2012)

1.2 Jemná motorika

Bytešnicková jemnou motoriku charakterizuje jako „*pohyby řízené aktivitou drobných svalů, vyžadující vzájemnou spolupráci rukou a zraku*“ (Bytešnicková, 2012, str.146) Můžeme říci, že jemná motorika vychází ze skupin drobných svalů obou rukou a je provázena zrakovou kontrolou. Vývoj jemné motoriky vychází z motoriky hrubé. Zelinková uvádí, že mezi 15.-18.měsícem je nervosvalová koordinace dostatečně vyzrálá k tomu, aby bylo dítě schopno předmět položit kam chce. Dále vývoj jemné motoriky uvádí na příkladu stavění kostek:

- Patnáct měsíců – dítě na sebe staví dvě kostky.
- Osmnáct až dvacet jedna měsíců - již staví věž ze tří až pěti kostek.
- Ve dvou letech - postaví věž ze šesti kostek a dovede kostky stavět za sebe jako vlak.

(Zelinková, 2001)

V 15-ti měsících by dítě mělo být schopno dávat korálky do nádoby a ve třech letech je schopno větší korálky již navlékat na šňůrku. (Zelinková, 2001) Ve čtyřech letech věku dítěte se výrazně vyhraňuje lateralita (souhra párových orgánů – oko, ruka). Dítě dominantní ruku uplatňuje především při náročnějších úkonech. Zlepšení pohybového vývoje a přesnější senzomotorická koordinace se projeví převážně v sebeobsluze. (Opatřilová, 2003)

Jemná motorika v sobě zahrnuje pojmy jako:

- grafomotorika - pohybová aktivita při grafických činnostech;
- logomotorika - pohybová aktivita mluvních orgánů při artikulované řeči;
- mimika - pohybová aktivita obličeje;
- oromotorika - pohyby dutiny ústní;
- vizuomotorika - pohybové aktivity se zrakovou zpětnou vazbou.

(Opatřilová, 2003 in Opatřilová, Zámečnicková, 2008)

Všechny součásti motoriky se podílejí na školní úspěšnosti dítěte.

1. 2. 3 Aktivity podporující rozvoj jemné motoriky

Prostředkem pro rozvoj motoriky jsou hry, kde se uplatňuje uchopování předmětů (stavebnice, kostky), práce s korálky, hra na hudební nástroj, aktivity s provázky (lepení, zavazování, navlékání), malování a kreslení, modelování plastelíny a jiných modelovacích hmot (keramická hlína, modurit). (Zelinková, 2001) Vzhledem k tématu práce se autorka primárně zaměřuje na grafomotoriku.

Náměty na hry a aktivity, které vedou k rozvoji jemné motoriky a grafomotoriky se zabývají například autoři Bytešnicková (2012), Šauerová (2012), Svoboda (2009), Michalová (2009).

V následujícím textu autorka uvádí příklady aktivit, spolu s metodikou, pro rozvoj jemné motoriky a z ní vycházející grafomotoriky.

Aktivity pro rozvoj jemné motoriky

- **Koňská hřívá**, jedná se o výtvarnou aktivitu pro rozvoj jemné motoriky a koordinaci, pinzetový úchop a natažení zápěstí (pro správný úchop tužky). Pro cvičení potřebujeme hnědý karton, ze kterého vystříháme hlavu koně, děrovačkou vytvoříme otvory pro hřívu. Děti budou vytvořenými otvory provlékat vlnu (několikrát za sebou) tak, aby koníkovi udělaly hřívu. Hřívu na čele necháme volnější nebo ji naopak v požadovaném tvaru přilepíme. Dokreslíme detaily, jako jsou oči a nos.
- **Kos má žlutý nos** je pohybová hra zaměřená na trénování a rozvoj pinzetového úchopu, vyvinutí síly v předloktí – vhodné pro nácvik psaní. Pro toto cvičení potřebujeme kolíček pro každé dítě a připravené víčka od pet lahví. Děti mají za úkol svým kolíčkem (žlutým zobáčkem) vždy vzít jeden vršek (zrníčko) a přenést si ho do hnízda (miska, krabička). Vyhrává ten, kdo si v určeném čase donese nejvíce zrníček. Lze hrát v týmech.
- **Sluníčko** je výtvarná aktivita podporující rozvoj jemné motoriky, správného úchopu (pinzetového či špetkovitého). Pro toto cvičení budeme potřebovat bílý papírový talíř, barvy a žluté kolíčky na prádlo (dřevěné lze přebarvit). Dítě má za úkol talíř nabarvit žlutou barvou a po zaschnutí připnout kolíčky po obvodu jako paprsky. Vždy večer můžeme kolíčky ze slunečního obličeje spolu s dítětem sundat a ráno opět vrátit na místo, jako denní rituál příchodu a odchodu dne, doma či ve škole.
Variantou je stejný postup jen s „lidským“ obličejem. Dítě pak může mít za úkol připnout kolíček k jednotlivým částem obličeje nebo jen jako vlasy. (Pulkkinen, 2010).
- **Ze dvou udělám jeden** je jednoduchá hra pro menší děti, která pomůže procvičit jemnou motoriku, koordinaci rukou, práci prstů při hnětení. Dítěti dáme dvě kuličky modelovací hmoty (plastelína, modurit, keramická hlína), aby je spojilo v jednu velkou. Motivovat děti můžeme třeba tím, že kuličky nechtějí být samy. Případně vytvořit kuličku ze dvou i více barevných hmot. Čím víc dítě bude hmotu mačkat, budou vznikat zajímavější vzory a barvy na výsledné kuličce. (Barevnou verzi lze provádět s plastelínou či hmotou Fimo, nebo jiné značky, která se dá následně zapéct v troubě a nosit třeba jako přívěšek.) (Pulkkinen, 2010)

2 Grafomotorika, rychlost a přesnost

Mlčáková uvádí pojem grafomotorika, který se používá pro označení grafické složky psaní. Skládá se ze slov grafo a motorika. Zmíněné pojmy lze vysvětlit jako psaní a pohyb, pohybová schopnost. Výsledný grafický projev jedince, kreslení či psaní, vzniká díky schopnosti cíleně řídit svůj pohyb pro tento účel. Lidský jedinec získává postupným vývojem hrubé a jemné motoriky, koordinací pohybů ruky se smyslovými orgány, schopnost záměrně se graficky vyjadřovat. (Mlčáková, 2009) Tedy sdílet se svým okolím myšlenky a pocity přenesené do vizuální podoby.

Průcha grafomotoriku popisuje jako „*soubor psychomotorických činností, které jedinec vykonává při psaní. Psaní není jen záležitostí psacích pohybů ruky (u postižených osob též nohy, úst), ale je řízeno psychikou. Grafomotorika tedy může být nápomocna při diagnostice psychických stavů (únavy, strachu), procesů a vlastností, při diagnostice poruch a nemocí jedince*“. (Průcha, 2003, s.69-70)

Ohledně psaného projevu dítěte můžeme říci: „*Dítě píše pravopisně, jestliže slyšený nebo viděný podnět adekvátně převede v grafomotorickou reakci – převede slyšené hlásky nebo viděná písmena ve stejné kvalitě a ve stejném pořadí příslušná písmena (slova), v jakém byly exponovány*“ (Jiránek, 1995 in Mlčáková, 2009, s.10).

2.1 Grafomotorický vývoj

Každý lidský jedinec je individualita a proto by na něj takto mělo být nahlíženo. Vývojovými stádii si musíme všichni projít, někteří dříve, někteří později. Jak uvádí Řičan (2004) všichni se rodíme s vrozenými reflexy a pohybovými automatismy. Novorozenec již **od narození** vidí blízké předměty, má vyvinutou chuť i čich. Ovládnání pohybu těla se rozvíjí směrem od hlavy ke kostrči podle odborné literatury se jedná o směr kefalokaudální. Od ramen a kyčlí směrem k prstům, tedy od středu těla k periferním částem, což je podle zdrojů odborné literatury směr proximodistální. Vágnerová (2005) uvádí, že pro děti batolecího období je charakteristické čmárání bez zájmu o výsledek práce. Důležité je pro dítě „čmárání“ samo o sobě. Jedná se o období presymbolické. Do tohoto období lze zařadit všechny pokusy dítěte již od věku několika měsíců, kdy začíná uchopovat předměty. Jak píše Looseová (2001) již **od 2 měsíců** dítě začíná předměty náhodně uchopovat. Až **do 6.měsíce** přetrvává dlaňový úchop. Okolo **jednoho roku** se začíná objevovat pinzetový nebo klíšťový úchop, uchopení předmětu mezi palec a ukazováček. Můžeme říci, že v tomto období je zkušenost s pastelkami nebo tužkou spíše náhodná a to až do 18.měsíce. V následujícím období až **do dvou let** věku

dítěte jsou jeho pohyby koordinovanější a je schopno vědomě zastavit a opět pokračovat v kreslení linie/tvaru. V tomto věku také dítě většinou začíná jíst samo lžící. Úchop začíná být otočený dovnitř, dítě stále drží tužku v dlani, ale již ji má vytočenou k tělu. Ve věku **dvou až tří let** se pohyby při kreslení stávají jemnější, zpočátku kreslí spíše hranaté tvary a posléze kulaté. V tomto věku dítě rádo intenzivně čmárá.

Ve **třech a půl letech** dítě začíná listovat stránkami, při kresbě jsou již pohyby kontinuální a zlepšuje se také ve znázornění tvarů. Úchop se postupně mění a přechází k úchopu psacího náčiní s nataženým ukazováčkem, začínají být pro držení používány prsty. V tomto věku dítě může provádět pohyby orientované určitým směrem a tak dává vzniknout různě orientovaným tvarům, může kreslit klikaté a izolované čáry, věnovat se skládání papíru. Vývoj se dostává do úrovně, kdy je dítě schopno nakreslit kruh (kulatý tvar), zprvu jen otevřený, později i uzavřený kruh. Začíná vybarvovat a pojmenovávat své obrázky.

Ve věku **čtyři a půl až pěti let** si dítě obrázky zvládá rozvrhnout tak, aby dávaly smysl, je schopno pracovat se štětcem. Dítě dovede účelně měnit směr při kreslení a spojit dva body. Přibližuje se také zvládnutí geometrických tvarů. **Mezi pátým až sedmým rokem** věku dítěte by mělo dojít k vyhranění správného úchopu psacího náčiní, tedy špetkovitého. Po **šestém roku** věku dítěte se kresba i písmo zmenšují, pohyb se stává plynulejším a **od sedmi let** věku se vyhraňuje individuálněji. (Looseová a kol., 2001)

Podmínky správného grafomotorického vývoje

Jucovičová a Žáčková (2008) ve své knize tvrdí, že pro zvládnutí psaní musí dítě dosáhnout na určitou úroveň grafomotorických schopností. V případě narušení nebo nerozvinutí těchto schopností se u jedince projevují obtíže v grafickém projevu. Proto je důležitá již předškolní příprava dítěte. V období před nástupem do školy probíhá velký a rychlý vývoj hrubé i jemné motoriky. Dítě začíná uchopovat psací náčiní, vybarvovat a kreslit, proto může být úroveň předškolní přípravy u dítěte rozhodující v budoucím školním prospěchu. Vysoká pozornost by proto měla být věnována správnému osvojování základních grafomotorických dovedností již od počátku.

Dále uvádí **předpoklady kvalitního osvojení psaní:**

- odpovídající úroveň hrubé motoriky,
- jemná motorika ruky, mluvidel, mikromotorika očních pohybů,
- motorická koordinace (koordinace pohybu levá ruka-pravá ruka, ruka-noha),
- zapamatování a napodobení pohybu (pohybová paměť),

- percepčně-kognitivní dovednosti (orientace na ploše a v prostoru, vnímání a reprodukce rytmu, paměť),
- senzomotorická koordinace (propojení vnímání s pohybem).

A tyto **zásady grafomotorického nácviku:**

- motivujeme hrou,
- využíváme názornost,
- dáme dítěti dostatek času,
- vycházíme z toho, co dítě již zvládá,
- pozvolna postupujeme od hrubších pohybů k jemnějším,
- postupně zmenšujeme psací plochu,
- k dalšímu cvičení přecházíme až po zautomatizování pohybu,
- postupujeme od provádění pohybu jednou rukou, oběma rukama současně až po střídání obou rukou,
- hodnotíme a oceňujeme především snahu a uplatňujeme pozitivní přístup.

(Jucovičová a Žáčková, 2008)

1. 2. 3 Aktivity podporující rozvoj grafomotoriky

U dětí předškolního věku je třeba rozvíjet a podporovat grafomotoriku a její rozvoj, čímž dítě připravujeme na nástup do školy a s ním související rozvoj psaní. Bytešníková ve své knize uvádí, že před nástupem do školy by dítě mělo při grafomotorických činnostech používat pohyby zápěstí a prstů. Pohyb by tedy neměl již vycházet z ramene. Doporučuje od pěti let zařadit pravidelné grafomotorické cvičení.

Tato cvičení jsou zaměřená především na uvolnění svalů paže, zápěstí a ruky. Grafomotorické cvičení se dají charakterizovat jako: „*pohybová cvičení, kdy pohyb je zaznamenáván graficky*“. (Bytešníková, 2012, s.147)

Cvičením na grafomotoriku by měla předcházet cvičení průpravná se zaměřením nejdříve na hrubou motoriku a posléze na motoriku jemnou – modelování z hlíny nebo těsta, šroubování, stavění kostek a jiných stavebnic, puzzle, navlékání korálek, nácvik zavazování tkaniček, cvičení viz.výše, manipulace s knihami, atd. podle zájmů a schopností dítěte. (Bytešníková, 2012)

Ucelená cvičení pro rozvoj grafomotoriky nejen pro předškoláky nám nabízí například publikace Cvičení pro rozvoj jemné motoriky a psaní (Svoboda, 2009), Mezi námi pastelkami, Co si tužky povídaly a Na návštěvě u malíře (Bednářová, 2005/2006), Čáry máry

I a II (Michalová, 2009), Šimonovy pracovní listy 1,2,3 (Mlčochová, 2011/2012) a další z edice Šimonových pracovních listů.

Grafomotorická cvičení a pracovní listy

- **Pískovnice** se dají využít pro nácvik psaní, uvolnění ruky a celkově slouží k rozvoji jemné motoriky a grafomotoriky. Pískovnice může být dřevěná krabice s jemným pískem, ale jako alternativa se dá využít také plech s hrubou moukou či krupicí, která pak tvoří zajímavý kontrast při práci a vpisování tvarů (nedoporučuje se používat mouku hladkou z důvodu možného vdechnutí). Bytešníková uvádí příklady aktivit pro rozvoj jemné motoriky a grafomotoriky v pískovnici:
- Hlazení, prohrabávání písku, otisky rukou či jednotlivých prstů, kreslení abstraktních obrázků.
- Kreslení obouruč proti sobě (kruhy, oblouky, srdíčka, čtverce)
- Obtahování jedním prstem
- Kresba jedním prstem
- Kreslení i psaní s písničkou či říkankou

Náměty pro cvičení doplněné písničkou či říkankou:

- Vlnky - s nápěvem Holka modrooká
- Ulita (spirála) – s říkankou Šnečku, šnečku vystrč růžky
- Oblouky (spodní) – s říkankou Houpy, houpy, kočka snědla kroupy
- Oblouky (horní) – s písničkou Skákal pes přes oves
- Čára shora dolů (svisle) – s písničkou Pec nám spadla
- Svislá přerušovaná čára – s písničkou Prší, prší
- Klubičko – s říkankou: „Motám, motám klubičko, pro tebe má kočičko.“

(Bytešníková, 2012)

Pískovnici je vhodné využít například u dětí které nerady kreslí. Jedná se pro ně o nezvyklou činnost, která zaujme. Prohrabování mouky/písku, uhlazování, kreslení vlnovek jednou i druhou rukou. Vhodné je se s dětmi střídat v kreslení prstem povídat si o tom, co kdo do mouky či písku kreslí. S úspěchem se taky setkalo vysypávání obrázků moukou na černý plech.

- **Kočí klubíčko** na A4 nejdříve s dítětem kreslíme velké klubíčko. Tato aktivita je zaměřená na kresebný kruhový tah vycházející ze zápěstí a pravotočivý pohyb. Následně papír natřeme lepidlem a z připravené bavlnky děláme klubíčko. Můžeme bavlnku lepit různě „na přeskáčku“ do kruhu (zamotané klubíčko) nebo postupně do přiléhavé spirálky.
- **Ovečky** na A4 nakreslíme černým fixem obrys ovečky. Cílem je lepit ovečce kožíšek v podobě bavlnky horní nebo dolní kličkou na hlavě a těle, když je hezky protočená (jako malé e), vlna pak působí hezky načechraně. S dětmi si můžeme ovečky vybarvit a doplnit detaily. Při lepení a vybarvování můžeme zvolit s dětmi nářev „Běžela ovečka hore do kopečka“. Při této aktivitě dochází k uvolnění zápěstí.
Variantou tohoto cvičení jsou ovečky dvě, kdy dítě jedné ovečce vlnu dokreslí a druhé přilepí (různým stylem kliček).
Inspirováno náměty ke stimulaci jemné motoriky a grafomotoriky (Kalodová, Bytešnicková, 2005)
- **Šimonovy pracovní listy** jsou určeny dětem od tří let. Autorka původně listy vytvořila při přípravě hodin pro děti mentálně postižené, nyní se jim však dostává velké obliby celkově při předškolní přípravě. Pracovní listy populární formou pomáhají při osvojování potřebných vědomostí a dovedností. Pracovní sešit je vždy doplněn informacemi a pokyny jak s ním pracovat. Rodiče a učitelé si mohou přečíst cíle, ke kterým pracovní list směřuje, jaké jsou potřeba pomůcky, také je zde uvedena metodika. Pracovní listy jsou koncipovány tak, aby podporovaly celkový rozvoj dítěte. Sešit obsahuje uvolňovací cviky, cvičení jenž přispívají k rozvoji prostorové orientace, poznávání barev, tvořivosti, trénování paměti, rozvíjí smysl pro detail. Každý list lze využít několikrát – vybarvování, povídání říkanky, vystřihování atd.
Pracovních Šimonových listů vyšla celá řada od různých autorů, každý sešit má své číslo s různou náročností a zaměřením tak, aby dítě trénovalo jemnou motoriku a připravilo se na psaní ve škole. V sérii jsou pracovní sešity grafomotorických cvičení, přes cvičení logopedická až po dopravní výchovu. Podle potřeby si každý vybere to, co zrovna potřebuje. (Mlčochová, 2011/2012)
- **Čáry máry I a II** je pracovní sešit plný grafomotorických cvičení koncipován podle Metody dobrého startu a zkušeností autorky z práce s dětmi, které mají grafomotorické obtíže. Pracovní sešit I je určen pro předškolní děti a II pro děti mladšího školního věku. Pracovní listy podporují u dětí koordinaci ruky a oka, posilují svalstvo ruky

a celkově učí děti zacházet s psacím náčiním. Druhý díl je pak zaměřen na napodobení tvarů dle předlohy. (Bytešníková, 2012)

- **Rozvoj grafomotoriky** od Bednářové - Mezi námi pastelkami, Co si tužky povídaly a Na návštěvě u malíře je ucelený soubor pracovních listů. Tato publikace je využívána učiteli mateřských škol, na prvním stupni a také speciálními pedagogy a rodiči. Poskytuje komplexní informace o vývoji grafomotoriky, dětské kresbě a zabývá se rozvojem této oblasti (Bytešníková, 2012)
- **Cvičení pro rozvoj jemné motoriky a psaní.** Svoboda ve své publikaci klade důraz na dynamiku a motivaci. Neobvyklou koncepcí některých pracovních listů pro závodění ve dvojici jsou pro děti cvičení zajímavější. Na pracovních listech si děti zdokonalují přesnost a rychlost vedení tahů tužky, také trénují periferní vidění a správné držení psacího náčiní. (Svoboda, 2009)

2.2 Vývoj dětské kresby

Vývoj dětské kresby je obdobný jako již zmiňovaný obecný grafomotorický vývoj, protože schopnost kreslit a později psát vychází ze stejného základu a tím je rozvoj hrubé a jemné motoriky. Dítě zprvu kreslí změť čar, které dodatečně pojmenovává a až později se vyvíjí kreslení objektů. Podle Vágnerové, kresba patří k neverbálnímu vyjadřování a má symbolický význam (kromě prvopočátečních fází vývoje). V kresbě se projevuje náhled na svět a jeho vnímání. (Vágnerová, 2005) Výsledný produkt kreslení lze použít jako diagnostický prostředek. Průcha uvádí, že grafomotorický projev může pomoci při diagnostice psychických stavů, jako je strach nebo únava. Používá se při diagnostice psychických procesů, poruch a nemocí jedince. (Průcha a kol., 2003)

Členění vývoje kresby podle Příhody:

1. Stádium črtací experimentace

Toto stádium začíná před druhým rokem života a vyznačuje se málo koordinovanou aktivitou, která nemá konkrétní obsah. Nejčastěji se objevují obloukové a kyvadlové čáry, později i kruhy, elipsy či dokonce spirály. Kresba často přesahuje formát papíru.

„Má-li dvouleté (nebo i mladší) dítě po ruce něco co lze dobře uchopit (třeba silný kousek křídly) ohání se paží tak, že centrum, grafického pohybu je v ramenním kloubu. Čáry podle toho vypadají: jejich sklon a prohnutí prozrazují kývavý pohyb, který by se dal zrcadlově proměnit v ovál. Po čase se uplatní ramenní i zápěstní kloub, čáry se otáčejí v menším

oblouku, vznikají hustá „klubka“, objevují se však i jednotlivé „úsečky“, většinou ještě sledující otáčivý pohyb ruky; čáry vedené „přes tělo“ jsou méně časté.“

(Uždil, 2002, s. 14)

2. Stádium prvotního obrazu

Objevuje se prvně po třetím roce dítěte. Vyznačuje se nesrozumitelností kresby pro okolí. Dítě, kresbu s obsahem spojuje již v průběhu samotného „kreslení“. Je schopno ji znovu opakovat. Uždil naopak ve své publikaci píše, že podle některých odborníků dítě svou představu o kresleném dotváří až dodatečně podle podobnosti s neurčitými částmi přírody nebo jeho okolí. Dítě je tak schopno vykládat svůj výtvar mnoha rozličnými způsoby, podle toho, které se mu zdá nejlepší.

3. Stádium lineárního náčrtu

Stádium nastupuje v období čtvrtého roku života dítěte. Kresba je uvědomělá a tématicky zaměřená. Běžným tématem je člověk. V tomto stadiu dítě nekreslí realitu, ale zaznamenává to, co o realitě ví, a co se mu líbí. Obvykle používá výraznou barevnost a mnohdy se soustředí více na detaily, které ho zaujaly než na celou kresbu.

Ve stádiu lineárního náčrtu dítě používá typické znaky (měsíc je srpek, dům je čtvercový) a také ustálenou barevnost (slunce je žluté, voda modrá, střecha domu červená).

4. Stádium realistické kresby

Typicky se objevuje mezi pátým až šestým rokem života. Dochází zde k oddělení dětského zážitku od reality. Dítě již odlišuje objektivní znaky předmětů a obohacuje kresby o další detaily vycházející ze zkušenosti dítěte s realitou. Kresba se stává dvojdimenzionální (například paže již není jedna linie, ale ohraničují jí dvě).

5. Stádium naturalistické kresby

Stádium se projevuje po desátém roce života. Znovu se ztrácí realistické prvky a dítě kreslí to, jak se mu předmět jeví. V kresbě se zlepšují proporce, perspektiva a stínování. Objevují se snahy o zachycení věci v pohybu. (Příhoda In Šimíčková – Čížková a kol., 2008; Uždil, 2002)

2.2.1 Vývoj kresby lidské postavy

Vývoj kresby lidské postavy je samostatnou větví vývoje kresby. Lidská postava je nejoblíbenějším a také nejčtetnějším námětem dětské kresby.

„Schopnost kreslit postavy předpokládá zvládnutí jemné motoriky, koordinace ruky a zraku a správné umění uvědomění si částí vlastního těla.“ (Andersenová, Fischgrundová a Lobascherová, 1993, s. 51)

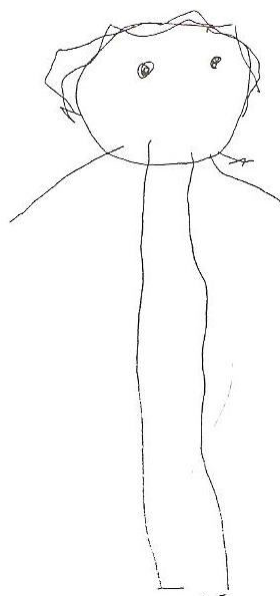
U kresby postavy se nejčastěji objevuje nepravidelný kruh nebo ovál, který symbolizuje hlavu. K hlavě bývá přikreslená čára, která představuje tělo. Do „obličejového“ kruhu dítě postupně přikresluje detaily, jako jsou oči, nos, ústa. Později se dítě orientuje na ostatní části a dokresluje k obrázku nohy. Většinou jsou to dvě čáry zesponu těla, které jsou na konci zahnuté do obloučku. Tento typ lidské postavy se nazývá Hlavonožec (viz obr.1 a 2). Obvykle jej kreslí děti mezi třetím a čtvrtým rokem.

Později dítě k postavě přikresluje i ruce a to buď k nohám, nebo k hlavě. V pátém roce života dítě znázorňuje hlavu, tělo i končetiny. Běžně se jedná o kresbu jednodimenzionální (náčrt pomocí jedné linie bez vytyčení prostoru k vybarvení, čára zastupuje na lidském těle celou jeho část, například ruku), (viz obr.3). Dvojdimenzionální kresba (postava získává „prostorovost“, ruka již bude znázorněna dvěma čarami, které končí spojené v dlaň) se objevuje kolem šestého roku. To už jsou všechny části lidského těla v kresbě dobře propojené. Dítě začíná rozlišovat kresbu postavy podle pohlaví s více detaily a hlava je pokrytá vlasy (viz obr.4).

V následujících letech se zpřesňují proporce, jsou zakomponovány ve výši ramen a nohy blíže k sobě (viz obr.5). V osmém roce života dítěte se začíná objevovat kresba z profilu. Tvary se začínají ještě více zaoblovat a proporce sjednocovat. Kolem devátého roku dítě zachycuje postavu v pohybu a kolem desátého až jedenáctého roku věku se pokouší stínovat. (Bednářová a Šmardová, 2006).

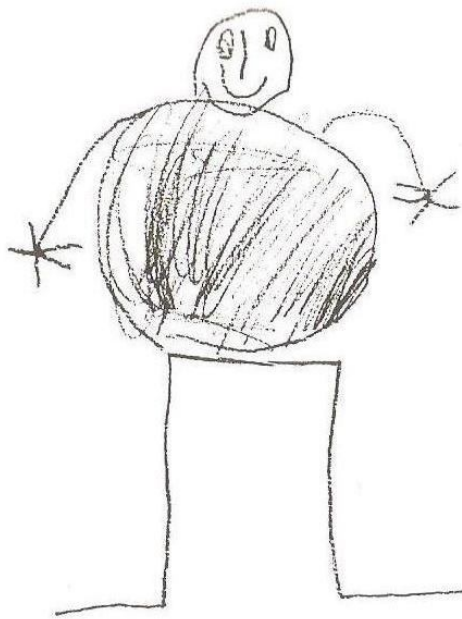


Obrázek 1

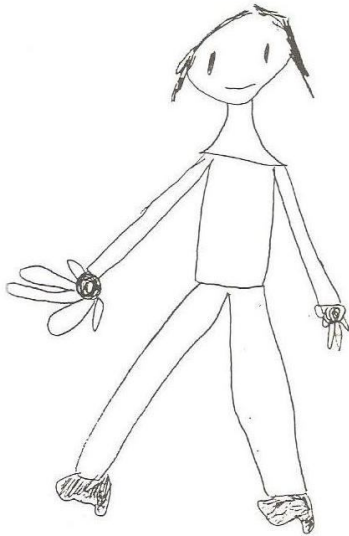


Obrázek 2

Obrázky dětí stejného věku: 3 roky a 6měs., první obrázek má více detailů.



Obrázek 3 - kresba od 4letého dítěte. Dítě již kreslí tělo, končetiny však jsou stále jednodimenzionální



Obrázek 4

Kresba 5-ti letého dítěte má všechny potřebné detaily, zlepšily se proporce

(Zelinková, 2001, s.54-55)



Obrázek 5

Kresba 7-mi letého dítěte již obsahuje více detailů

3 Specifické poruchy učení

Specifické poruchy učení (dále SPU), jedná se o nadřazený pojem, který zahrnuje dysgrafii, dyslexii, dysortografii či dyskalkulii. Tímto tématem se zabývali také autoři Škodová (2003), Vitásková (2005) či Zelinková (2003, 2009). Jucovičová (2008) upozorňuje také na to, že SPU bývají definovány jako neschopnost naučit se psát, číst nebo počítat za předpokladu průměrné inteligence a využití běžných výukových metod, proto je mnohdy nutné využít jiných výukových metod, než u intaktních dětí, speciálních pomůcek a individuálního hodnocení. Specifické poruchy učení jsou, jak již název napovídá, specifické a to jak z hlediska svých příčin, tak projevy. Může se jednat o poruchy získané v raném dětství nebo vrozené, na vzniku se může podílet i faktor dědičnosti. Etiologie nemusí být známa. Tyto poruchy nevznikají na základě intelektového podprůměru. Mohou však souviset s lateralizací či neurohormonální činností mozku. Nejsou způsobeny vnějšími vlivy jako používáním nesprávných výukových metod, odlišným jazykovým prostředím v rodině dítěte či zameškáváním školy. (Jucovičová a Žáčková, 2008)

Jedinci s SPU bývají oslabeni ve funkcích sloužících ke správnému osvojení čtení, psaní a počítání. Mluvíme zde o funkcích kognitivních tedy poznávací, jak uvádí Jucovičová (2008), narušena bývá paměť, myšlení, řeč, koncentrace a pozornost, matematické představy. U percepční funkce mluvíme o narušení smyslového vnímání a také jemné a hrubé motoriky, navíc také motorika očních pohybů a mluvidel. V případě že je narušena motorická koordinace a pohyby postrádají souhru a rytmicitu. (Jucovičová a Žáčková, 2008)

Předpona dys-

Dys v překladu znamená deformaci či rozpor, v terminologii značí nedostatečný vývoj funkce. Názvy jednotlivých poruch jsou založeny na předponě dys, která znamená narušení a slova s řeckým významem dle oblasti již postižení zasahuje. (Zelinková, 2009)

Poruchy grafické podoby řeči

Mezi poruchy grafické podoby řeči bychom mohli podle Šafrové zařadit dysgrafii, kterou lze charakterizovat jako specifickou poruchu psaní, dyslexii - porucha čtení, dysortografii – označujeme poruchu pravopisu, dyskalkulii - porucha počítání, dyspnixii – obtíže v kreslení, dyspraxii – což je porucha motorických funkcí člověka, do této kategorie lze také zařadit dysmúzii – porucha v oblasti hudebnosti. Dysmúzie na rozdíl od

ostatních většinou nebývá doprovázena přidruženou poruchou, vyskytuje se samostatně. (Šafrová, 2004)

Mluvený projev je pak specifický nízkou slovní zásobou, neobratností ve vyjadřování, může docházet i k zaměňování slov. Žáci mnohdy nedovedou pochopit a následně interpretovat význam některých slov, což celkově narušuje pochopení sdělení či pouček. Shrňme-li tyto symptomy, můžeme mluvit o tzv. dysgrafickém syndromu. (Žlab, Škodová 2003)

3.1.1 Dysgrafie

Šauerová uvádí, že dysgrafie je specifická porucha grafického projevu, řadíme zde zpracování tvarů jednotlivých písmen, napodobení tvaru, napojení písmen a celkovou úroveň úpravy grafického projevu (Šauerová, Špačková a Nechlebová, 2012).

V Pedagogickém slovníku najdeme pod pojmem dysgrafie vytyčení poruchy, kdy jedinec nedovede napodobit nebo si zapamatovat tvar písmen, někdy dochází i k záměně jednotlivých písmen. Dysgrafie se vyskytuje izolovaně nebo spolu s dyslexií. Jucovičová (2008) pak vytyčuje dysgrafii jako poruchu grafického projevu, především psaní. Můžeme tedy říci, že se převážně jedná o poruchu čitelnosti písma a jeho úpravy. Nejčastěji bývá podkladem této poruchy špatná jemná motorika někdy i v kombinaci s hrubou motorikou. Protože jak zdůrazňuje Zelinková pro psaní je nutno zapojit velké množství svalů a v případě přetížení svalových skupin, které způsobuje únavu nejen svalů ruky, ale také celého organismu. Tímto je narušena pozornost jedince. (Zelinková, 2009)

Mezi možné projevy dysgrafie podle Mlčákové patří změny písma a zrcadlové psaní, časté škrtání a přepisování v sešitech, křečovitý úchop psacího náčiní. Obtížné vybavování si písmen a tvaru číslic, problémy s jejich napodobením. Jako další významný projev je pomalé tempo psaní, výkon pak neodpovídá vynaloženému úsilí a času. (Mlčáková, 2009) Jucovičová mezi projevy řadí problémy s převodem tiskacího písma na psací, udržení textu na řádku, nedotahování či přetahování tvaru jednotlivých písmen, obtíže s velikostí písmen a poměrem částí písmen. Problematické pro jedince s dysgrafií mohou být rozestupy mezi písmeny a slovy. Muže tak dojít k nesmyslnému rozpojování slov či shlukování, takřka bez mezer. Písmo vykazuje velký nepoměr a působí neuspořádaně, neupraveně. Tempo psaní je pomalé, výjimečně se vyskytuje tempo zrychlené, zbrklé. (Jucovičová a Žáčková, 2008)

Dítě ve snaze vyhovět normě a požadavkům na správnost tvaru často gumuje či opravuje, práce tak bývá mnohdy umazaná a může být také zmuchlaná. Častým příznakem grafomotorických obtíží dítěte je přítlak, křečovité držení psacího náčiní. Významným

činitelem je rychlá únavnost dítěte při psaní a následné další zhoršení grafického projevu. Při snaze dodržet správný tvar písmen a požadovanou úpravu, může docházet k tomu, že dítě není schopno správně aplikovat gramatická pravidla. V tomto případě se tedy nejedná o jejich neznalost. (Šauerová, Špačková a Nehlebová 2012)

U dysgrafiků se projevují obtíže ve všech předmětech, nejen v českém jazyce a písmu, ale i v matematice, převážně geometrii a problematiku čitelností čísel. V případě, že dítě není schopno po sobě zápisy přečíst a porozumět jim, přidružují se problémy v učení. Proto se u těžších dysgrafiků můžeme setkat s doporučením IVP (individuálního vzdělávacího plánu) a možnosti alternativního zpracování zápisů (kopírování od spolužáků, zapisování do počítače, vytištění podkladů či barevné zvýrazňování v učebnici). Jak uvádí Šauerová, v tomto bodě se můžeme setkat s neochotou učitelů. (Šauerová, Špačková a Nehlebová, 2012) Z vlastní zkušenosti autorka práce dodává, že nejen učitelů, ale někdy i ze strany spolužáků, od kterých by se měly zápisy kopírovat. S ohledem na vztahy ve třídě pak může dojít k situaci, kdy samo dítě s dysgrafií se zvoleným postupem nesouhlasí, protože nechce vybočovat (týká se kopírování i notebooku ve škole). S rozvojem a přístupností technologií se autorka domnívá, že časem by se tento problém mohl odbourat a zapisování na počítači u dysgrafiků se stane rozšířenějším trendem nejen na středních školách, jak je tomu dnes, ale i na školách základních.

Etiologie

- porucha automatizace pohybů;
- nedostatky zrakového vnímání;
- problémy s prostorovou orientací;
- narušení procesu převodu sluchových nebo zrakových vjemů grafické podoby;
- narušená lateralita (zkřížená),
- funkční porucha motorických drah (receptor-centrum v mozku-výkonný orgán)

(Jucovičová a Žáčková, 2008)

Mezi příčiny vzniku dysgrafie podle Jucovičové můžeme řadit celkově poruchy motoriky, neukončený vývoj symetrického tonicko-šijového reflexu, který může souviset s lezením dítěte, absencí tohoto vývojového stupně, či nesprávným lezením. Díky tomuto faktoru může docházet k nežádoucímu svalovému napětí při grafickému projevu dítěte a sezení v lavici. Dalším důvodem je problematická část paměti, nedostatky ve zrakovém vnímání a prostorovou orientací. Obtížné napodobování tvarů, zapamatování si směru, což je

porucha kinestetické paměti, protože ta je zásadní při učení volných pohybů. Narušená představivost a převedení slyšeného do grafické podoby. (Jucovičová, Žáčková, 2008)

3.2 Diagnostika SPU

„Diagnostika je činnost směřující ke zjištění diagnózy, projevu a příznaků choroby s cílem odhalit její příčiny, způsob léčby a prognózu vyléčení.“ (Hatrľ a Hartlová, 2010, s 99)

Psaní a jeho nácvik mají vést ke schopnosti sdělovat a uchovávat své myšlenky, předávat informace. Proto lze říct, že úprava sešitů, ovládnutí gramatických pravidel či snad krasopisu, jsou pouze dílčími úkony, které mají směřovat ke zmíněnému cíli. Úroveň a možnosti jedince se odvíjejí od dosažené úrovně jemné a hrubé motoriky. Psaní ovlivňují jak mentální funkce, tak grafomotorické schopnosti, které se rozvíjejí od předškolního věku a jejich uplatnění nacházíme v různých sférách života.

Samotný nácvik psaní je vždy ovlivňován více činiteli, řadíme mezi ně zrakové a sluchové vnímání, pravolevou orientaci a dosaženou úroveň grafomotoriky. Všechny tyto funkce se vyvíjejí před započítím školní docházky a také v předslabikářovém období prvního ročníku. Proto je ve škole věnována jejich rozvoji intenzivní péče a první ročník se v mnohém liší od dalších let, protože dostatečná připravenost dítěte a vhodný přechod k psaní celých slov jsou klíčem k úspěchu. U jedince by měl být hodnocen písemný projev jako komplexní proces i se svým vývojem, ne jen gramatické prvky, písmo, rukopis a jeho úprava. (Zelinková, 2001)

3.2.1 Druhy diagnostiky

„Pedagogická. Pozorování, didaktické testy a analýza produktů žáka, zájmové zaměření dítěte a sociální začlenění.

Psychologická. Anamnéza, úroveň struktura rozumových schopností, lateralita, pracovní křivka, rysy osobnosti (anxiozita, agresivita, temperament atd.).

Speciálněpedagogická. Čtenářský test, lateralita, percepčně kognitivní zkoušky, zrakové a sluchové vnímání, diagnostika různých druhů postižení – míra, podoba, důsledky, postižení dítěte, prožívání postižení dítětem.

Sociální. Diagnostika sociálních vztahů, sociálního prostředí, komunikace, sociální chování.

Lékařská. Neurologická, psychiatrická.“
(Šauerová, Špačková a Nechlebová, 2012, s.48)

Na základě výsledků všech částí diagnostického procesu je vypracována závěrečná zpráva, se shrnutím všech výsledků a hlavně doporučení, jak s dítětem pracovat, jaká zvolit výchovná opatření, reedukační a terapeutické postupy, co je vhodné zohledňovat v rámci domácí i školní péče. Jestliže je potvrzena u dítěte specifická porucha učení, součástí zprávy je také doporučení pro vypracování individuálního vzdělávacího programu. Dále popis obtíží a to jak se promítají do výukových předmětů. (Šauerová, Špačková a Nechlebová, 2012)

3.2.2 Diagnostický proces

- získání vstupních diagnostických dat
- interpretace dat
- prognóza

Dalo by se říct, že ze všeho nejdříve musíme zvolit vhodné prostředky pro samotnou diagnostiku. Roli hraje interpretace, objasnění získaných dat z diagnostiky a vyslovení prognózy, tedy dalšího postupu. (Šauerová, Špačková a Nechlebová 2012) Při diagnostice dysgrafie je potřeba postupovat podle toho, jak se vyvíjí písemný projev a podle postupného osvojování gramatických pravidel. S ohledem na věk, ročník, ale také probrané učivo. (Zelinková, 2001)

Do vstupní diagnostiky se řadí rodinná anamnéza, osobní anamnéza a katamnéza (tedy zjišťování příčin výskytu nežádoucího jevu po ukončení nápravné péče).

Mezi diagnostické metody řadíme pozorování, dotazník, rozhovor, testy, diagnostické zkoušky (např.: vědomostní zkoušky, způsobilost psaní, praktické zkoušky motoriky, funkcí smyslových orgánů apod.), rozbor a hodnocení produktů činnosti, přístrojové metody (například audiometr při vyšetření sluchu) a kazuistika (což je popis konkrétních případů, jedná se o studium všech dostupných materiálů). (Šauerová, Špačková a Nechlebová, 2012)

Při **diagnostice čtení** se zaměřujeme na rychlost čtení, porozumění textu, kvalitu očních pohybů, specifické chyby při čtení, projevy brzkého nástupu únavy. Pro diagnostiku se používají standardizované texty. (Šauerová, Špačková a Nechlebová, 2012)

V **diagnostice psané podoby řeči** se zaměřujeme na zvládání písemného projevu, kam zařazujeme správný tvar písmen, respektování diakritiky, dodržování hranic slov a vět. Písemný projev se hodnotí zvláště u opisu a při diktátu či přepisu z tiskacích písmen na psací. Zde je také nutné vzít v úvahu specifickou situaci žáků, kteří preferují typ písma Comenia Script. Při hodnocení písemného projevu se zaměřujeme na specifické chyby mezi něž patří

velmi pomalé psaní dítěte, neúhlednost a nečitelnost písma, rychlý nástup únavy při psaní, nesprávný úchop spacího náčiní, či záměna sluchově blízkých písmen jako jsou m-n, b-p, t-d. Další diagnostickou oblastí, na kterou je kladen důraz, v rámci vyšetření dítěte je počítání, které je však pro tuto práci bezpředmětné. Obtíže v grafomotorice se promítají do všech oblastí písemného projevu, tudíž mohou způsobovat obtíže v zaznamenávání početních operací a jejich následného vypočítání, úpravě všech sešitů či obtíže při rýsování. (Šauerová, Špačková a Nechlebová, 2012)

K diagnostice jedince, například v PPP (pedagogicko psychologické poradně) řadíme také testy a techniky mapující oblast vnímání dítěte, motoriky, soustředění, aktuální úroveň řečového projevu, reprodukci rytmu, orientaci v prostoru, úroveň kresby lidské postavy.

V rámci diferenciální diagnostiky je třeba také vyloučit zda se nejedná o dítě s ADHD, tedy specifickou poruchou chování, která se mimo jiné může také projevovat nevyhraněnou lateralitou, vývojovými poruchami řeči, obtížemi v motorických a kognitivních funkcích, poruchy prostorové orientace a představivosti, chybami z nedbalosti, sníženou úpravou sešitů. (Zelinková, 2001)

3.2.3 Specifické chyby jako nástroj pro pedagogickou diagnostiku

Základních projevů hyperaktivity si mohou všimnout již rodiče nebo pedagogové ve škole, což je pro dítě se specifickými poruchami učení i chování zásadní. Včasnou intervencí lze předejít mnoha obtížím a komplikacím ve školním životě dítěte. Proto je třeba věnovat zvýšenou pozornost dětem, u nichž dochází k výkyvům výkonu. Začnou-li se u nich objevovat specifické chyby, u kterých učitel nepozoruje zlepšení ani po aktivní spolupráci s rodinou a zvýšené péči v hodinách. Práce s danou chybou ukazující na poruchu učení je diagnostický nástroj pro učitele. Proto je potřeba je brát jako varovný signál, který by měl učitele upozornit na problémy u konkrétního žáka a vést k jejich dalšímu řešení. (Šauerová, Špačková a Nechlebová, 2012)

Šauerová ve své knize také upozorňuje na případy, kdy zvýšený tlak učitele na úpravu sešitů vede u žáků k častému opravování a zmizíkování. Děti se tak snaží docílit toho, aby v jejich sešitech nebyly přeškrtnuté chyby apod. a sešity tak na první pohled vypadaly upraveně. Tím, že dítě odstraňuje chyby, které běžně v sešitech dělá, znemožňuje pozdější diagnostiku chyb a není tak možnost zachytit typ chyby, které se dítě opakovaně dopouští. (Šauerová, Špačková a Nechlebová, 2012)

Základní specifické chyby, které učitele upozorní na možný výskyt SPU a vyhledání další odborné pomoci, jsou v písemném projevu: pomalé tempo, těžkopádný styl, nesprávný úchop, výkyvy v kvalitě práce, špatná aplikace naučených gramatických pravidel do psaného projevu žáka, záměna písmen, nevýrazné nebo žádné oddělování slov, vynechávání písmen, háčeků nebo čárek, psaný projev působí celkově neupraveně či špinavě (díky gumování), mění sklon písma a písmo se stává až nečitelné. (Šauerová, Špačková a Nechlebová, 2012)

Při čtení je možné vyzorovat pomalé tempo, slabou slovní zásobu, záměnu písmen, nerozumí čtenému textu, či dvojí čtení. V oblasti matematiky a počtů se jedná o projevy jako jsou záměny tvaru číslic, vynechávání písmen v zápise, neupravenost a časté gumování při rýsování, špatná orientace na číselné ose, záměny matematických operací a podobně. (Šauerová, Špačková a Nechlebová, 2012)

V případě vyzorování specifických chyb u žáků, by měl učitel na tuto skutečnost upozornit rodiče a doporučit vyšetření v pedagogicko-psychologické poradně, kde dítě projde diagnostikou a případné SPU nebo SPCH budou odhaleny. Podle vyhlášky 116/2011sb. (O poskytování poradenských služeb ve školách a školských poradenských zařízeních) v případě, že je jedinci doporučeno nebo si vyžádá vyšetření na základě podezření na SPU, je mu poskytnu komplexní poradenská služba. Tím se rozumí vyšetření jak psychologem tak speciálním pedagogem. Z tohoto vyšetření je jedinci vypsána komplexní zpráva. V případě, že jsou při vyšetření odhaleny další obtíže, například logopedické, vydává poradna další doporučení na vyšetření na specializovaném pracovišti. Jestliže se porucha prokáže, žákovi bude doporučen individuální vzdělávací plán a metodické postupy, vedoucí ke snížení dopadu poruchy na školní výsledky. Dle stejné vyhlášky 116/2011sb. je po komplexním vyšetření žadateli vystaveno doporučení, které přebírá žadatel a zpráva, která je odeslána do školského zařízení a to do 30-ti dnů od ukončení vyšetření. Zletilý žák či zákonný zástupce nezletilého podepisují souhlas s vydaným doporučením a jeho porozuměním. Platnost doporučení školského poradenského zařízení je stanovena na jeden rok, následně musí dojít k rediagnostice žáka. (Blanka Hrbková, © 2013 – 2014 MŠMT)

3.2.4 Diferenciální diagnostika dysgrafie

Poruchy, při kterých se mohou vyskytovat podobné příznaky jako u dysgrafie. Při diferenciální diagnostice se zaměřujeme na specifické chyby abychom vyloučili či potvrdili jiné poruchy, které mohou mít stejné projevy, ale jiné příčiny. (Zelinková, 2001) Grafomotorický projev jedince mohou výrazně ovlivňovat také tyto poruchy:

Dyspinxie - jedná se o specifickou poruchu kreslení. Projevuje se tím, že dítě není schopno kreslit adekvátně ke svému věku. Za touto poruchou stojí motorická neobratnost jedince, špatná úroveň jemné motoriky. Projevuje se nesprávným úchopem, nedostatečnou senzomotorickou koordinací, špatnou úpravou výkresu, nepochopením nebo obtížemi s pochopením perspektivy. (Šauerová, Špačková a Nechlebová, 2012)

Dypraxie - klasifikujeme jako poruchu motorické funkce, narušení obratnosti. Typickým projevem je obtížná koordinace pohybů, které se promítají do všech částí života, kde je potřeba určitá úroveň motoriky. Řadíme zde čtení, artikulaci, tělesnou výchovu, pohybové aktivity a samozřejmě psaní. Proto se nelze zaměřovat jen na dílčí problémy, ale na celkový projev dítěte ve všech oblastech a jeho specifické chyby. (Šauerová, Špačková a Nechlebová, 2012)

Při diagnostice si klademe otázky:

- Zafixoval si dostatečně jednotlivé tvary písmen a jejich spoje?
- Je ruka dostatečně uvolněná, není příčinou potíží v grafomotorice ztuhlost, špatný úchop?
- Kde je příčina chybovosti ?
 - o Jsou osvojená pravidla gramatiky, zvládá je dítě u ústního přezkoušení ?
 - o Zvládá sluchovou percepci – krátké dlouhé hlásky, sykavky?
 - o Není zbrklé a nesoustředěné ?
 - o Jsou ještě nějaké příčiny které mohly způsobit aktuální stav ?

(Zelinková, 2001)

V případě, že žák zvládá gramatická pravidla ústně obhájit, je možné, že za chybovostí stojí jen vysoká rychlost zápisu a nároky na písmo, kdy jedinec již nezvládá aplikaci gramatických pravidel. Špatná sluchová percepcie se projevuje u slov, kdy má dítě zapsat takzvaně jen to co slyší (bez nutnosti aplikace náročnějších gramatických pravidel) a přesto je zde zvýšená chybovost. (Zelinková, 2001)

Pro diagnostiku písemného projevu je nutné použít všech diagnostických možností včetně nesmyslného textu. Ve školách se běžně nepraktikuje, pro diagnostiku je však významným ukazatelem. Žáci nejsou na text beze smyslu zvyklí. Ukazuje nám v porovnání s opisováním textu, jenž smysl dává, zda dítě ví co opisuje, nebo text opisuje mechanicky na základě grafické podoby. V tom případě se v opisu může objevit zvýšená chybovost, protože dítěti smysl textu nepomáhá v aplikaci gramatických pravidel. Nesmyslný text nám také udává zrakovou percepci dítěte (vnímání), udržení textu v paměti a následnou schopnost

zápisu. Dále se klade důraz na volný písemný projev, opis, diktát, protože každá forma ukazuje na jiné grafomotorické obtíže. (Zelinková, 2001)

Zelinková se také zabývá otázkou, jaká je diagnostická hodnota diktátu a zda opravdu ověřuje získané poznatky u dětí ve škole. Diktát je oblíbeným způsobem učitelů jak si v krátkém čase ověřit u všech žáků zvládnutí učiva. Avšak jedinec s pomalejším tempem psaní nemusí stíhat učitelovo tempo a jeho ruka mu v podstatě neumožní aplikaci gramatických pravidel a udržení čitelnosti textu v rámci zachování rychlosti. Nelze ani říci, že učitel pomocí diktátu zjišťuje úroveň sluchové analýzy a syntézy, vzhledem k možnosti zvýšeného hluku (například z otevřeného okna), dochází spíše k testování, zda je dítě schopno se soustředit. Proto je potřeba zvážit, zda testujeme to, co opravdu testovat chceme. Pro správné zvládnutí diktátu je potřeba, aby dítě umělo sluchově rozlišit prvky mluvené řeči, hláskovou stavbu slov, znalo správné tvary písmen, mělo přiměřené pracovní tempo a do jisté míry rozvinutou grafomotoriku. Nutno podotknout, že případné opakující se nedostatečné nám tak u žáka vůbec nemusejí vypovídat o jeho znalostech. Dle slov Zelinkové je pak diagnostická hodnota tohoto formátu nulová. (Zelinková, 2001)

Volné psaní pak dítěti umožňuje ukázat zvládnutí gramatických pravidel a schopnost jejich aplikace. Hlavně nám však takovýto text říká, zda je dítě schopno se vyjádřit a přenést své myšlenky na papír do psané podoby, zda je schopno tento úkol motoricky provést. Mnohdy se můžeme setkat s tím, že dítě je schopno své fantazie a myšlenky na papír přenést, ale s minimálním respektováním gramatických pravidel. (Zelinková, 2001)

3.2.5 Reeducace dysgrafie

Dle Zelinkové (2009) je dysgrafie způsobena deficitem především v oblastech motoriky, pohybové koordinace, zrakové a pohybové paměti, prostorové orientace, pozornosti aj.

Nejčastěji se deficity projevují v oblastech jemné motoriky, snížené zrakové představivosti a neschopnosti zapamatovat si motorické vzorce tvarů písmen. Při reeducaci volíme vhodná

preventivní opatření a postupy:

- rozvoj hrubé motoriky – před psáním provádíme cvičení paží, uvolnění pletence ramenního, provádíme pohyby paží a dlaní (mávání, kroužení apod.),
- rozvoj jemné motoriky – např.: modelování, vytrhávání papíru, mačkání, navlékání korálků aj. ,
- držení psacího náčiní – správné držení je předpokladem plynulého psaní (návčik správného úchopu – vhodná jsou trojhranná pera).
- Uvolňovací cviky – předcházejí návčiku psaní, cviky provádíme co nejčastěji.

Comenia Script

Písmo Comenia Script je vytvořeno autorkou Radanou Lencovou a spolu s ním vzniklo mnoho doprovodných didaktických materiálů. Písmo je charakteristické přiblížením k tiskacímu písmu, protože mnoho žáků ve vyšších ročnících, ale i osoby dospělé si písmo, které se naučili ve škole upravují a volí jednodušší formu, mnohdy v kombinaci s prvky tiskací abecedy. U písmen je možné, ale nemusí být napojování jednotlivých grafémů, rovněž sklon i varianta zvoleného písmene záleží na individuální volbě, protože u několika písmen i číslic font (písmo) obsahuje dvě varianty.

Písmo přiblížené tiskacímu by mělo ulehčit čtení nejen českým dětem, ale také zjednodušit čtení psaného písma cizincům.

Comenia Script bylo vytvořeno na základě ověřených principů, jehož cílem je stát se základním tvarem pro rozvoj individuálního písma u jedince. Při vzniku byl brán ohled na leváky, dysgrafiky a osoby s narušenou grafomotorikou obecně. Tvar písmen a možnost volby sklonu, vzájemného propojení písmen i šířky jednotlivých znaků by měl vést k lepší čitelnosti písemného projevu.

Písmo má několik variant, kdy varianta Comenia script B, která je nejjednodušší variantou vytvořenou především pro speciální účely. Je oproštěna od všech výběhových spojovacích tahů a je proto doporučena pro jedince s dysgrafií, pro které může být ostatní písmo náročné na osvojení a čitelné psaní.

Bližší informace o písmu Comenia Script je možné najít na internetových stránkách autorky, včetně pracovních listů ke stažení. Autorka se na svých stránkách také věnuje často kladeným otázkám. (Lencová, 2010)

II PRAKTICKÁ ČÁST

4 Výzkumné šetření

4.1 Cíl a hypotéza

Hlavním cílem výzkumného šetření bylo ověřit, zda lze vybraná grafomotorická cvičení použít pro porovnání výkonnosti intaktních dětí a dětí se specifickou poruchou učení dysgrafie. Na základě porovnání výkonnosti ověřit, zda je možné vybraná grafomotorická cvičení použít pro diagnostiku.

Stanovené úkoly:

- Oslovit školy a získat svolení k výzkumnému šetření.
- Provést šetření na Základní škole Jubilejní 3 v Novém Jičíně.
- Provést výzkumné šetření na Základní škole Dlouhá 56 v Novém Jičíně.
- Provést výzkumné šetření na Základní škole Tyršova 1 v Novém Jičíně.
- Provést komparaci získaných dat.

Dílčí cíle

- Srovnání získaných výsledků při prvním a druhém pokusu, u stejného grafomotorického cvičení, dětí prvních a druhých ročníků.
- Srovnání získaných výsledků dětí u nichž se vyskytují obtíže v grafomotorice s výsledky dětí, u nichž se tyto obtíže nevyskytují.
- Srovnání získaných výsledků dětí v jednotlivých ročnících u nichž se vyskytují obtíže v grafomotorice s výsledky dětí u nichž se tyto obtíže nevyskytují.
- Ověřit zda lze grafomotorická cvičení doporučit jako diagnostický prostředek.

Hypotézy

H(a): Grafomotorický výkon naměřený testem 13a bude u sledovaných dětí s SPU dysgrafie výrazně nižší než u dětí bez SPU dysgrafie.

H(o): Není pravda že, grafomotorický výkon naměřený testem 13a bude u sledovaných dětí s SPU dysgrafií výrazně nižší než u dětí bez SPU dysgrafie

Dílčí hypotézy

- Grafomotorická výkonnost dětí ve sledované první třídě bude výrazně vyšší než u jedinců s SPU dysgrafie ve stejné věkové kategorii.

- Grafomotorická výkonnost dětí ve sledované druhé třídě bude výrazně vyšší než u jedinců s SPU dysgrafie ve stejné věkové kategorii.
- Grafomotorická výkonnost dětí ve sledované třetí třídě bude výrazně vyšší než u jedinců s SPU dysgrafie ve stejné věkové kategorii.
- Grafomotorická výkonnost dětí ve sledované čtvrté třídě bude výrazně vyšší než u jedinců s SPU dysgrafie ve stejné věkové kategorii.
- Grafomotorická výkonnost dětí ve sledované páté třídě bude výrazně vyšší než u jedinců s SPU dysgrafie ve stejné věkové kategorii.

4.2 Metoda šetření

Metodologie

Autorka pro své výzkumné šetření primárně zvolila metodu kvantitativního výzkumu, opírá se však také o metody kvalitativní.

Kvantitativní metody jsou založeny na získávání velkého množství dat (počet respondentů je velký). Zvolené statistické metody pro zpracování získaných dat, stanovení hypotéz a dedukci řadíme také do metod kvantitativních. Autorka však v práci používá také metody kvalitativní, zejména při interpretaci výsledků, pozorování, rozhovorech a konzultacích. Jedná se o zvolený záměrný výběr respondentů (vzhledem k místě bydliště, možnostem škol apod.). (Gavora, 2000)

Metoda šetření

Grafomotorická cvičení, která byla použita pro výzkumné šetření, vychází z publikace Cvičení pro rozvoj jemné motoriky a psaní jejíž autorem je Pavel Svoboda (2009). Tato grafomotorická cvičení jsou koncipována jako závodní dráha pro auta či jiné dopravní prostředky. Obtížnost cvičení tedy určuje délka, klikatost a také šířka závodní dráhy. Cvičení se primárně zaměřují na dynamiku, rychlost a přesnost grafomotorického výkonu (vedení tužky). Procvičování díky obrázkovému doplnění a možnosti závodit ve dvojicích probíhá zábavnou a nenásilnou formou. Motivuje děti, aby samy chtěly procvičovat a zlepšovat si svůj čas na jednotlivých drahách.

Cvičení použitá pro výzkumné šetření mají vždy přiřazená čísla a písmena 13a, 13b atd. Dětem, v závislosti na jejich věku, byly předkládány závodní dráhy různé obtížnosti. Všichni žáci, vyjma druhých tříd, závodili nejdříve na dráze určené podle věku a následně na autodráze 13a, při čemž žáci druhých tříd závodili na dráze 13b, která má mírně zvýšenou náročnost, oproti verzi a, měli však dva pokusy na stejnou dráhu.

4.3 Charakteristika místa šetření

V následující části autorka uvádí popis jednotlivých zařízení kde šetření probíhalo. Autorka zde popisuje kde se jednotlivá zařízení nacházejí, jejich zaměření, charakteristiku zařízení a způsob jakým je na škole přístupováno k dětem s SPU (zda má škola „speciální“ přístup k těmto dětem, alternativní vybavení, metody apod.).

Charakteristika školního zařízení ZŠ Jubilejní 3, Nový Jičín

Jedná se o základní školu na okraji města, která se zaměřuje na rozvoj ekologického citění u žáků, podporuje rozvoj jak nadaných tak znevýhodněných jedinců. V budově školy se nachází také kuchyně s jídelnou, družina, která je určena žákům. Výuka probíhá standardně v první až devátý ročník. Povinný cizí jazyk je zařazen od prvního ročníku. ZŠ Jubilejní v rámci povinně volitelných předmětů na druhém stupni nabízí mimo jiné také basketbal, volejbal a lední hokej. Dětem je k dispozici výběr zajímavých kroužků, například keramika, hra na flétnu, pohybové sportovní aktivity, pěvecký sbor aj. Místní sbor má k dispozici moderní nahrávací studio.

Žáci mají možnost zúčastnit se škol v přírodě, výletů a různých exkurzí, lyžařský výcvik je možný jak na prvním, tak na druhém stupni. Pro žáky druhého a třetího ročníku je pořádán takzvaný lyžaček, který je příměstský a koná se v dopoledních hodinách místo školy.

V rámci modernizace a udržení kroku s dobou škola realizovala projekt „Škola 21.století“ na který získala, v rámci Regionálního operačního programu Moravskoslezsko, finanční dotaci z Evropské unie. Díky tomuto projektu mohly být třídy a učebny na ZŠ Jubilejní a taky na jejím odloučeném pracovišti ZŠ Dlouhá, vybaveny interaktivními tabulemi a nejen to, proběhla celková modernizace vybraných místností. Škola využívá online systém žákovských knížek pro zápis známek, informací pro rodiče a taky pro omlouvání absence dítěte, takzvanou školu online.

ZŠ Jubilejní na svých stránkách uvádí, že je jedinou školou v Novém Jičíně, která zaměstnává školního psychologa. Jeho funkce je především poradenská, podílí se na preventivním programu. Žákům poskytuje možnost řešení složitých životních situací, problémy v učení, je fundovanou oporou při řešení možné šikany aj. Školní psycholog spolupracuje nejen s žáky, ale také s učiteli i rodiči.

Ve škole je zařízená speciální třída, kde se erudovaný pedagog věnuje ve speciálních hodinách dětem s SPU, podle doporučení pedagogicko-psychologické poradny. (ZŠ a MŠ Nový Jičín, Jubilejní 3 , © 2010)

Charakteristika školního zařízení ZŠ Dlouhá 56

Základní škola Dlouhá 56 je odloučené pracoviště školy Jubilejní v Novém Jičíně, jedná se o školy sloučené pod jedno vedení. Pracoviště Dlouhá se zaměřuje na výuku jazyků a informatiky.

Výuka anglického jazyka je rovněž zahájena v prvním ročníku a žáci druhého stupně mají možnost zvolit si druhý jazyk jako volitelný předmět. Díky projektu „Škola 21.století“ jsou pro výuku přístupny učebny a třídy moderně vybavené informačními technologiemi jako jsou interaktivní tabule, projektory a počítače, speciálně jsou vybaveny také učebny cizích jazyků.

Součástí školního hřiště je dopravní hřiště, které navštěvují i žáci ostatních škol Nového Jičína. Probíhá zde výuka dopravní výchovy pod vedením městské policie. Žáci také mají možnost výběru z mnoha kroužků či nepovinných předmětů jako jsou například náboženství, pěvecký sbor či keramika. Škola organizuje školní výlety, pobyty v přírodě, lyžařský výcvik i lyžaček. Děti se rovněž mohou účastnit mnoha zajímavých exkurzí, besed a soutěží. Pravidelně se na obou pracovištích konají vánoční jarmarky s prodejem výrobků jednotlivých tříd a vrcholným závěrem školního roku se stává besídka či akademie žáků školy.

Na pracovišti Dlouhá je přítomen školní psycholog a to dva dny v týdnu, podle aktuálně vypsanych konzultačních hodin.

Na stránkách školy (ZŠ a MŠ Nový Jičín, Jubilejní 3 pracoviště DLOUHÁ 56, © 2009), se také můžeme dozvědět, že ve škole je zavedena výuka nového psacího písma Comenia Skript, které má být jednoduché a díky možnosti individuální úpravy zmiňovaného písma lze říci, že podporuje individualitu žáků. Z dlouhodobého hlediska by mělo toto písmo usnadnit psaní lidem s dysgrafií, protože není tak složité jako písmo, které se běžně vyučuje. Mělo by vést celkově k lepší čitelnosti písemného projevu.

Charakteristika školního zařízení ZŠ Tyršova 1

Tato škola se nachází v centru města Nového Jičína. Ve škole je realizována výuka v první až deváté třídě. ZŠ Tyršova se orientuje na výuku cizích jazyků a rozšířenou výuku informatiky. Škola se skládá ze tří budov, přičemž budova školní družiny se nachází na jiné ulici nedaleko od hlavní budovy. V hlavní budově jsou odborné učebny, určené pro žáky druhého stupně, tělocvična a sídlí zde vedení školy. V přístavbě k hlavní budově jsou

umístěny třídy prvního stupně a školní jídelna. Škola je moderně vybavena počítači, interaktivními tabulemi a projektory.

Tělocvična však rozměrově nevyhovuje, proto ji využívají žáci prvního stupně a školní družina, žáci druhého stupně chodí na hodiny tělocviku do haly Tělovýchovné Jednoty (TJ). V dohledné době je plánovaná rekonstrukce zahrnující i tělocvičnu.

Na prvním stupni byl pro děti vybudován relaxační prostor s polštářky, sedacími vaky atd., který smějí využívat o přestávkách. Herna navozuje nejen příjemnou atmosféru, ale umožňuje dětem „vybít“ přebytečnou energii, nebo naopak energii načerpat při odpočinku v příjemném prostředí. Vzhledem k tomu, že jsou dětem k dispozici i stavebnice a korálky, jedná se o podnětné prostředí, které je dobré mimo jiné pro podporu rozvoje jemné i hrubé motoriky.

Žákům školy je rovněž nabídnuto široké spektrum kroužků (keramika, pohybové sportovní a míčové hry, šachy, divadelní kroužek aj.). Žáci se mohou zúčastnit rozmanitých exkurzí či výletů, dle aktuální nabídky, nechybí ani lyžařský kurz a školy v přírodě. Škola má dva speciální pedagogy a dyslektickou asistentku, kteří figurují při práci s dětmi se speciálními vzdělávacími potřebami.

Na svých stránkách škola uvádí, že průměrný počet dětí ve třídě je 24.
(ZŠ Tyršova - Základní škola Nový Jičín, Tyršova 1, příspěvková organizace, [2013])

Veškeré informace o školách pochází z veřejných internetových stránek jednotlivých škol, ale také z rozhovorů s vedením školy a učiteli.

4.4 Výzkumný vzorek

Výzkumného šetření se celkem zúčastnilo 344 žáků prvního stupně ze tří Novojičínských škol, z toho 177 chlapců a 167dívek (viz.graf č.1). Věkové rozmezí 6 až 12 let v rámci první až páté třídy. Zastoupení ve výzkumném vzorku je znázorněno v grafu (Graf 2 a 3).

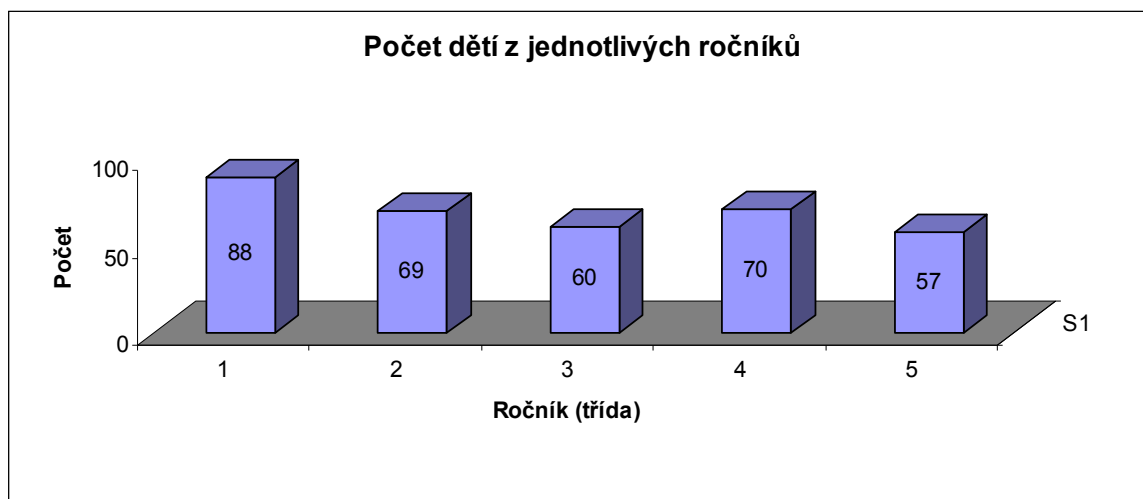
Na škole ZŠ Jubilejní probíhalo šetření plošně, tedy všichni žáci ze všech tříd prvního až pátého ročníku. Výjimkou bylo několik žáků, se kterými se autorka díky absenci mýjela. Vyjádřeno v číslech se jedná o 188 žáků z toho 7 se šetření neúčastnilo.

Další šetření, již ne zcela tak plošné, probíhalo na ZŠ Tyršova. Autorčiným záměrem bylo co nejmenší narušení výuky a školních aktivit. Žáci ze tříd byli náhodně vybíráni autorkou nebo učiteli. Na ZŠ Tyršova bylo pro spolupráci s autorkou takto vybráno 125 žáků z prvního stupně. Na odloučeném pracovišti, ZŠ Dlouhá, výzkumné šetření probíhalo v rámci školní družiny. Grafomotorická cvičení na tomto pracovišti vypracovalo 38 žáků. Přestože výběr

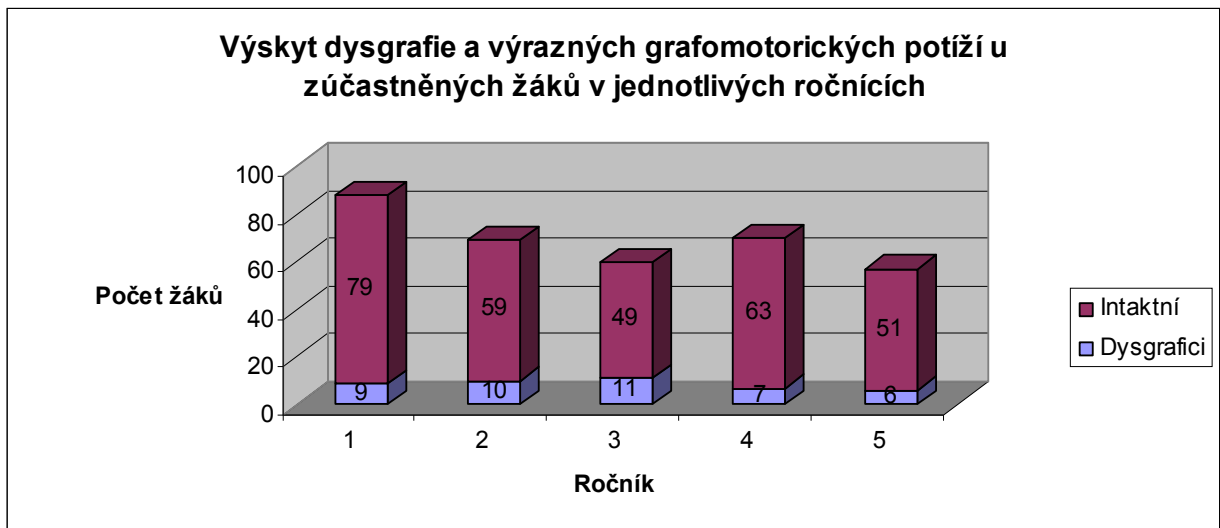
respondentů tedy žáků ve školách probíhal náhodně je zastoupení chlapců a dívek v celkovém vzorku vyrovnaný (Graf 1).



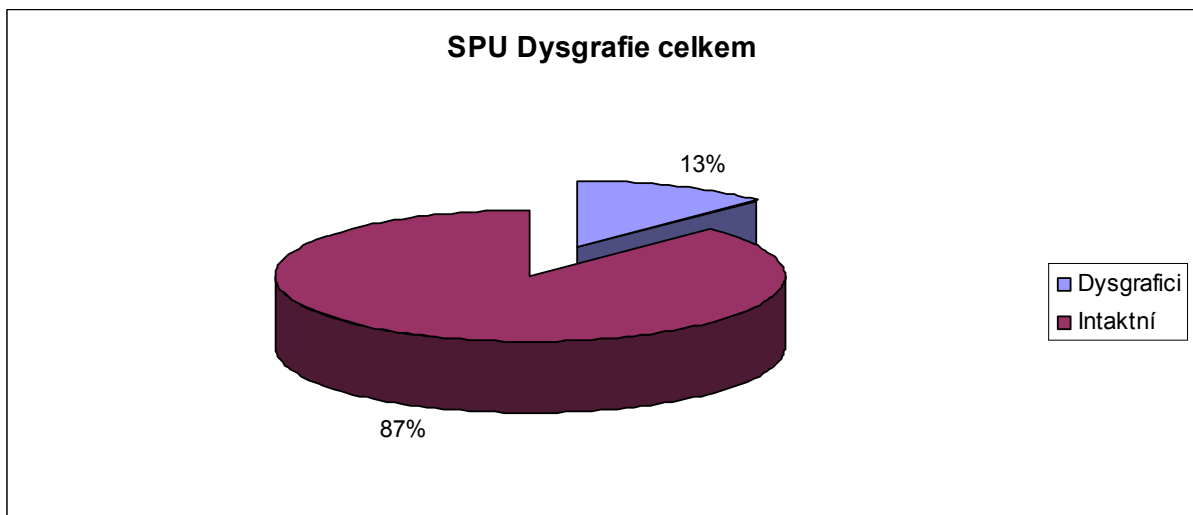
Graf 1 – Zastoupení dívek a chlapců v celém výzkumném vzorku



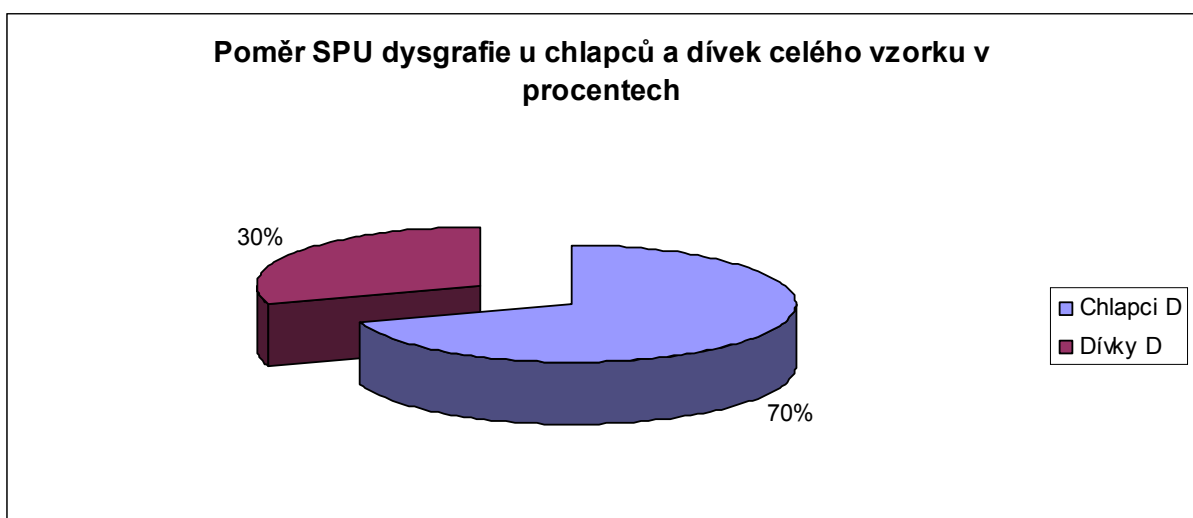
Graf 2 – Počet žáků z jednotlivých věkových kategorií (tříd)



Graf 3 – Výskyt žaku s dysgrafií v jednotlivých ročnících (hodnoty jsou uvedeny dle počtu zúčastněných)



Graf 4 – Celkové zastoupení dětí s dysgrafií ve zkoumaném vzorku, v procentech



Graf 5 – Poměr SPU dysgrafie u zúčastněných chlapců a dívek, v procentech

Přehled celkového zastoupení dětí ve výzkumném vzorku

	1.ročník	2.ročník	3. ročník	4.ročník	5.ročník	Celkem
Chlapci	47	40	31	37	22	177
Dívky	41	29	29	33	35	167
Celkem	88	69	60	70	57	344
Chlapci D	5	9	8	7	1	30
Dívky D	4	1	3	0	5	13
Dysgrafici	9	10	11	7	6	43
Chlapci I	42	31	23	30	21	147
Dívky I	37	28	26	33	30	154
Intaktní	79	59	49	63	51	301

tabulka 1 – Zastoupení všech dětí ve zkoumaném vzorku; zastoupení jedinců s dysgrafickými obtížemi podle pohlaví je v tabulce zaznačeno jako „Chlapci D“ a „Dívky D“

4.5 Průběh výzkumného šetření

Šetření probíhalo v rámci dopolední výuky a odpolední družiny. Žáci plnili zadání jednotlivě. Výzkumné šetření vždy probíhalo v místnosti k tomuto cíli určené, jednalo se o volné učebny či třídy. Prostředí proto lze charakterizovat jako klidné a nerušené.

Žákům v kmenové třídě byl vysvětlen princip autodráhy. Autorka si kladla za cíl žákům pravidla nejen vysvětlit, ale také je pozitivně motivovat pro plnění toho úkolu. Vše bylo podáno zábavnou formou, aby děti zbytečně neměly pocit, že jsou na něco testovány, což by je mohlo uvádět do nežádoucího stresu.

Autorka dětem svou práci uvedla jako domácí úkol. Vysvětlila jim, že tak jako oni i studenti na vysokých školách musí plnit domácí úkoly. Pro konkrétní představu byl dětem ve třídě ukázán pracovní list určený k závodění. Protože, jak následně dětem objasnila, její domácí úkol spočívá v závodění na určené dráze s co největším počtem dětí ze základní školy.

Pro závodění byly určeny dvě pastelky, červená a zelená, vždy na dvou autodráhách. Instrukce, která byla dětem sdělena, zněla: „Vaším úkolem je projet autodráhu v co nejlepším čase, který budeme měřit na stopkách, ale pozor, za každé vyjetí z dráhy, kdy se rozhodnete srazit nějakého panáčka poblíž dráhy nebo si prostě jen zkrátit cestu, vám budou přičtené trestné body, protože to závodníci přeci nedělají a tak dostanete tři vteřiny navíc. Každým přetažením směrem ven z dráhy si zhoršíte svůj výsledný čas.“ Následoval prostor na dotazy, které nebyly příliš časté. Většinou proběhla konzultace s přítomným vyučujícím o tom, kolik dětí má průběžně posílat a do jaké učebny.

V některých případech bylo nutné chodit pro děti do třídy osobně a zase je doprovázet zpět, čímž vznikal prostor vhodný pro vzájemné seznámení autorky a žáků. Autorka tento čas využila také pro zjištění potřebných údajů. Povídala si s dětmi o sportovních aktivitách, o závodění, formuli 1 a slavných závodnících a také o jejich zájmech. Děti měly prostor na vymyšlení své vlastní závodní přezdívky. Rozhovor vedený v přátelském duchu navodil příjemnou atmosféru.

Pastelky (ve většině případů trojhranné pastelky značky Maped) jsme pojmenovali jako Zelená formule 1 a Červená formule 2, popřípadě obecně auto nebo loď, podle druhu závodní dráhy. Dětem byl umožněn náhled na závodní dráhu, znovu připomenuta pravidla, tedy že cílem je být nejen rychlý ale i přesný. Autorka dětem ukázala směr, kterým se mají závodníci na dráze vydat a po startovacím pokynu: „Nastartuj motor... tři, dva, jedna, teď!“ se začal měřit čas. Čas byl měřen na mobilním telefonu značky Nokia.

Po dokončení obou drah, autorka s dětmi ještě hovořila o jejich dojmech z provedeného grafomotorického cvičení, tedy ze závodění, o tom jaké to bylo, která závodní dráha se dětem více líbila a jestli je bavilo takto závodit. Jelikož druhá dráha byla jednodušší, děti měly pocit, že dosáhly lepšího času.

Obecně lze říci, že děti závodění bavilo. U dívek od třetí třídy se vyskytoval trend, že je více bavila náročnější autodráha, u chlapců však nikoliv.

Průběh šetření byl v rámci školního rozvrhu místy ovlivněn rušivými vlivy jako jsou například svačina, hodina tělocviku, pauza na oběd, přechod do školní družiny, kde již děti nemusí sedět v lavici, ale hrají si v herně. Tyto vlivy však v tomto šetření nejsou příliš podstatné.

Celkový čas na jednoho žáka (povídání, závodění, zápis informací) se pohyboval v rozmezí tří až deseti minut.

5 Zpracování a vyhodnocení

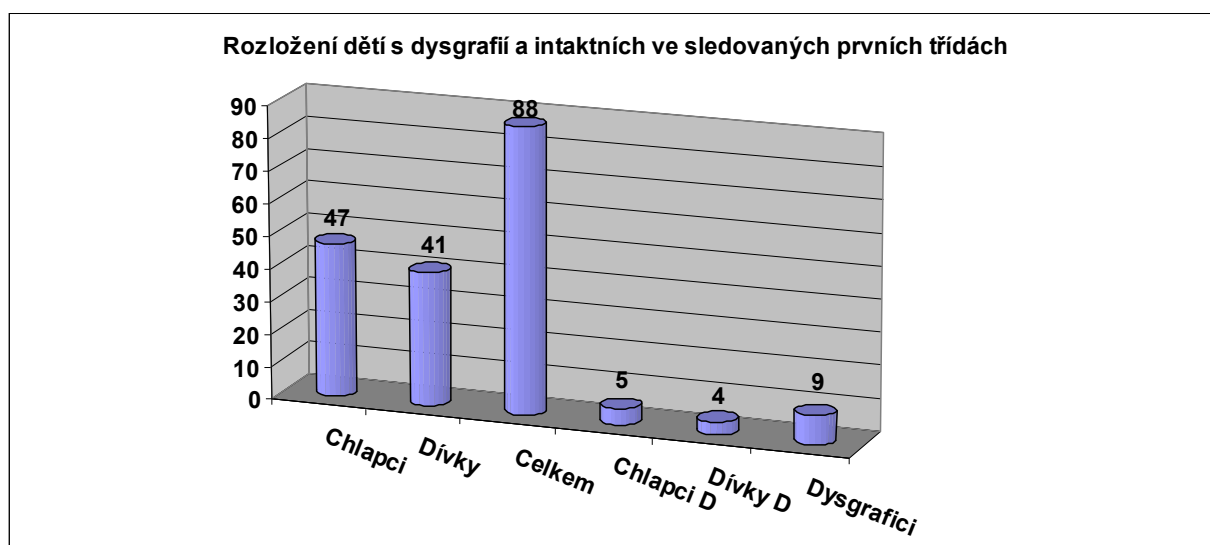
5.1 Srovnání výsledného času u prvního a druhého pokusu na stejné dráze

V následující části se autorka věnuje sledovaným prvním a druhým ročníkům. Žákům byla předložena grafomotorická cvičení 13a (první ročníky) a 13b (druhé ročníky), každý žák měl dva pokusy na získání co nejlepšího výsledného času (do kterého jsou započítány i trestné vteřiny za vybočení z dráhy). Druhý pokus následoval vždy vzápětí po dokončení prvního.

Pro viditelné rozlišení jednotlivých rozdílů děti prováděly druhý pokus vždy pastelkou jiné barvy (červená a zelená).

5.1.1 První ročníky

Výzkumného šetření, které proběhlo u žáků prvních ročníků se zúčastnilo 9 dětí s dysgrafií (chlapci D, dívky D). Do tohoto vzorku „dysgrafiků“ jsou zahrnuty i děti u kterých učitelé vyzorovali výrazné obtíže v grafomotorice. Celkové rozložení můžete vidět v grafu (Graf 6). V následujícím grafu (Graf 7) je grafické znázornění procentuálního zastoupení chlapců a dívek z prvních tříd, které je relativně vyvážené.

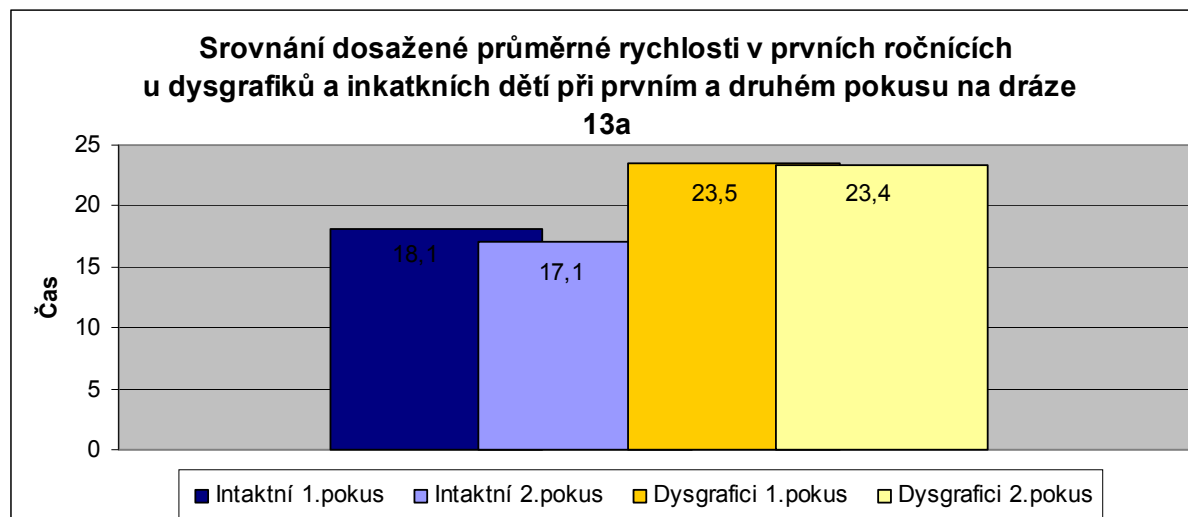


Graf 6 – Zastoupení intaktních a dětí s dysgrafií ve sledovaných prvních třídách, pro přehlednost v grafu vidíme vždy počet chlapců, počet dívek a počet celkem



Graf 7 – Zastoupení chlapců a dívek ve výzkumném vzorku u sledovaných prvních ročníků, v procentech

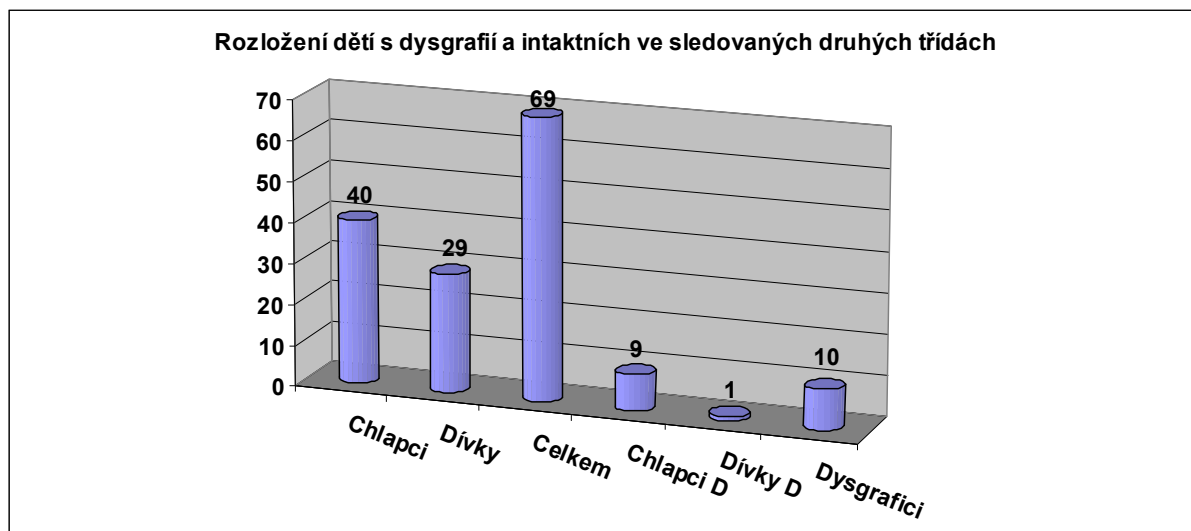
Na níže uvedeném grafu (Graf 8) autorka demonstruje rozdíl v průměrném čase mezi prvním a druhým pokusem. Můžeme vidět, že zlepšení vyplývající ze znalosti dráhy a zkušenosti po prvním pokusu jsou zanedbatelná. U intaktních dětí je rozdíl jedné sekundy mezi dosaženými průměrnými rychlostmi a u dětí s dysgrafií je rozdíl průměrných dosažených rychlostí prakticky nulový (0,1s).



Graf 8 – Srovnání dosažených rychlostí v prvních ročnících u dysgrafiků a intaktních dětí prvním a druhém pokusu na dráze 13a

5.1.2 Druhé ročníky

Výzkumného šetření v druhých ročnících základních škol se zúčastnilo celkem 10 dětí s dysgrafií či výraznými grafomotorickými obtížemi. V grafu (Graf 9) vidíme celkové rozložení respondentů z dané věkové kategorie. V následujícím grafu (Graf 10) je procentuálně vyjádřen poměr dívek a chlapců ve sledovaných druhých třídách, chlapci mírně převažují.

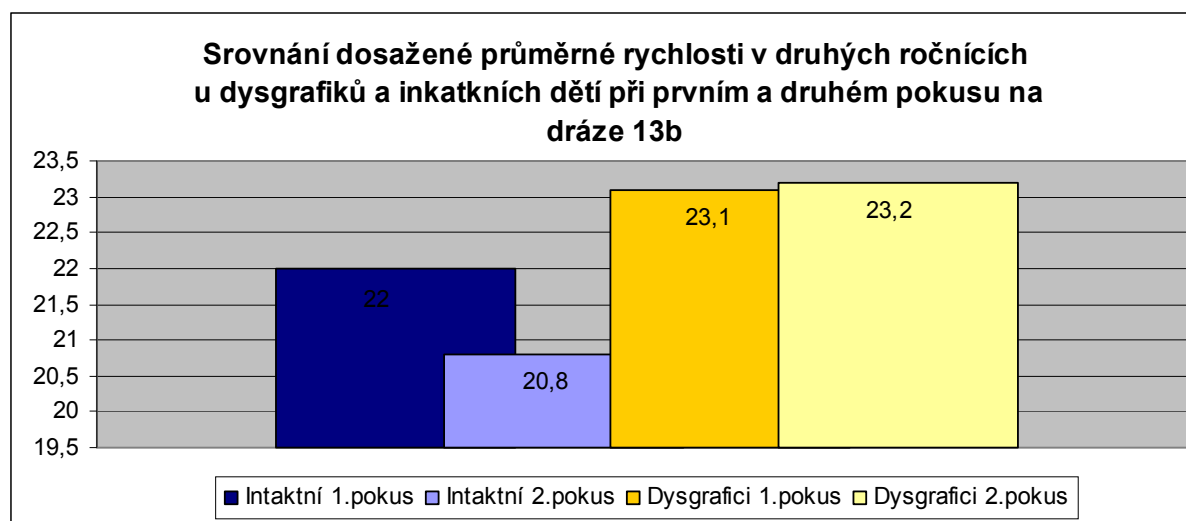


Graf 9 – Zastoupení intaktních a dětí s dysgrafií ve sledovaných druhých třídách, pro přehlednost v grafu vidíme vždy počet chlapců, počet dívek a počet celkem



Graf 10 – Zastoupení chlapců a dívek ve výzkumném vzorku u sledovaných druhých ročníků, v procentech

Průměrná rychlost, které děti dosáhly při prvním a při druhém pokusu se ani u žáků druhé třídy příliš neliší. Jak můžeme porovnat v grafu (graf 11) intaktní děti dosáhly zlepšení o 1,2 sekundy a u dětí s dysgrafií nevidíme praktický žádný posun.

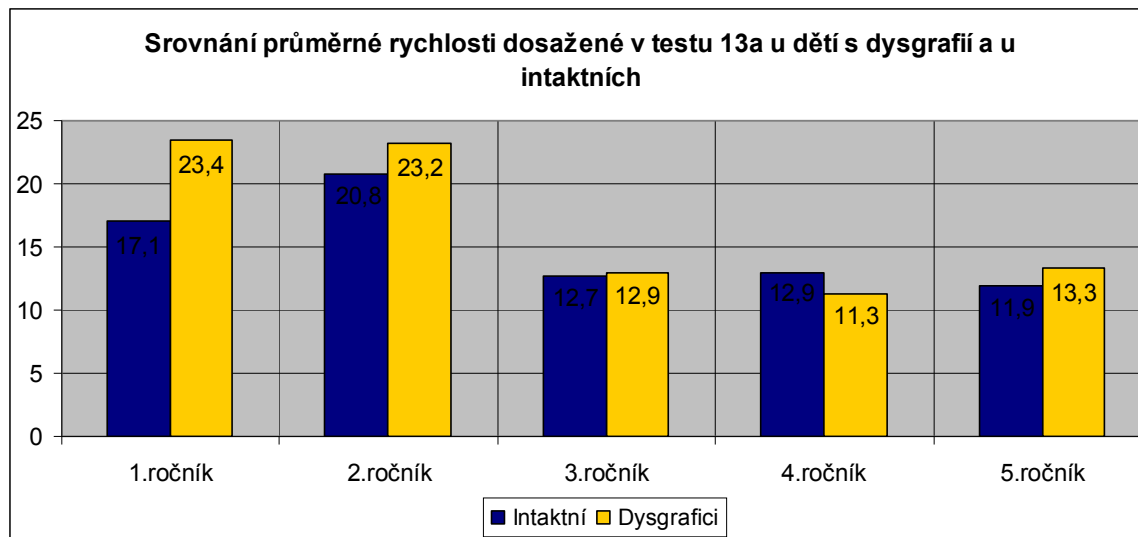


Graf 11 – Srovnání dosažených rychlostí v druhých ročnících u dysgrafiků a intaktních dětí prvním a druhém pokusu na dráze 13a

5.2 Srovnání výsledného času u dětí s obtížemi v grafomotorice a intaktních dětí

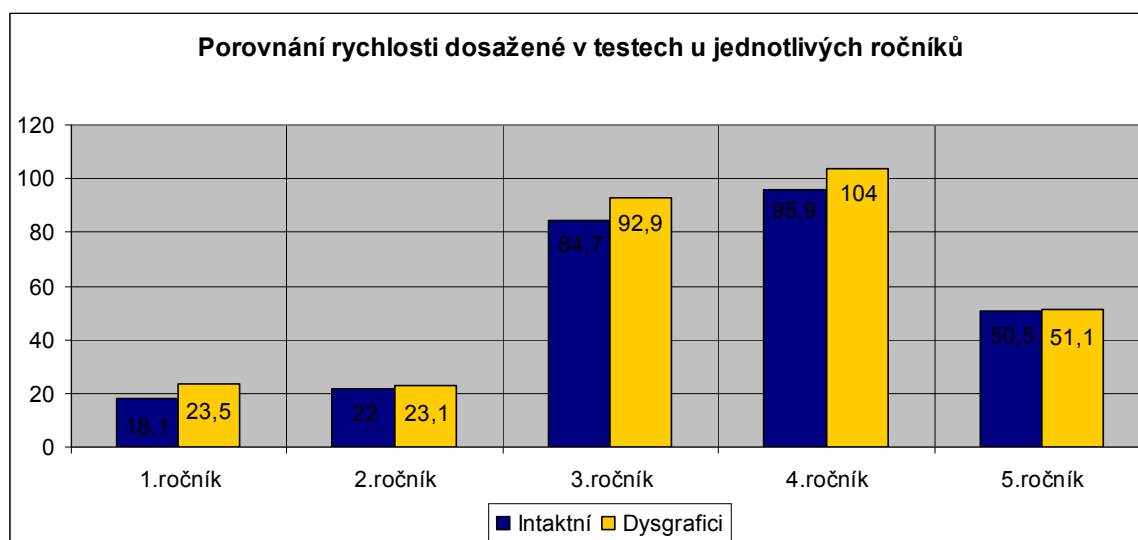
Autorka ve výzkumné šetření zvolila pro každého respondenta vždy dvě grafomotorická cvičení. První cvičení odpovídá svou náročností věkové skupině dítěte a druhé je stejné pro všechny (kromě druhých ročníků, jak bylo zmíněno výše). Ve věkové kategorii druhého ročníku autorka nechala děti dělat stejnou dráhu (13b) dvakrát, protože svou náročností téměř odpovídá cvičení 13a. Díky tomuto postupu získala potřebná data pro zjištění případného zlepšení mezi prvním a druhým pokusem. S ohledem na minimální rozdíl v náročnosti cvičení 13b, jsou i data z druhých ročníků zařazena k celkovému porovnání průměrné dosažené rychlosti u jednotlivých ročníků. Předpoklad byl takový že se stoupajícím věkem bude klesat průměrný dosažený čas. Průměrný čas dysgrafiků bude výrazně nižší než u intaktních, ve všech ročnících. Jak můžeme vidět v grafickém znázornění (Graf 12), průměrný čas mezi pokusy ve věkové kategorii 3.-5. ročník je vyrovnaný, pohybuje se v rozmezí dvou sekund u intaktních a tří sekund u dysgrafiků. Průměrný čas prvních a druhých ročníků je o poznání vyšší, u prvních ročníků pět sekund a u druhých ročníků o osm sekund – může být ovlivněno rozdílným grafomotorickým cvičením.

Z měření vyplývá, že výrazný rozdíl naměřených hodnot u dětí s dysgrafií a u intaktních můžeme pozorovat jen ve věkové skupině prvních ročníků. Naměřená průměrná rychlost ve věkové skupině čtvrtých ročníků je dokonce nepatrně nižší (0,4s).



Graf 12 – Srovnání průměrné rychlosti dosažené v testu 13a u dětí s dysgrafií a u intaktních

Z hodnot naměřených testy podle věkových kategorií vyplývá, že ve všech ročnících je výsledný průměrný čas dysgrafiků horší (tedy vyšší) než u intaktních dětí. Z grafu (Graf 13) vyplývá že se jedná maximálně o deset sekund. Přičemž nejvíce patrný rozdíl zaznamenáváme u třetích a čtvrtých ročníků.



Graf 13 – Porovnání průměrné rychlosti dosažené v testech pro jednotlivé ročníky

5.3 Grafomotorická cvičení jako diagnostický prostředek

V následujícím textu se autorka zabývá možností diagnostiky dysgrafických poruch pomocí vybraných grafomotorických cvičení na základě vyhodnocení dat z výzkumného šetření. Získaná data byla porovnána pomocí Studentova nepárového t-testu¹, aby bylo možné posoudit, zda jsou rozdíly dosažené u intaktních a dysgrafických dětí signifikantní.

Autorka pro potřebné výpočty použila on-line statistický kalkulátor (Kirkman, T.W. (1996) Statistics to Use [online]). Z tabulky (tabulka 2) vyplývá, že o signifikantních výsledcích lze hovořit pouze u prvních ročníků, kde hodnota p dosahuje nižší hodnoty než 0,05. Ve vyšších ročnících již hladina významnosti přesahuje stanovený limit. Zjištěné výsledky tedy nepodporují tvrzení, že vybraná grafomotorická cvičení lze použít pro diagnostiku dysgrafie.

1. dráha (podle roč.)	1.ročník	2.ročník	3.ročník	4.ročník	5.ročník
t1	-3,59	-0,447	-1,42	-1,31	-0,118
Stupně volnosti	86	66	53	68	55
Pravděpodobnost H(o)	0,0006	0,64	0,16	0,19	0,91
2. dráha 13a /13b					
t2	-3,73	-0,917	0,299	0,617	-0,956
Stupně volnosti	85	62	58	68	54
Pravděpodobnost H(o)	0,0003	0,36	0,77	0,54	0,34

tabulka 2 – Významnosti rozdílů intaktních a dysgrafických dětí

¹ Studentův nepárový t-test je určen ke zjištění významnosti rozdílu dvou výběrových průměrů. Na základě zjištěné hodnoty t a zvolené pěti procentní hladině významnosti (p) lze potvrdit nebo vyvrátit H(o). P = pravděpodobnost zamítnutí nulové hypotézy, přestože platí. Proto volíme nízké hodnoty 0,05 nebo 0,01 (Otipka, Šmajstrla, 2006)

5.4 Výsledky a závěry

Plnění stanovených úkolů

Všechny stanovené úkoly se povedlo splnit.

Oslovit školy a získat svolení k výzkumnému šetření

Autorka vedení škol oslovovala přes email, již tento prvotní úkol, jakkoliv se může zdát jednoduchý, vyžadoval ze strany autorky více iniciativity, například v podobě osobních návštěv škol v blízkosti bydliště, zaslání několika emailů na stejné pracoviště. Největší pokrok nastal při navázání spolupráce se základní školou, kterou autorka v dětství navštěvovala. Při oslovování dalších škol pak byla vidět vstřícnost v souvislosti s tím, že již šetření probíhalo na jiné škole ve městě.

Provést šetření na Základní škole Jubilejní 3 v Novém Jičíně

Na tomto pracovišti, stejně na ostatních, autorka spolupracovala s vedením školy (zástupce ředitele), který organizaci šetření na škole zastřešoval a tím taky byla zaručena spolupráce učitelů prvního stupně. Výborná komunikace a spolupráce probíhala také s vedením školní družiny, kde se část šetření odehrávala.

Šetření na této škole proběhlo plošně, tedy zúčastnili se ho všichni přítomní žáci tříd prvního stupně.

Provést výzkumné šetření na Základní škole Dlouhá 56 v Novém Jičíně

Základní škola Dlouhá se na výzkumném šetření podílela díky spolupráci se ZŠ Jubilejní (jedná se o její odloučené pracoviště).

Šetření probíhalo ve školní družině po obědové přestávce, neprobíhalo tak rozsáhle jako na jiných pracovištích. Zúčastnily se jej však všechny přítomné děti z prvního stupně ve školní družině.

Provést výzkumné šetření na Základní škole Tyršova 1 v Novém Jičíně

Komunikaci se Základní školou Tyršova se povedlo navázat až na druhý pokus. Vedení školy autorce vycházelo vstřícně a umožnilo bezproblémový průběh šetření. Šetření se účastnili náhodně vybraní žáci ze všech tříd prvního stupně.

Provést komparaci získaných dat

Autorka provedla po ukončení práce v terénu vyhodnocení všech získaných dat. Zhodnocení chyb a jejich započítání do výsledného času, zapsání potřebných dat do elektronické podoby a porovnání dosažených průměrných rychlostí.

Plnění dílčích cílů

Při tvorbě práce se povedlo splnit všechny vytyčené dílčí cíle.

Autorka srovnává průměrné dosažené výsledky žáků prvních a druhých ročníků, kteří měli na stejnou dráhu dva pokusy. Rozdíl dosažený v tomto měření není signifikantní. Toto tvrzení potvrzuje graf na kterém autorka tyto rozdíly demonstruje (Graf 8 a 11). Celkové srovnání dosažených výsledků u stejného cvičení zúčastněných dětí je znázorněno v grafu (Graf 12), kdy největší rozdíl v průměrné rychlosti dětí s dysgrafickými obtížemi a intaktních byl zjištěn u dětí prvního ročníku. Jak vyplývá z dalších interpretací výsledků, tento rozdíl je signifikantní. Rozdíly dosažených výsledků v jednotlivých ročnících, při obtížnosti cvičení dle věkové kategorie znázorňuje autorka v grafu (Graf 13). Přičemž hezky viditelné rozdíly jsou mezi intaktními a dysgrafickými dětmi jsou ve třetích a čtvrtých ročnících. Avšak podle vyhodnocení Studentova t-testu (tabulka 2) je tento rozdíl statisticky významný pouze u prvních ročníků. V ostatních kategoriích je rozdíl mezi průměrnými časy dílem náhody.

Z těchto závěrů vyplývá že na základě uvedeného šetření na základních školách nelze doporučit grafomotorická cvičení jako diagnostický prostředek SPU dysgrafie. Výsledky cvičení však jasně poukazují na úroveň jemné motoriky, která je základem psaní a je třeba jí u dětí rozvíjet (viz. kapitola č.).

H(a): data potvrzují rozhodnutí o přijetí této hypotézy pouze u prvních ročníků.

H(o): získaná data potvrzují autorčino rozhodnutí o vyvrácení nulové hypotézy pouze u žáků prvních ročníků.

Zde je také potřeba vzít v úvahu, že do vzorku dysgrafiků byli zahrnuti i žáci u nichž učitelé pozorovali výrazné grafomotorické obtíže v průběhu školního roku a případně jim teprve bude na základě dalšího vývoje doporučeno vyšetření v PPP (pedagogicko-psychologické-poradně). Děti ještě v tomto věku nemusejí být zcela adaptované na školní nároky. Fröhlichová ve své práci k tématu diagnostiky v předškolním věku uvádí následující. *„Specifické poruchy učení, které se dají u dítěte diagnostikovat až v průběhu vzdělávacího procesu na základní škole, mohou mít první příznaky v předškolním období. U dětí se mohou projevat jako deficity dílčích funkcí a tyto děti můžeme označit jako rizikové z hlediska*

pozdějšího výskytu poruch učení. Při péči o takové děti je vhodné využít služeb poradenských zařízení (PPP či SPC) a také možností pedagogické diagnostiky. Podrobné poznatky o vývoji dítěte by pak měly sloužit jako podklad pro další práci s dítětem.“ (Fröhlichová, 2009, s 35)

Dílčí hypotézy

Data získaná při výzkumném šetření podporují autorčino rozhodnutí přijmout dílčí hypotézu vyslovenou pro první ročník. Dílčí hypotézy vyslovené pro ostatní věkové kategorie – ročníky nebyly výsledky výzkumného šetření podpořeny.

Další zjištění

Z pozorování dětí při plnění zadaného úkolu, tedy závodění na dráze a z rozhovorů s dětmi po dokončení cvičení, se autorka domnívá, že děti tento typ práce baví. Zvláště u soutěživých jedinců vede vidina závodění k velké motivaci a taky radosti z plnění zadaného úkolu. Nedá se obecně říci zda děti více bavila jednoduchá dráha (13a) nebo složitější a klikaté dráhy určené ve výzkumném šetření pro starší ročníky. Autorka se však při tomto šetření utvrdila v tom, že je obecně rozšířený trend, kdy dívky se snaží cvičení vyplnit precizně a bez chyby na úkor času, kdežto chlapci se snaží dráhu projet co nejrychleji zase na úkor zvýšené chybovosti.

Vstup pro praxi

Stěžejní pro nápravu a taky prevenci grafomotorických obtíží a dysgrafie je všestranné podněcování dětí ke grafickému projevu, rozvoj nejprve hrubé a později jemné motoriky již od útlého věku dítěte (viz. kapitola).

Pedagogové na základních školách by měli být vybaveni také diagnostickou kompetencí, která mu umožňuje rozpoznat potenciálně problémovou oblast dítěte. Autorka doporučuje grafomotorická cvičení používat nejen pro rozvoj, ale s ohledem na individuální zvláštnosti, mohou výsledky dosažené při těchto cvičeních sloužit jako varovný signál. Proto cvičení lze uplatnit jak u dětí s grafomotorickými obtížemi, tak u intaktních.

Závěr

Bakalářská práce se zaměřuje především na motoriku a grafomotoriku, část je věnována také rozvoji těchto oblastí. Zabývá se dysgrafií, diagnostikou a možnostmi jejího předcházení.

Praktická část práce se věnuje výzkumnému šetření, které se zabývá možnostmi diagnostiky SPU - dysgrafie pomocí vybraných grafomotorických cvičení. V této části práce jsou porovnávány dosažené výsledky (čas) dětí s grafomotorickými obtížemi (dysgrafií) a dětí intaktních. Předpokládalo se, že dosažené výsledky budou u dětí intaktních výrazně lepší než u dětí s dysgrafií. Tvrzení a hypotézy, výsledky šetření podporují jen u prvních ročníků.

Vzhledem k průkaznosti u prvních ročníků považuji ze vhodné se tímto tématem dále zabývat. S ohledem na ne příliš vysoké zastoupení jedinců s dysgrafií ve vzorku můžeme nadále předpokládat, že vybraná cvičení lze použít pro diagnostiku grafomotorických obtíží i dysgrafie. Při dalším zkoumání by bylo vhodné zaměřit se na získání většího vzorku dysgrafiků, zásadní vliv na šetření by také mohl mít výběr jiných, obtížnějších grafomotorických cvičení u vyšších ročníků (3.-5.třída). Dále můžeme předpokládat, že výsledky by mohl ovlivnit také výběr škol, například provést šetření také ve speciálních školách nebo se zaměřit na děti mladšího věku, tedy předškolního. Dosažené výsledky u předškoláků by mohly vést alespoň k upozornění učitelů či rodičů, že je potřeba na grafomotorice s dítětem intenzivně pracovat.

Z pozorování dětí při výzkumném šetření jsem dospěla k závěru, že zvolená grafomotorická cvičení jsou pro děti vhodně koncipovaná. Díky tomu, že podněcují soutěživost a touhu po vítězství, které působí jako pozitivní motivace. Při působení na školách děti dokonce opakovaně přicházely s žádostí jestli bych jim ještě nezměřila čas, chtěli vědět kdo je nejlepší závodník ze třídy apod. Na dnešním trhu, kdy máme nepřehledné množství možností jsem nezaznamenala podobná cvičení. Pravdou je, že dítě k tomuto cvičení potřebuje ještě partnera, člověka, který bude měřit čas. Tím se stává cvičení o něco náročnější pro rodiče, kdy nelze dítě posadit k psacímu stolu spolu s pracovním sešitem a nechat jej samostatně pracovat. Myslím si však, že plnění těchto cvičení může být oboustranná zábava, můžete přeci závodit společně a strávit tak příjemný čas se svou ratolestí. Vzhledem k moderní takzvané uspěchané době, bych tímto chtěla apelovat na rodiče, nebraňte se času strávenému se svými dětmi, i práce do školy se pak může stát zábavnou, vždy jde jen o to, najít vhodnou pozitivní motivaci.

Literatura

1. ANDERSONOVÁ JEAN, Susan Fischgrundová, Z angl. přel. Milan KALDINSKÝ a Graf. úprava a obálka Pavel BOSÁK. *Dobry start do školy: jak můžete připravit vašemu dítěti dobrý vstup do školy*. 1. vyd. Praha: Portál, 1993. ISBN 978-808-5282-665.
2. BEDNÁŘOVÁ, Jiřina a [ilustrace Richard ŠMARDÁ]. *Co si tužky povídaly: grafomotorická cvičení a rozvoj kresby pro děti od 4 do 6 let - 2. díl*. Vyd. 1. Brno: Computer Press, 2005. ISBN 978-802-5108-956.
3. BEDNÁŘOVÁ, Jiřina. *Mezi námi pastelkami: grafomotorická cvičení a rozvoj kresby pro děti od 3 do 5 let - 1. díl*. Vyd. 1. Ilustrace Richard Šmarda. Brno: Computer Press, 2005, 64 s. Dětská naučná edice. ISBN 80-251-0809-0.
4. BEDNÁŘOVÁ, Jiřina a Vlasta ŠMARDOVÁ. *Rozvoj grafomotoriky: jak rozvíjet kreslení a psaní*. Vyd. 1. Brno: Computer Press, 2006, 80 s. ISBN 978-802-5109-779.
5. BEDNÁŘOVÁ, Jiřina a [ilustrace Richard ŠMARDÁ]. *Na návštěvě u malíře: grafomotorická cvičení a rozvoj kresby pro děti od 5 do 7 let - 3. díl*. Vyd. 1. Brno: Computer Press, 2006. ISBN 978-802-5109-519.
6. BYTEŠNÍKOVÁ, Ilona. *Komunikace dětí předškolního věku*. Vyd. 1. Praha: Grada, 2012, 236 s. Pedagogika (Grada). ISBN 978-802-4730-080.
7. ČAČKA, Otto. *Psychologie duševního vývoje dětí a dospívajících s faktory optimalizace*. 1. vyd. Brno: Nakladatel Jan Šabata, 2000, 377 s. ISBN 80-723-9060-0.
8. DVOŘÁKOVÁ, Hana. *K některým problémům tělesné výchovy v současné mateřské škole*. Vyd. 1. Praha: Karolinum, 1998, 137 s. ISBN 80-718-4497-7.
9. FRÖHLICHOVÁ, Miroslava. *Pedagogická diagnostika dětí předškolního věku jako výchozí bod pro rozvoj oslabených funkcí*. Brno, 2009. Diplomová práce. Masarykova univerzita, pedagogická fakulta, katedra speciální pedagogiky
10. GAVORA, Peter. *Úvod do pedagogického výzkumu*. Překlad Vladimír Jůva. Brno: Paido, 2000, 207 s. Edice pedagogické literatury. ISBN 80-859-3179-6.
11. HARTL, Pavel a Helena HARTLOVÁ. *Velký psychologický slovník*. Vyd. 4., V Portálu 1. Ilustrace Karel Nepraš. Praha: Portál, 2010, 797 s. ISBN 978-80-7367-686-5.
12. *Integrativní speciální pedagogika: integrace školní a sociální*. 2. rozš. a přeprac. vyd. Editor Marie Vítková. Brno: Paido, 2004, 463 s. ISBN 80-731-5071-9.

13. JUCOVIČOVÁ, Drahomíra. *Reedukace specifických poruch učení u dětí*. Vyd. 2. Praha: Portál, 2014, 175 s. Speciální pedagogika (Portál). ISBN 978-80-262-0645-3.
14. KŘIVÁNEK, Zdeněk a Radka WILDOVÁ. *Didaktika prvopočátečního čtení a psaní*. Praha: Pedagogická fakulta Univerzity Karlovy v Praze, 1998, 141 s. ISBN 80-860-3955-2.
15. LOOSE, Antje C a Nicole PIEKERT. *Grafomotorika pro děti předškolního věku: cvičení pro děti ve věku od 4 do 8 let*. Vyd. 1. Editor Gudrun Diener. Praha: Portál, 2001, 166 s. ISBN 80-717-8540-7.
16. OTIPKA, Petr a Vladislav ŠMAJSTRLA. *Pravděpodobnost a statistika*. 1. vyd. Ostrava: Vysoká škola báňská - Technická univerzita, 2006, 266 s. ISBN 80-248-1194-4.
17. POKORNÁ, Věra. *Teorie a náprava vývojových poruch učení a chování*. Vyd. 4. Praha: Portál, 2010, 333 s. ISBN 978-807-3678-173.
18. ŠIMÍČKOVÁ-ČÍŽKOVÁ, Jitka. *Přehled vývojové psychologie*. 2. vyd. Olomouc: Univerzita Palackého v Olomouci, 2008, 175 s. ISBN 978-802-4421-414.
19. ŠKODOVÁ, Eva a Ivan JEDLIČKA. KOLEKTIV. *Klinická logopedie*. Vyd. 2. Praha: Portál, 2003, 616 s. ISBN 80-717-8546-6.
20. UŽDIL, Jaromír. *Čáry, klikyháky, paňáci a auta: výtvarný projev a psychický život dítěte*. 5., přeprac. a dopl. vyd., v Portále 1. Praha: Portál, 2002, 125 s. ISBN 80-717-8599-7.
21. VÁGNEROVÁ, Marie. *Vývojová psychologie*. Vyd. 1. V Praze: Karolinum, 2005, 467 s. ISBN 978-802-4609-560.
22. VITÁSKOVÁ, Kateřina a Alžběta PEUTELSCHMIEDOVÁ. *Logopedie*. 1. vyd. Olomouc: Univerzita Palackého v Olomouci, 2005, 182 s. ISBN 80-244-1088-5.
23. ŘÍČAN, Pavel. *Cesta životem*. 2., přeprac. vyd. Praha: Portál, 2006, 390 s. ISBN 80-736-7124-7.
24. PRŮCHA, Jan, Eliška WALTEROVÁ a Jiří MAREŠ. *Pedagogický slovník*. 4., aktualiz. vyd. Praha: Portál, 2003, 322 s. ISBN 80-717-8772-8.
25. MICHALOVÁ, Zdena. *Čáry máry II: pro rozvoj grafomotoriky*. Arna Juračková. Tobiáš, 2009, 47 s. ISBN 80-7311-014-8.
26. MICHALOVÁ, Zdena. *Čáry máry I*. Arna Juračková. Tobiáš, 2009, 59 s. ISBN 978-80-7311-109-0.
27. MLČÁKOVÁ, Renata. *Grafomotorika a počáteční psaní*. Vyd. 1. Praha: Grada, 2009, 223 s. Pedagogika (Grada). ISBN 978-802-4726-304.

28. MLČOCHOVÁ, Markéta. *Šimonovy pracovní listy: předlohy pro kopírování*. 4. vyd. Praha: Portál, 2012, 32 s. ISBN 978-80-262-0313-1.
29. MLČOCHOVÁ, Markéta. *Šimonovy pracovní listy: předlohy pro kopírování*. 4. vyd. Praha: Portál, 2011, 24 l., ISBN 978-80-262-0047-5.
30. MLČOCHOVÁ, Markéta. *Šimonovy pracovní listy*. Vyd. 2. Praha: Portál, 2011, [64] s. ISBN 978-80-262-0014-7.
31. PULKKINEN, Anne. *Pohybové hry a cvičení s dětmi 1-3 roky*. 1. vyd. Praha: Grada, 2010, 127 s. ISBN 978-80-247-3482-8.
32. SVOBODA, Pavel. *Cvičení pro rozvoj jemné motoriky a psaní: k výuce psaní, domácí přípravě školáků a ke vzdělávání dětí s dysgrafií*. Vyd. 1. Ilustrace Barbora Matulová. Praha: Portál, 2009, 55 s. ISBN 978-807-3675-455.
33. ŠPAČKOVÁ, Renata. *111 námětů pro tvořivou hru dětí: sborník činností pro mateřské školy*. Vyd. 1. Ilustrace Eliška Pokorná. Praha: Portál, 1998, 135 s. ISBN 80-717-8222-X.
34. SZABOVÁ, Magdaléna. *Cvičení pro rozvoj psychomotoriky: stimulační hry pro děti od 3 do 10 let*. Vyd. 1. Překlad Klára Vaňková. Praha: Portál, 1999, 147 s. ISBN 80-717-8276-9.
35. *Edukace dětí se speciálními potřebami v raném a předškolním věku*. Editor Lea Květoňová-Švecová. Brno: Paido, 2004, 126 s. Edice pedagogické literatury. ISBN 80-731-5063-8.
36. OPATŘILOVÁ, Dagmar. *Pedagogická intervence v raném a předškolním věku u jedinců s dětskou mozkovou obrnou*. 1. vyd. Brno: Masarykova univerzita, 2003, 52 s. ISBN 80-210-3242-1.
37. OPATŘILOVÁ, Dagmar a Dana ZÁMEČNÍKOVÁ. *Možnosti speciálně pedagogické podpory u osob s hybným postižením*. 1. vyd. Brno: Masarykova univerzita, 2008, 180 s. ISBN 978-802-1045-750.
38. ŠAUEROVÁ, Markéta, Klára ŠPAČKOVÁ a Eva NECHLEBOVÁ. *Speciální pedagogika v praxi: [komplexní péče o děti se SPUCH]*. Vyd. 1. Praha: Grada, 2012, 248 s. Pedagogika (Grada). ISBN 978-802-4743-691.
39. TROJAN, Stanislav. *Fyziologie a léčebná rehabilitace motoriky člověka*. 3., přeprac. a dopl. vyd. Praha: Grada, 2005, 237 s. ISBN 80-247-1296-2.
40. ZELINKOVÁ, Olga. *Pedagogická diagnostika a individuální vzdělávací program: [nástroje pro prevenci, nápravu a integraci]*. Vyd. 1. Praha: Portál, 2001, 207 s. Pedagogická praxe (Portál). ISBN 80-717-8544-X.

41. 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.
42. ZELINKOVÁ, Olga. *Poruchy učení: dyslexie, dysgrafie, dysortografie, dyskalkulie, dyspraxie, ADHD*. 11. vyd. Praha: Portál, 2009, 263 s. ISBN 978-807-3675-141.

Elektronické dokumenty

1. GAJDOŠOVÁ, Jitka a Alexandra KOŠTÁLOVÁ. *Hejbej se! Nedej se !: Edukační materiál pro učitele ZŠ s pohybovými aktivitami do vyučování a pracovními listy pro děti* [online]. Brno: Zdravotní ústav, 2006 [cit. 2014-02-14]. Dostupné z: http://is.muni.cz/th/128223/lf_d/Hejbe__Nedej_se_-_manual.pdf
2. písmo Comenia Script. *Radana Lencová: Comenia script* [online]. [2010] [cit. 2014-01-08]. Dostupné z: http://www.lencova.eu/cs/uvod/comenia_script/comenia_script_pismo
3. HRBKOVÁ HRUDKOVÁ, Blanka. Výklad vyhlášky č. 72/2005 Sb., o poskytování poradenských služeb ve školách a školských poradenských zařízeních, ve znění vyhlášky č. 116/2011 Sb. *Ministerstvo školství, mládeže a tělovýchovy* [online]. © 2013 – 2014 MŠMT [cit. 2014-02-10]. Dostupné z: <http://www.msmt.cz/vzdelavani/socialni-programy/vyklad-vyhlasky-c-72-2005-sb-o-poskytovani-poradenskych-1?highlightWords=poradensk%C3%A9+slu%C5%BEby>
4. škole. *ZŠ a MŠ Nový Jičín, Jubilejní 3 pracoviště DLOUHÁ 56* [online]. © 2009 [cit. 2014-01-05]. Dostupné z: <http://www.dlouha56.cz/skola/>
5. škole. *ZŠ a MŠ Nový Jičín, Jubilejní 3* [online]. Copyright © 2010 [cit. 2014-01-05]. Dostupné z: <http://www.zsjubilejni.cz/o-skole/>
6. Základní údaje o škole. *ZŠ Tyršova - Základní škola Nový Jičín, Tyršova 1, příspěvková organizace* [online]. [2013] [cit. 2014-01-05]. Dostupné z: <http://www.tyrska.cz/stranky/skola/o-skole.aspx>

Seznam použitých zkratek

- D Jedinec s dysgrafií
- PPP Pedagogicko-psychologická poradna
- SPU Specifická porucha učení
- ZŠ Základní škola

Seznam obrázků

Obrázek 1

Obrázek 2

Obrázek 3

Obrázek 4

Obrázek 5

Obrázek 6

Seznam tabulek

tabulka 1 – **Zastoupení všech dětí ve zkoumaném vzorku; zastoupení jedinců s dysgrafickými obtížemi podle pohlaví je v tabulce označeno jako „Chlapci D“ a „Dívky D“**

tabulka 2 – **Významnosti rozdílů intaktních a dysgrafických dětí**

Seznam grafů

Graf 1 – Zastoupení dívek a chlapců v celém výzkumném vzorku

Graf 2 – Počet žáků z jednotlivých věkových kategorií (tříd)

Graf 3 – Výskyt žáku s dysgrafií v jednotlivých ročnících (hodnoty jsou uvedeny dle počtu zúčastněných)

Graf 4 – Celkové zastoupení dětí s dysgrafií ve zkoumaném vzorku, v procentech

Graf 5 – Poměr SPU dysgrafie u zúčastněných chlapců a dívek, v procentech

Graf 6 – Zastoupení intaktních a dětí s dysgrafií ve sledovaných prvních třídách, pro přehlednost v grafu vidíme vždy počet chlapců, počet dívek a počet celkem

Graf 7 – Zastoupení chlapců a dívek ve výzkumném vzorku u sledovaných prvních ročníků, v procentech

Graf 8 – Srovnání dosažených rychlostí v prvních ročnících u dysgrafiků a intaktních dětí prvním a druhém pokusu na dráze 13a

Graf 9 – Zastoupení intaktních a dětí s dysgrafií ve sledovaných druhých třídách, pro přehlednost v grafu vidíme vždy počet chlapců, počet dívek a počet celkem

Graf 10 – Zastoupení chlapců a dívek ve výzkumném vzorku u sledovaných druhých ročníků, v procentech

Graf 11 – Srovnání dosažených rychlostí v druhých ročnících u dysgrafiků a intaktních dětí prvním a druhém pokusu na dráze 13a

Graf 12 – Srovnání průměrné rychlosti dosažené v testu 13a u dětí s dysgrafií a u intaktních

Graf 13 – Porovnání průměrné rychlosti dosažené v testech pro jednotlivé ročníky

Seznam příloh

Obrázková příloha č. 1

Obrázková příloha č. 2

Obrázková příloha č. 3

Obrázková příloha č. 4

Obrázková příloha č. 5

Obrázková příloha č. 6

Obrázková příloha č. 1

4,60 2ch.
6,52 3ch.

P
11

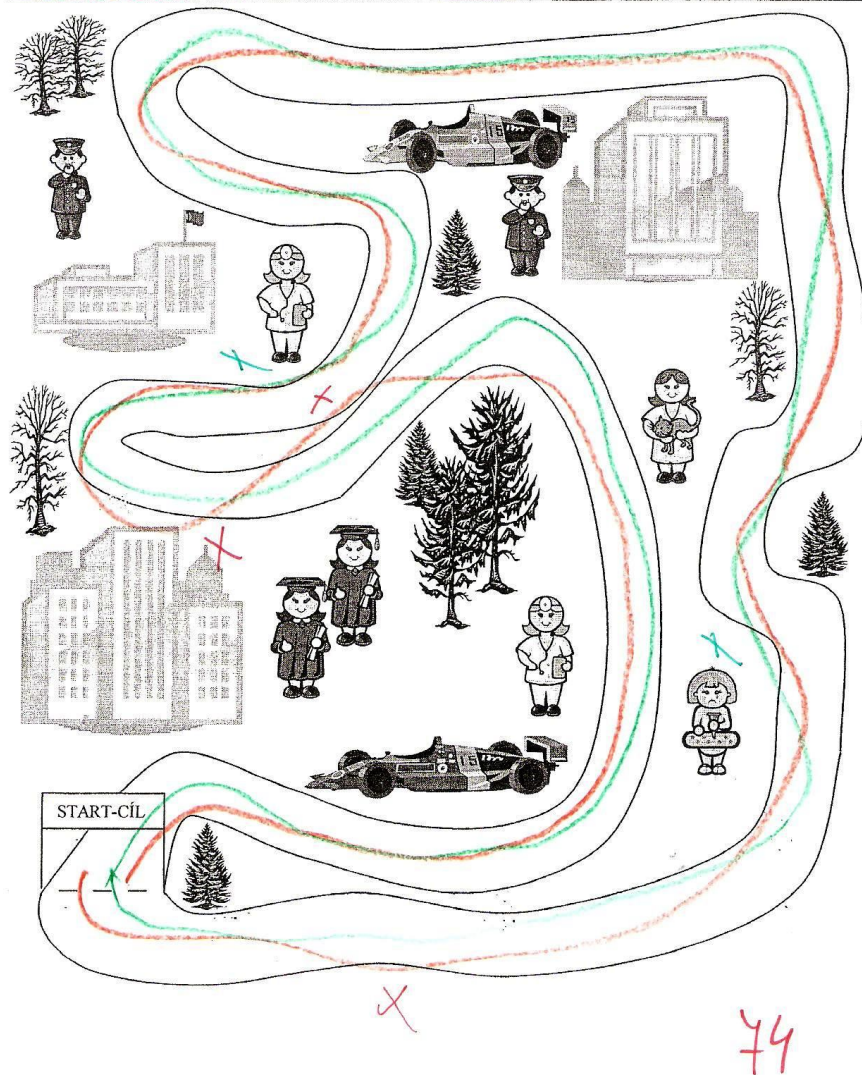
Cvičení 13 a

Závodní okruh F1 - Monte Carlo



Projed' tužkou co nejrychleji 5 x celý okruh. Změř si čas celé jízdy. 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
TEREZA	7	1.2				2



Vyplněná autodráha 13a, dívka, 1.ročník

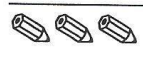
Obrázková příloha č. 2

16,74 sek.
13,54 sek.

A
↓

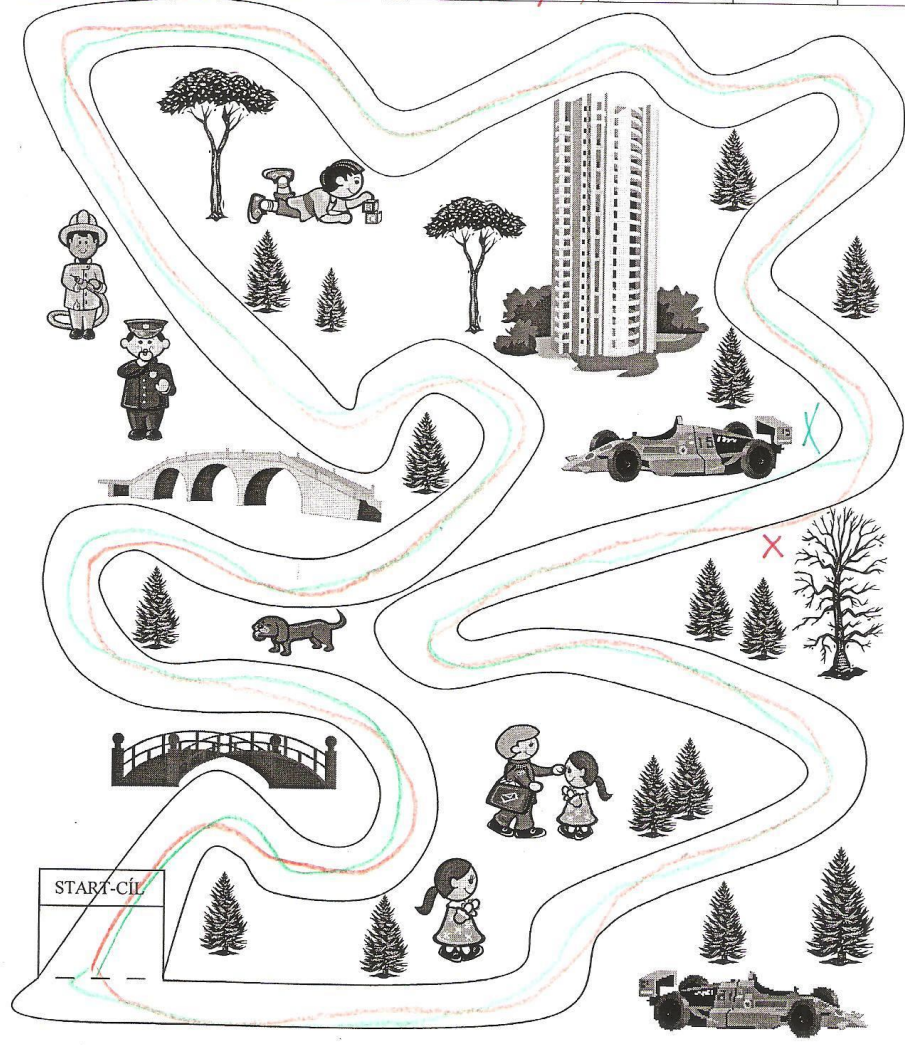
Cvičení 13 b

Závodní okruh F1 - Imola - Itálie



Projeď tužkou co nejrychleji 5 x celý okruh. Změř si čas celé jízdy. 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
(ADAT)		2.A				
KIRI RAIKONA			8 (rychle)			3



81

Vyplněná autodráha 13b, chlapec, 2.ročník

Obrázková příloha č. 3

8,59 9ch.
6,70 sek.

7
11

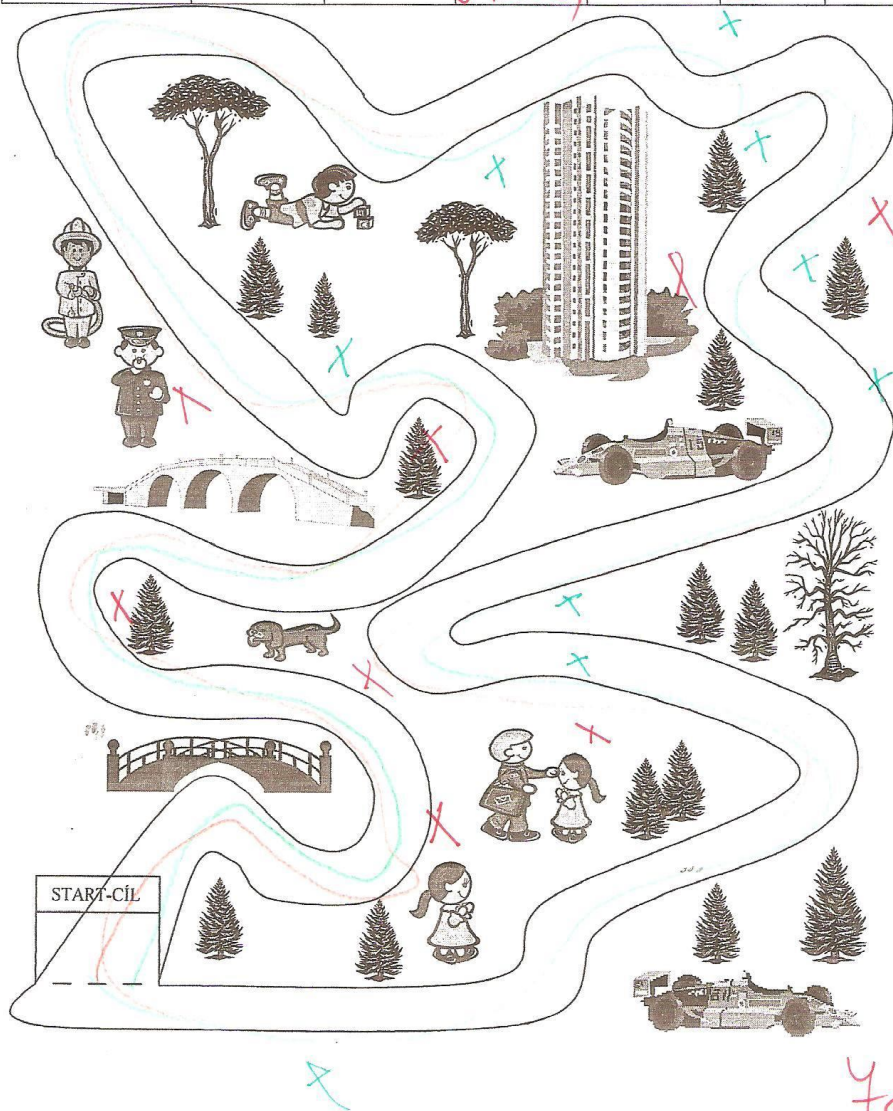
Cvičení 13 b

Závodní okruh F1 - Imola - Itálie



Projeď tužkou co nejrychleji 5 x celý okruh. Změř si čas celé jízdy. 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
VIKTOR		2. ↑	8 (květen)		D	L



Vyplněná autodráha 13b, chlapec, druhá třída, dysgrafie

Obrázková příloha č. 6

39,15 (40s 1. pok.)
40h.

P
//

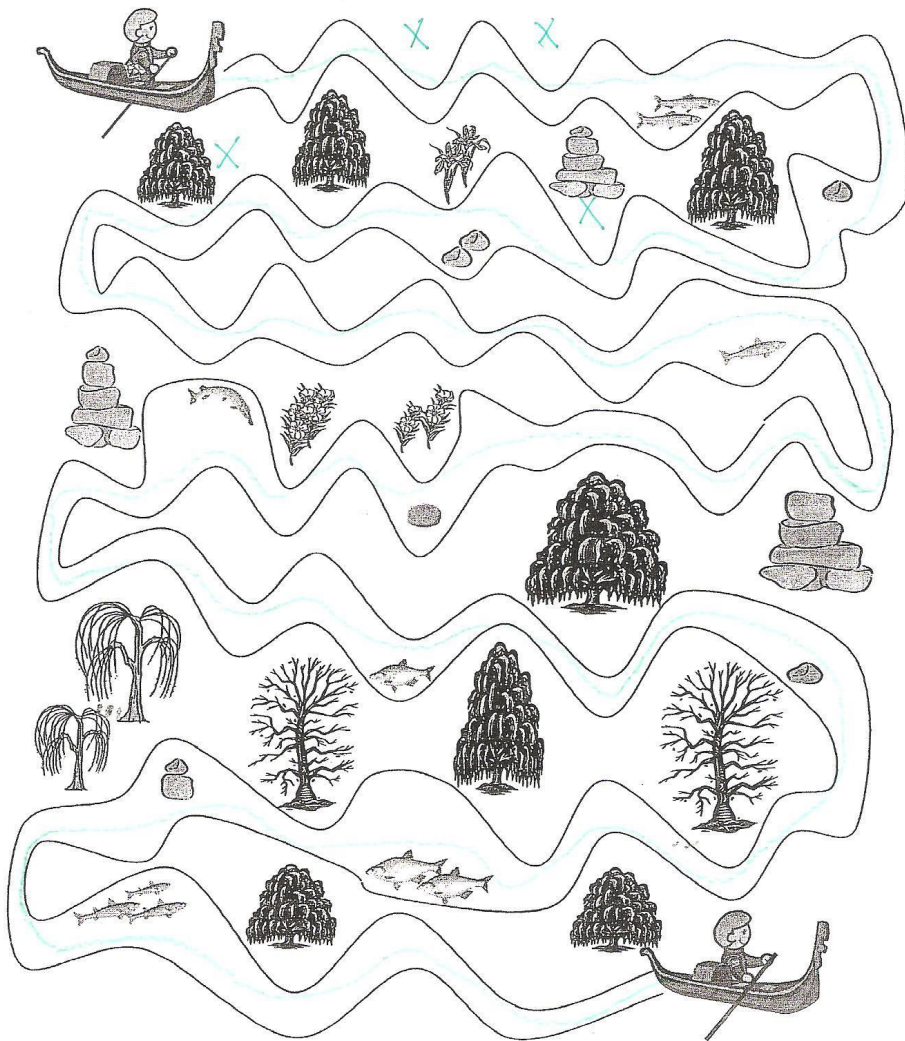
Doplňující cvičení 18 a

Plavba po Váhu - Slovensko



Vychutnej si krásnou cestu na lodi. Snaž se nenarazit ani do břehu, ani do žádné ryby nebo kamene, který občas vyčnívá z vody.

Jméno vodáka	1.pokus (čas + ztráta)	2.pokus (čas + ztráta)	3.pokus (čas + ztráta)	4.pokus (čas + ztráta)	Výsledný čas	Pořadí
/	34	11			45	



Vyplněná autodráha 18a, chlapec, 5.ročník, dysgrafie

Anotace

Jméno a příjmení:	Barbara Havlíčková
Katedra:	Ústav speciálně pedagogických studií
Vedoucí práce:	Mgr. Pavel Svoboda, Ph.D.
Rok obhajoby:	2014

Název práce:	Rychlost a přesnost v kontextu grafomotorického rozvoje dětí se specifickými poruchami učení - dysgrafie
Název v angličtině:	Speed and Accuracy In the Context of Graphomotoric Development of Children With Special Learning Disability - Dysgraphia
Anotace práce:	Tématem práce je rychlost a přesnost grafomotorického projevu jedinců se specifickou poruchou učení dysgrafie. Práce je rozdělena na část teoretickou a praktickou. Teoretická část se věnuje motorice, jemné i hrubé, jejímu vývoji a také rozvoji. Práce je zaměřena na rychlost a přesnost grafomotoriky, obsahuje rozsáhlou kapitolu, která se věnuje metodice jejího rozvoje (hrám, cvikům, pracovním listům a publikacím na rozvoj grafomotoriky). Jedna kapitola je věnována specifickým poruchám učení. V praktické části je popsán realizovaný výzkum na základních školách, který probíhal pomocí grafomotorických cvičení. Práce je doplněna obrázkovými ukázkami.
Klíčová slova:	Dysgrafie, specifické poruchy učení, grafomotorika, rozvoj grafomotoriky, grafomotorická cvičení, rychlost a přesnost, jemná motorika, hrubá motorika
Anotace v angličtině:	Main theme of the paper is speed and accuracy of graphomotor expression of persons with specific learning disability dysgraphia. Paper is divided into theoretical and practical part. Theoretical part is dedicated to motor skills, fine and gross, evolution and development. Paper is dedicated to

	<p>speed and accuracy of graphomotor and includes extensive chapter about methodology of its development (e.g. games, exercises, worksheets and publications on graphomotorics' development). One chapter is about specific learning disability. Practical part describes research on the primary schools, where graphomotoric exercises was administrated. Paper is completed by examples of pictures.</p>
Klíčová slova v angličtině:	<p>Dysgraphia, specific learning disabilities, graphomotorics, development graphomotorics graphomotoric exercises, speed and precision, fine motorics, rough motorics</p>
Přílohy vázané v práci:	<p>Obrázková příloha č. 1 Obrázková příloha č. 2 Obrázková příloha č. 3 Obrázková příloha č. 4 Obrázková příloha č. 5 Obrázková příloha č. 6</p>
Rozsah práce:	67 stran
Jazyk práce:	český