

UNIVERZITA PALACKÉHO V OLOMOUCI

PEDAGOGICKÁ FAKULTA

Ústav speciálněpedagogických studií

Diplomová práce

Hana Pospíšilová

REEDUKAČNÍ CVIČENÍ PRO ROZVOJ OČNÍCH POHYBŮ U ŽÁKŮ  
S PROBLÉMY PŘI ČTENÍ – POROVNÁVACÍ STUDIE

### **Čestné prohlášení**

Prohlašuji, že jsem diplomovou práci na téma Reedukační cvičení pro rozvoj očních pohybů u žáků s problémy při čtení – porovnávací studie vypracovala samostatně a pouze s využitím informačních zdrojů uvedených v seznamu literatury.

V Olomouci dne 20. 4. 2015

---

Na tomto místě bych chtěla velmi poděkovat panu Mgr. Pavlu Svobodovi, Ph.D. za laskavé a trpělivé vedení mé práce a podnětné připomínky, dále také vedení základních škol, na kterých jsem prováděla výzkum za vstřícný přístup a všem pedagogickým pracovníkům a žákům, kteří se mnou ochotně spolupracovali.

## Obsah:

Úvod .....	7
I. TEORETICKÁ ČÁST .....	9
1 Poruchy učení.....	10
1.1 Terminologické vymezení.....	10
1.2 Definice SPU.....	12
1.3 Klasifikace SPU .....	12
1.4 Dyslexie.....	13
1.5 Symptomatologie .....	15
1.5.1 Specifické projevy .....	15
1.5.2 Nespecifické projevy .....	17
1.6 Etiologie .....	17
1.7 Diagnostika.....	20
1.7.1 Nepřímé zdroje informací pro diagnostiku .....	22
1.7.2 Přímé zdroje informací pro diagnostiku .....	22
2 Vizuální percepce a oční pohyby .....	26
2.1 Základní funkce vizuální percepce ze speciálně-pedagogického hlediska .....	28
2.1.1 Rozlišování tvarů .....	28
2.1.2 Zraková diferenciacce, porovnávání.....	29
2.1.3 Zraková paměť .....	30
2.1.4 Zraková analýza a syntéza .....	30
2.1.5 Rozlišování figury a pozadí .....	31
2.1.6 Rozlišování reverzních figur .....	32
2.2 Oční pohyby a čtení.....	33
2.2.1 Druhy očních pohybů a jejich funkce .....	34
2.2.2 Oční pohyby při čtení.....	36

3	Čtení.....	40
3.1	Čtení a čtenář.....	40
3.2	Čtenářská gramotnost.....	41
3.3	Metody čtení v kontextu dyslexie .....	42
3.3.1	Analyticko – syntetická metoda.....	43
3.3.2	Globální metoda.....	43
3.3.3	Genetická metoda.....	44
3.3.4	Splývavé čtení.....	44
3.4	Techniky nácviku čtení u žáků s obtížemi při čtení .....	45
3.5	Obecné zásady pro korekci SPU – čtení .....	49
3.6	Vybrané programy pro nápravu vizuální percepce u dětí s obtížemi při čtení .....	51
3.6.1	Metoda dobrého startu .....	51
3.6.2	Dílčí oslabení výkonu (DOV).....	52
3.6.3	KUPOZ – rozvíjející program pro děti s LMD.....	53
3.6.4	Feuersteinova metoda instrumentálního obohacování.....	54
II.	PRAKTICKÁ ČÁST.....	56
4	Specifikace výzkumu .....	57
4.1	Cíle výzkumu, výzkumné otázky a výzkumný soubor .....	57
4.2	Metody výzkumu.....	58
4.2.1	Metody použité na získávání informací od respondentů .....	58
4.3	Metody použité na zpracování získaných dat .....	59
5	Přípravná fáze výzkumu .....	61
5.1	Vyhledávání škol.....	61
5.2	Výběr a skladba testovaných materiálů.....	62
6	Realizace výzkumu .....	65
7	Analýza výsledků.....	87

Závěr .....	97
Seznam použité literatury .....	99
Seznam použitých symbolů a zkratk.....	105
Seznam použitých tabulek, obrázků a grafů .....	106
Seznam příloh .....	109
Anotace	

## Úvod

Čtení je specificky lidská činnost, která nám zprostředkovává mnoho informací, jež využíváme při své cestě za poznáním. Čtením se také bavíme, rozvíjíme svou fantazii a představivost, prožíváme krásu a formujeme svou osobnost. Aby jedinec mohl plně využít všechny možnosti literatury, je nezbytně nutné, aby ovládal dovednost číst. I dnes se můžeme setkat s jedinci, kteří tuto činnost vykonávají s velkými obtížemi. Nejčastěji jsou to právě jedinci s dyslexií.

V této diplomové práci se zaměříme především na jedince s obtížemi při čtení a možnosti rozvíjení zrakové percepce a očních pohybů. Problematika dyslexie jako poruchy osvojování čtenářských dovedností patří v současnosti k velmi diskutovaným výchovně - vzdělávacím tématům ve školství.

Prioritním motivem k selekci dané problematiky byl zájem o narušenou dovednost v oblasti čtení v praxi. V práci využijeme vlastní praktické zkušenosti, mezi které patří praxe ve specializované třídě pro žáky s poruchami učení na běžné základní škole, dále praxe na základní škole praktické a speciální, základní škole logopedické, základní škole běžného typu, kde byli individuálně integrováni žáci s dyslexií, a zkušenost v oblasti práce s jedinci ze svého okolí, kteří se potýkají s obtížemi ve zrakové percepci a čtení. Při práci se budeme opírat o teoretické poznatky získané podrobným studiem odborné literatury.

Práci budeme strukturovat do dvou částí, teoretické a praktické. V teoretické části se budeme v první kapitole věnovat obecné problematice poruch učení, ze kterých vydělíme dyslexii a popíšeme její etiologii, symptomatologii a diagnostiku. V druhé kapitole charakterizujeme základní funkce vizuální percepce a očních pohybů ze speciálně pedagogického hlediska. Třetí kapitola bude pojednávat o čtení a čtenářské gramotnosti v souvislosti s dyslexií, metodách a technikách vhodných k nácviku čtení, zásadách, kterých bychom se měli držet při reedukaci dyslektických obtíží a zmíníme i některé programy pro rozvoj a nápravu vizuální percepce.

Praktická část se opírá o výsledky výzkumného šetření u žáků s dyslexií i bez dyslexie při čtení vybraných reedukačních cvičení vhodných zejména pro žáky s obtížemi v oblasti okulomotorických pohybů při čtení. V práci se budeme opírat o metody jako je test, interview, a kvalitativní výzkum. Výsledkem výzkumného šetření bude shrnutí získaných dat, jejich analýza a grafický záznam. Praktická část je zaměřena kvantitativně i kvalitativně. Z kvantitativního hlediska budeme porovnávat zvládnutí vybraných cvičení pro rozvoj čtení

v českém a německém jazyce u žáků s dyslexií i bez dyslexie. V kvalitativní části pak analyzujeme vybraná cvičení a popíšeme vyzorované zvláštnosti při plnění úkolů žáky a specifikujeme nejčastější chyby. Pokusíme se navrhnout možnosti práce s jednotlivými typy cvičení.

V této práci chceme poukázat na problematiku zrakové percepce a očních pohybů v souvislosti s dyslektickými obtížemi žáků.

Cílem diplomové práce je ověření platnosti vybraných typů cvičení v českém a německém jazyce, porovnání výsledků ve čtení u českých a německých žáků, zjištění rozdílu mezi čtením žáků s dyslexií a bez dyslexie, analýza jednotlivých cvičení a navržení metod práce s konkrétními cvičeními v praxi.

Práce je přínosná především pro učitele vyučující žáky s obtížemi při čtení, které jsou důsledkem problémů s vizuální percepcí a očními pohyby.



## **I. TEORETICKÁ ČÁST**

# 1 Poruchy učení

## 1.1 Terminologické vymezení

Termín specifické poruchy učení (SPU) se v české literatuře chápe jako nadřazený k užším pojmům dyslexie, dysgrafie, dysortografie, dyskalkulie, dysmúzie, dyspinxie nebo dyspraxie. V zahraniční literatuře ale termíny dysmúzie, dyspinxie a dyspraxie nenalezneme.<sup>1</sup>

Nejčastěji se žáci potýkají se čtyřmi typy SPU, které se projevují v obtížích v tzv. základních akademických (školních) dovednostech. Vůbec nejčastější z nich je dyslexie, kterou se budeme ještě podrobněji zabývat v další části textu. Tato porucha se častěji než izolovaně objevuje spolu s druhou nejčastější SPU – dysgrafií. Dysgrafie je specifická porucha psaní, jež se projevuje v různé míře sníženou schopností technicky zvládnout psané písmo. Třetí početnou skupinou obtíží tvoří oblast dysortografie, která představuje poruchu pravopisu, přesněji vyjádřeno narušení schopnosti zvládat ve svém mateřském jazyce příslušné gramatické jevy. Za poslední z velmi častých specifických poruch učení je považována odborníky porucha matematických schopností – dyskalkulie. Jejimi typickými projevy je narušení aritmetických dovedností. V praxi se vyskytuje o poznání méně často než předchozí tři SPU.<sup>2</sup>

Pro samotný pojem specifických poruch učení se v české literatuře ekvivalentně používá více termínů, například vývojové poruchy učení, specifické poruchy učení, specifické vývojové poruchy. Každý z nich má však svoje specifika.

Abychom nezaměňovali specifické poruchy učení s jinými obtížemi v oblasti učení, přidávají se k poruchám učení ještě přívlastky „specifické“ a „vývojové“.

„Specifické“ odlišuje skupinu poruch „nespecifických“, někdy označovaných jako „nepravé“ nebo „pseudo“ poruchy učení, které sice mívají stejné projevy, ale příčiny a možnosti reedukace jsou rozdílné. „Nespecifické“ poruchy učení bývají spíše důsledkem snížených mentálních schopností žáka, nevhodným prostředím z hlediska podnětnosti, ať už ve škole nebo v domácím prostředí, dále neurotických nebo úzkostných stavů dítěte, vlivem obav ze školní docházky nebo jako následek jiných poruch (sluchových nebo zrakových vad).<sup>3</sup>

---

<sup>1</sup> Pokorná 2001, str. 59

<sup>2</sup> Vitásková, 2006

<sup>3</sup> Novák, 2007

„Vývojové“ označuje, že se jedná o poruchu učení, která se projeví až na určitém vývojovém stupni dítěte. Proto je možno takovouto poruchu diagnostikovat až po vstupu dítěte do školy. V české terminologii je proto taková porucha s předponou dys-. Vývojové poruchy se rovněž mění s věkem jedince. V průběhu začátku školní docházky se vztahují k samotné technice čtení jakéhokoli textu, dospělým jedincům dělá problém spíš čtení a porozumění složitějšího textu nebo pravolevá orientace.<sup>4</sup>

Matějček uvádí, že není jednotná terminologie poruch učení ani v zahraničí. Ani dnes ještě není sjednocena terminologie v anglosaské a německé odborné literatuře. V americké literatuře převažuje nejčastěji pojem learning disability, ve Velké Británii specific learning difficulties, ve francouzštině se užívá nejvíce pojmu dyslexie. V německy psané literatuře se lze setkat s označením Legasthenie<sup>5</sup> anebo Kalkulasthenie.<sup>6</sup> Nejsou výjimkou ani pojmy jako spezifische Entwicklungsstörungen, Spezielle Lernprobleme, Teilleistungsschwachen.<sup>7</sup> Je třeba, abychom odlišovali od těchto pojmů termín Lernbehinderte, který se v Německu užíval v souvislosti s problémy v učení u dětí, které patří vzhledem k základu své výše aktuálních rozumových schopností do tzv. hraničního pásma – do pásma lehké mentální retardace.<sup>8</sup>

SPU bychom neměli bagatelizovat, naopak, měli bychom jim věnovat dostatečnou pozornost, protože nepříznivě zasahují do rozvoje dětí a žáků, negativně působí na jejich vzdělávání a ovlivňují ho. Žákovi znemožňují přiměřeně reagovat, porozumět pokynům, plnit všechny běžné úkoly a instrukce učitele. V žákovi vyvolávají opakované neúspěchy stavy úzkosti a pocity strachu. Tyto poruchy je proto obzvlášť důležité včas diagnostikovat na základě odborného vyšetření, které je nezbytným podkladem pro zařazení takového žáka do režimu speciálněpedagogické péče, kde se snažíme nalézt co nejvhodnější metody nápravy s ohledem na individuální zvláštnosti jedince. Nezastupitelnou a možná i nejdůležitější roli hraje v tomto procesu spolupráce rodičů, odborných pracovníků pedagogicko - psychologických poraden, učitelů a ostatních pedagogických i nepedagogických pracovníků, kteří se tohoto procesu účastní.<sup>9</sup>

---

<sup>4</sup> Vitásková, 2006

<sup>5</sup> Schenk-Danzinger, 1975

<sup>6</sup> Zelinková, 2009

<sup>7</sup> Bartoňová, 2006

<sup>8</sup> Grohenfeldt in Bartoňová, 2006

<sup>9</sup> Bartoňová, 2012

V současné školské legislativě jsou žáci s SPU označováni jako děti, žáci, studenti se speciálními vzdělávacími potřebami, protože je nutné je vzdělávat takovým způsobem, který u dítěte může eliminovat negativní dopady dané specifickými poruchami učení.<sup>10</sup>

## **1.2 Definice SPU**

Jak jsme se zmínili výše, terminologie SPU je nejednotná. Stejně tak existuje celá řada definic, které se v průběhu historie měnily a zdokonalovaly. Uvedme si alespoň dvě, které se považují za vůbec první definice SPU:

První byla vydána v roce 1967 Úřadem pro výchovu v USA a zní takto:

*„Specifické poruchy učení jsou poruchami v jednom nebo více psychických procesech, které se účastní v porozumění řeči nebo v užívání řeči, a to mluvené i psané. Tyto poruchy se mohou projevat v nedokonalé schopnosti naslouchat, myslet, mluvit, číst, psát nebo počítat. Zahrnují stavy, jako je např. narušené vnímání, mozkové poškození, lehká mozková dysfunkce, dyslexie, vývojová dysfázie atd.“<sup>11</sup>*

Druhá byla vydána v roce 1980 skupina expertů Národního ústavu zdraví ve Washingtonu spolu s experty Ortonovy společnosti a dalších institucí. Je znatelně rozšířenější a zní takto:

*„Poruchy učení jsou souhrnným označením různorodé skupiny poruch, které se projevují zřetelnými obtížemi při nabývání a užívání takových dovedností, jako je mluvení, porozumění mluvené řeči, čtení, psaní, matematické usuzování nebo počítání. Tyto poruchy jsou vlastní postiženému jedinci a předpokládají dysfunkci centrálního nervového systému. I když se porucha učení může vyskytnout souběžně s jinými formami postižení (jako např. smyslové vady, mentální retardace, sociální a emocionální poruchy) nebo souběžně s jinými vlivy prostředí (např. kulturní zvláštnosti, nedostatečná nebo nevhodná výuka, psychogenní činitele), není přímým následkem takových postižení nebo nepříznivých vlivů.“<sup>12</sup>*

## **1.3 Klasifikace SPU**

Podle Mezinárodní klasifikace nemocí Světové zdravotnické organizace (WHO) jsou Specifické vývojové poruchy učení (poruchy školních dovedností) podskupinou Specifických vývojových poruch řeči a jazyka (F80) patřících do Poruch psychického vývoje (F80-F89).

---

<sup>10</sup>Jucovičová, 2014

<sup>11</sup> Národní ústav zdraví in Matějček, 1995, str. 24

<sup>12</sup> Národní ústav zdraví in Matějček, 1995, str. 24

## **F 80- F89 Poruchy psychického vývoje**

F 80 Specifické vývojové poruchy řeči a jazyka

F 80.0 Specifická porucha artikulace řeči

F 80.1 Expresivní porucha řeči

F 80.2 Receptivní porucha řeči

F 80.3 Získaná afázie s epilepsií

F 80.8 Jiné vývojové poruchy řeči a jazyka

F 80.9 Vývojová porucha řeči a jazyka nespecifikovaná

F 81 Specifické vývojové poruchy školních dovedností

F 81.0 Specifická porucha čtení

F 81.1 Specifická porucha psaní a výslovnosti

F 81.2 Specifická porucha počítání

F 81.3 Smíšená porucha školních dovedností

F 81.8 Jiná vývojová porucha školních dovedností

F 81.9 Vývojová porucha školních dovedností nespecifikovaná

(převzato z MKN10)<sup>13</sup>

### **1.4 Dyslexie**

Označení „Dyslexie“ použil jako první R. Berlin (1887), německý neurolog, ve svém článku Eine besondere Art von Wortblindheit (Dyslexia), v překladu Zvláštní forma slepoty (dyslexie). Slovo dyslexie je pravděpodobně odvozeno z řeckého „lexis“, znamenající slovní vyjádření, neboli řeč, jazyk, a předpony „dys“, která značí poruchu, špatnost nebo nedokonalost. V doslovném překladu znamená tedy dyslexie potíže se slovy nebo s prací se slovy. Přeneseně můžeme mluvit o poruše ve vyjadřování psanou řečí (psaní) a zpracování psané řeči (čtení).<sup>14</sup>

---

<sup>13</sup> MKN10: Mezinárodní klasifikace nemocí a přidružených zdravotních problémů: desátá revize

<sup>14</sup> Matějček, 1995

Jak už jsme zmiňovali výše, terminologie dyslexie i jiných poruch učení není v české literatuře jednotná, proto se v odborných publikacích objevuje i mnoho definic dyslexie. Pro účely této práce jsme se rozhodli zmínit tyto:

Vůbec první definice byla přijata na konferenci expertů Světovou federací neurologickou, v Dallasu v USA roku 1968:

*„Specifická vývojová dyslexie je porucha projevující se neschopností naučit se číst, přestože se dítěti dostává běžného výukového vedení, má průměrnou inteligenci a sociokulturní příležitost.*

*Je podmíněna poruchami v základních poznávacích schopnostech, přičemž tyto poruchy jsou často konstitučního původu.“<sup>15</sup>*

Novější definici čerpáme z publikace Speciální pedagogika od Josefa Slowíka: *„Dyslexie je specifická vývojová porucha čtení, při níž se jedinec potýká s problémy s rozpoznáním a zapamatováním si jednotlivých písmen, zvláště pak s rozlišováním písmen tvarově podobných; má potíže s rychlostí čtení, správností čtení a s porozuměním čtenému textu; často se vyskytuje tzv. dvojitě čtení (tiché předčítání před jeho vyslovením).“<sup>16</sup>*

Další definici uvádíme dle aktuální revize Mezinárodní klasifikace nemocí:

*„Hlavním rysem je specifická a výrazná porucha ve vývoji schopnosti číst, která není způsobena pouze mentálním věkem, problémy ostrosti zraku nebo nedostačující výukou. Chápání čteného, pochopení čteného slova, znalosti hlasitého čtení a schopnosti odpovídat na otázky vyžadující čtení, vše může být postiženo. Se specifickými poruchami čtení jsou často spojeny potíže s psaním, které často zůstávají až do dospívání, i když je dosaženo určitého pokroku ve čtení. V anamnéze zjišťujeme, že specifické vývojové poruchy čtení jsou předcházeny poruchou vývoje řeči nebo jazyka. V období školní docházky jsou často přidruženy poruchy chování a emocí.“<sup>17</sup>*

Současná definice dyslexie byla publikována pracovní skupinou Mezinárodní dyslektické společnosti (International Dyslexia Association - IDA) z 12. 10. 2002 v Annals of Dyslexia a v originálu zní takto:

---

<sup>15</sup> Světová federace neurologická in Matějček, 1993, str. 19

<sup>16</sup> Slowík, 2007, str. 127

<sup>17</sup> MKN10: Mezinárodní klasifikace nemocí a přidružených zdravotních problémů: desátá revize, 1992, str. 239)

*“Dyslexia is characterized by difficulties with accurate and / or fluent word recognition and by poor spelling and decoding abilities. These difficulties typically result from a deficit in the phonological component of language that is often unexpected in relation to other cognitive abilities and the provision of effective classroom instruction. Secondary consequences may include problems in reading comprehension and reduced reading experience that can impede growth of vocabulary and background knowledge.”<sup>18</sup>*

Přeloženo:

*„Dyslexie je specifická porucha učení, která je neurobiologického původu. Je charakterizována obtížemi se správným a/nebo plynulým rozpoznáním slova a špatným pravopisem a dekódovacími schopnostmi. Tyto obtíže jsou typickým následkem deficitu ve fonologické složce jazyka, který je často neočekávaný ve vztahu k ostatním poznávacím schopnostem a k podmínkám efektivní výuky ve třídě. Mezi sekundární následky mohou patřit problémy s porozuměním čteného a omezené čtenářské zkušenosti, které brání růstu slovní zásoby a základních znalostí.“<sup>19</sup>*

## **1.5 Symptomatologie**

Symptomatologie komplexu poruch při čtení a psaní je velmi bohatá, což je dáno mimo jiné i tím, že existuje velice pestrá škála příčin. Jednotlivé projevy se promítají do více oblastí. Jednak se jednotlivé symptomy nemusí projevit všechny v plné míře, navíc se v odborné literatuře autoři zmiňují o vzácném výskytu tzv. čistých forem SPU, naopak se dočteme o častém výskytu tzv. smíšených forem.<sup>20</sup>

Z tohoto důvodu vyděluje Vitásková 2 hlavní skupiny projevů: specifické a nespecifické.

### **1.5.1 Specifické projevy**

Charakterizují soubor typických projevů konkrétního typu SPU. Potvrzujeme je u žáků pro stanovení objektivní diagnózy v PPP<sup>21</sup> či SPC<sup>22</sup>. Pro účely této práce se budeme soustředit na specifické projevy dyslexie, dysgrafie a dysortografie, protože jde o nejčastější specifické projevy SPU, které se u žáků vyskytují současně.

---

<sup>18</sup> IDA, 2002

<sup>19</sup> Bartoňová, 2012, str. 25

<sup>20</sup> Matějček; Zelinková; Pokorná; Vitásková

<sup>21</sup> PPP – pedagogicko psychologická poradna

<sup>22</sup> SPC – speciálně pedagogické centrum

- Specifické projevy dyslexie:
  - Nápadně pomalá rychlost čtení
  - Záměna sluchově nebo zrakově podobných písmen
  - Čtení v opačném – pravolevém směru
  - Vynechávání částí nebo celých slov či celých řádků
  - Tiché předříkávání slov před jejich hlasitým vyslovením – tzv. dvojí čtení
  - Komolení slov (při domýšlení nepřesně vnímaných částí slabik nebo slov)
  - Poruchy porozumění přečteného textu
  
- Specifické projevy dysgrafie:
  - Neschopnost osvojit si příslušnou podobu jednotlivých grafémů psacího písma nebo jejich záměna s jinými
  - Vynechávání písmen, slabik nebo slov při psaní
  - Psaní v opačném (pravolevém) směru
  - Neschopnost používat adekvátní velikost grafémů v psaném textu, což má za důsledek komolení významů slov
  - Roztřesenost linií psaných grafémů, příliš malý nebo naopak velký tlak na psací pomůcku
  
- Specifické projevy dysortografie:
  - Zaměňování tvrdých slabik za měkké a obráceně, případně krátkých slabik za dlouhé a dlouhých slabiky za krátké
  - Nepřesné hranice slov, často může splývat více slov v jedno
  - Opakování gramatických chyb, které jinak neodpovídá dostačující znalosti pravidel gramatiky



### 1.5.2 Nespecifické projevy

U žádného jedince nelze diagnostikovat SPU pouze na základě přítomnosti těchto projevů. Tyto potíže bývají často nalezeny i u jedinců s jinými poruchami vývoje.<sup>23</sup> Jedná se především o:

- Deficity pozornosti
- Zvýšená unavitelnost
- Deficity paměti
- Motorické deficity
- Obtíže v časoprostorové orientaci a ve vnímání posloupnosti
- Obtíže v pravolevé orientaci
- Obtíže v jazyce a řeči
- Emoční labilita, psychomotorická nestabilita
- Poruchy aktivity
- Poruchy senzorycké integrace

U každého jedince se jednotlivé symptomy objeví v jiné vzájemné kombinaci, s různou mírou intenzity. Při podrobné diagnostice nám tedy vytvoří zcela individuální obraz žáka.

## 1.6 Etiologie

Od počátku zkoumání příčin vzniku dyslexie se uvažovalo o dvou hlavních mechanismech na pozadí – spojitost genetických faktorů a časné poškození mozku. U nás se této problematice věnoval již v roce 1958 a 1961 O. Kučera se svým týmem spolupracovníků. Využil všechny dostupné rozborů nálezů u dyslektiků ošetřovaných v Dětské psychiatrické léčebně v Dolních Počernicích a rozdělil dyslektiky do těchto skupin:

1. Téměř 50% dyslektiků byly jedinci, u kterých se jevila pravděpodobnou etiologií drobné poškození mozku, nazývané tehdejší terminologií lehká dětská encefalopatie, nyní lehká mozková dysfunkce.

---

<sup>23</sup> Takovouto poruchou může být např. vývojová dysfázie (Klenková, 2006)

2. U přibližně 20% případů se projevila heredita (dědičnost).
3. Třetí skupině tvořené asi 15% případy byly prokázány příčiny hereditárně encefalopatické.
4. Zbýlých 15% dětí spadalo do okruhu neurotických nebo nejasných příčin.<sup>24</sup>

Kučerovo pojetí neztratilo svůj význam ani dnes, i když se etiologie dyslexie podstatně rozšířila a prohloubila. Současný pohled je komplexní a příčiny poruch učení se považují za multifaktoriální. Znamená to, že je jich mnoho, vzájemně se kombinují, a to s různou závažností a převahou v odlišných oblastech vnímání a paměti. To je nejvýznamnějším důvodem pro nemožnost využití optimální metody vhodné pro všechny jedince.<sup>25</sup>

Například Vágnerová vyděluje příčiny SPU pouze na 3 oblasti: prenatální, perinatální a postnatální. Vágnerová zde vychází z prokázané etiologie všech ostatních vad nebo handicapů, jako jsou sluchové nebo zrakové vady, popř. mentální retardace.<sup>26</sup>

Podle Vitáskové se dají dělit příčiny na dvě velké hlavní skupiny: vnější (exogenní) a vnitřní (endogenní).<sup>27</sup>

Vnější příčiny samy nevyvolávají SPU, ale dopad vnitřních příčin mohou výrazně zhoršovat. Řadí se sem

- vlivy školní – tedy školní prostředí, např. nesoulad mezi učebním stylem žáka a výukovým stylem učitele (použití vyučovacích metod, organizačních forem,...), školní fobie, nepřiměřené nároky na žáka nebo poruchy adaptace žáka. Tyto vlivy byly dříve nazývány didaktogenními.
- vlivy rodinné: dostatečné sociální, stimulační podmínky, které rodina dítěti zprostředkovává, míra příležitostí jedince setkávat se s kulturními a jazykovými specifiky své země, nároky rodiny na školní přípravu nebo na dosahování výborných výsledků nejen ve škole, ale i jiných oblastech života, zkušenosti rodičů s podobnými obtížemi u sebe nebo příbuzných a známých a jejich informovanost o problematice poruch učení.

---

<sup>24</sup> Matějček, 1993

<sup>25</sup> Vitásková, 2006

<sup>26</sup> Vágnerová, 2005

<sup>27</sup> Vitásková, 2006

Do vnitřních příčin patří zejména:

- Odchytky ve struktuře i funkci mozku (SPU, které jsou založeny na drobných mozkových poškozeních způsobených mnoha příčinami, které na jedince působily během jeho prenatálního, perinatálního nebo postnatálního vývoje. Vyvolávají různé projevy např. poruchy pozornosti nebo aktivity.
- Netytická lateralita (často se u dyslektiků objevuje lateralita zkřížená nebo nevyhraněná) a vztahy mezi využíváním pravé či levé mozkové hemisféry při činnostech jako je psaní nebo čtení.
- Dědičnost, kterou nelze konkretizovat na určitý gen určující typ SPU. Souvislost genových odchylek se neprojevuje u všech lidí stejně, navíc nejsou dosud přesně známy jejich mechanismy. Uvedme si zde pro příklad upozornění F. Koukolíka na četné výzkumy, které zdůrazňují podíl těchto párů chromozomů na vzniku dyslexie: 2., 3., 6., 7., 15., 18., přičemž největší podíl příkládá 6. páru.<sup>28</sup>
- Deficity paměti (týkají se především problémů s pracovní pamětí – tedy ultrakrátkou pamětí potřebnou nejen pro porozumění zadání úkolu, ale například i pro zapamatování sledu písmen ve slově nebo celkového sledu informací v textu).
- Obtíže v senzomotorickém vnímání a úrovni intergrace senzomotorických schopností. Tyto problémy jsou často důsledkem zrakového nebo sluchového, méně často pak hmatového, kinestetického a proprioreceptivního vnímání schopnosti je integrovat do jednoho vjemu, protože to je důležitým předpokladem pro zvládnutí čtení, psaní a dalších školních činností.
- Cerebrální dysfunkce – dysfunkce na úrovni mozečku, jenž může způsobit motorické obtíže na pozadí dyspraxie nebo dysgrafie.
- Deficity jazykových schopností, které mají velmi blízko k vývojové dysfázii.
- Narušení očních pohybů – tedy schopnost správného rozsahu, rychlosti a rozfázování očních pohybů při samotném procesu čtení. Je to častá příčina obtíží ve čtení u žáků s SPU - dyslexií.

U většiny žáků s SPU platí, že porucha vznikla na podkladě kombinace exogenních a endogenních příčin. Pokud by ale nastal případ, že by působily pouze vnější příčiny, jednalo

---

<sup>28</sup> Koukolík, 2000

by se o tzv. pseudoporuchy – nepravé poruchy učení. Kterákoli z výše uvedených příčin může být u dítěte přítomna, a přesto se SPU nemusí vůbec projevit. Také to platí naopak, že žák s dyslexií nemusí mít každou z těchto poruch.<sup>29</sup>

Z. Žlab a E. Škodová uvádějí navíc ještě doprovodné (sekundární) symptomy, jež mohou vzniknout u žáků s SPU při opakovaných neúspěších v oblasti školních dovedností nebo nevhodnými reakcemi rodičů, učitelů, spolužáků, kamarádů nebo sourozenců a jiných osob nacházejících se v blízkosti dítěte, například:

- Celkový negativní postoj ke školní práci a školním povinnostem či škole jako instituci vůbec
- Výskyt neuróz (tiky, enurézy)
- Výskyt somatických poruch (bolesti hlavy, břicha, ranní nevolnosti,...)
- Výskyt poruch chování nebo sociálně patologických jevů (agresivita, záškoláctví,...)<sup>30</sup>

## ***1.7 Diagnostika***

„U dětí se specifickými poruchami učení bývá narušen proces vnímání – buď je nedostatečně rozvinutý, nebo se vyvíjí nerovnoměrně, případně je porušený. V důsledku toho dochází ke zkreslenému vnímání.“<sup>31</sup> Důsledek tohoto je pro dítě takový, že nesprávně čte, píše nebo manipuluje s předměty, protože například nesprávně vnímá písmena, hlásky a číslice.

Diagnostiku můžeme dle logopedického slovníku charakterizovat jako „proces rozpoznávání nemoci, odchylky, poruchy, *zjišťování anamnestických dat, vyšetření přítomného stavu (status praesens) a další odborná vyšetření mají za cíl odhalit příčiny nemoci, stanovit diagnózu a efektivní způsob terapie, případně stanovit prognózu vyléčení*“<sup>32</sup>

Jak už jsme uvedli výše, projevy SPU jsou natolik pestré a přizpůsobené konkrétnímu jedinci, že i jejich reedukace je velice individuální a jednotlivé postupy musí vycházet z diagnostiky. Ta by měla být proto komplexní (pedagogická, psychologická

---

<sup>29</sup> Vitásková, Peutelschmiedová, 2009

<sup>30</sup> Škodová, Jedlička, 2007

<sup>31</sup> Jucovičová, 2014, str. 9

<sup>32</sup> Dvořák, 2001, str. 46

a speciálněpedagogická),<sup>33</sup> z čehož vyplývá, že diagnostika dyslexie je záležitostí interdisciplinární.<sup>34</sup>

Dle platné české legislativy provádějí diagnostiku specifických poruch školních dovedností pedagogicko-psychologické poradny (PPP) a speciálně pedagogická centra (SPC) logopedická.<sup>35</sup>

Při diagnostice se musíme opírat o definice dyslexie, které už jsme uvedli v kapitole 1.2. Je třeba zjistit, jak dítě čte, přičemž nezapomínáme na možnost vlivu smyslové a / anebo jiné vady, nemoci či jiných vnějších okolností a vlivů. Zjišťujeme 3 hlavní aspekty: zda se dítěti dostává běžného výukového vedení, jeho sociokulturní prostředí je adekvátně podnětné a dává mu dostatek příležitostí k možnostem vzdělávání. Třetím důležitým zjištěním je přiměřenost inteligence dítěte.

Matějček popisuje 3 důležité fáze diagnostického postupu:

1. Zjišťujeme, zda se v konkrétním případě jedná o skutečnou vývojovou dyslexii.
2. V případě, že se o dyslexii opravdu jedná, provádíme dále podrobný rozbor případu jedince a zjišťujeme původ a typ poruchy.
3. Doplníme celé šetření tak, abychom byli schopni zajistit vytvoření dobrých předpokladů pro reedukaci.<sup>36</sup>

V praxi se tyto fáze neoddělují, ale navzájem se prolínají a doplňují. Pokud má učitel jisté podezření na některou ze specifických poruch učení, měl by se soustředit na následující oblasti: úroveň dovednosti číst, psát, počítat, soustředit se, úroveň sluchového vnímání, zrakového vnímání, řeči, reprodukce rytmu, orientace v prostoru, nápadnosti v chování a jiné individuální projevy.

V rámci odborné diagnostiky na pracovišti PPP nebo SPC se provádí hodnocení výkonu ve čtení, hodnocení žákových písemných prací, vyšetření inteligence, řeči, zrakové a sluchové percepce, laterality, paměti, vnímání času a prostoru. Tyto zmíněné oblasti bývají testovány prostřednictvím standardizovaných testů či celých testových baterií.

Pokorná vymezuje diagnostiku na 2 okruhy, přímé a nepřímé zdroje diagnostických informací.

---

<sup>33</sup> Jucovičová, 2014

<sup>34</sup> Matějček, 1993

<sup>35</sup> Novela vyhlášky 72/2005 Sb., o poskytování poradenských služeb ve školách a školských poradenských zařízeních, ve znění vyhlášky č. 116/2011 Sb.

<sup>36</sup> Matějček in Lechta, 2003

### 1.7.1 Nepřímé zdroje informací pro diagnostiku

Svým významem jsou spíše druhotné ve srovnání s přímými diagnostickými technikami, závislé na osobním přístupu vyšetřujícího. Řadí se sem:

- Rozhovor s rodiči
- Rozhovor s dítětem
- Rozhovor s učitelem<sup>37</sup>

### 1.7.2 Přímé zdroje informací pro diagnostiku

Diagnózu SPU stanovujeme pomocí analýzy školních výkonů dítěte. Hodnotíme hlavně čtení, psaní, počítání a výkony dítěte v jednotlivých percepčních oblastech, se kterými nám pomáhají speciální zkoušky a testy.

#### Wyšetření rychlosti čtení

V PPP se užívají k vyšetření rychlosti ve čtení normované texty vypracované Matějčkem a kol. Stanovujeme výkon ve čtení za první minutu tak, že sečteme všechna správně přečtená slova. Celkem ale měříme 3 minuty, pro případ nerovnoměrné rychlosti v průběhu měření. Při hodnocení využíváme normy dle vyžadované úrovně čtení v určitém ročníku. Získáváme údaj o žákově čtenářském kvocientu (ČQ), jehož průměrnou hodnotou je 100 bodů. Nižší výsledek značí míru deficitu ve čtení, a vyšší kvocient znamená nadprůměrnou schopnost ve čtení. ČQ se pak srovnává s výsledkem inteligenčního testu – inteligenčním kvocientem (IQ). Při dosažení čtenářského kvocientu nižší hodnoty o 15 a více bodů než inteligenčního kvocientu můžeme o dyslexii uvažovat.<sup>38</sup> V opačném případě (ČQ > IQ) to neplatí, protože schopnost naučit se číst není na IQ přímo závislá.<sup>39</sup>

#### Chyby při čtení a jejich analýza

Při podrobném sledování chyb, jež se žák dopouští, zjistíme, že některé se opakují a jiné můžeme označit za náhodné. Mezi takové časté chyby patří například záměna písmen, která může mít 2 možné příčiny: nedostatečnou zrakovou perцепcí tvarů nebo intermodálním kódováním – žák neví, který znak patří ke které hlásce.

Dále je třeba sledovat, která písmena dítě zaměňuje, nejsou-li si dvojice nebo skupiny písmen podobné svým vzhledem (podobnost zrcadlová, v detailu, nebo vertikální inverze),

---

<sup>37</sup> Pokorná, 2001

<sup>38</sup> Žlab, Škodová in Škodová a kol., 2007

<sup>39</sup> Pokorná, 2001

zda dítě písmena ve slově nepřehazuje nebo dokonce nečte celé slovo v opačném - pravolevém směru. Snažíme se hledat všechny podrobnosti v souvislostech chyb, jež se dítě dopouští opakovaně. Tím získáme základní informace o konkrétních obtížích dítěte, jejichž příčinu pak můžeme lépe vyhodnocovat. Další čtenářské chyby, které bychom si měli všimnout je tzv. dvojí čtení,<sup>40</sup> které patří mezi chyby naučené.

### **Porozumění čtenému textu**

Mezi další důležité aspekty čtení patří to, zdali si dítě uvědomuje obsah textu, který četlo. Když si jej neuvědomuje, soustředí se jen na technickou stránku čtení a tato činnost mu nepřináší žádné potěšení. Navíc žák nezvládá pěkný přednes čteného textu, protože ten se vyvine až s automatizováním celého procesu čtení.

Úroveň čtení s porozuměním posuzujeme dle otázek, které předem ke vhodně zvolenému textu dle navštěvovaného ročníku promyslíme. Ptáme se tak, aby dítě bylo schopno na naše otázky adekvátně kvalitně odpovědět vzhledem k očekávané úrovni vyjadřování, která souvisí s aktivní slovní zásobou a syntaktickou skladbou vět. Pokud budeme sestavovat konkrétní otázky ke zvolenému textu, dbáme na jejich jasnost, stručnost a reálnou zaměřenost na obsah čteného. Otázky by neměly být pokládány příliš obecně, aby si jejich odpovědi dítě neodvodilo, vhodné nejsou ani otázky s odpovědí ano / ne nebo otázky, které v sobě už odpověď zahrnují.

Dalším důležitým upozorněním je, že pokud dítě vyšetřujeme opakovaně, neměli bychom mu předkládat text, který už dítě jednou četlo, vždy by pro něj měl být text nový a neznámý.

### **Chování dítěte při čtení**

U této kategorie si snažíme povšimnout všeho, co dítě během procesu čtení vykonává. Snažíme se z chování dítěte odvodit, jak náročný pro něj proces čtení je, zda je uvolněné nebo v napětí, které se projeví například v držení těla nebo změnou v dýchání a fonaci. Pokud se nám podaří vyzorovat nějaký mechanismus chování, kterým si dítě samotný proces čtení usnadňuje (například ukazování prstem před / za čteným písmenem / slovem), můžeme jej využít pro vhodnou metodu nápravy.

### **Hodnocení písemných prací**

Hodnocení písemných prací patří mezi velmi cenné metody, které se využívají. Opět z nich můžeme vyčíst charakter chyb, pochopit proč k tomuto omylu došlo, vysvětlit je etiologicky

---

<sup>40</sup> Dítě nejprve slovo vyhláskuje a pak jej vysloví celé znovu nahlas

a samozřejmě jich využít k nápravě. Písemné práce můžeme hodnotit školní (dítě přinese např. písemnou práci z českého jazyka, sešity, vypracované pracovní listy,...) nebo takovou práci pro dítě sestavíme sami a máme možnost sledovat konkrétní jevy, popř. sledovat více hledisek najednou.

### **Sluchové rozlišování řeči**

Nejčastěji se jedná o potíže se sluchovou percepcí v řeči, které se projeví v oblastech sluchové analýzy a syntézy slov, sluchové diferenciaci měkkých a tvrdých slabik (nejčastěji po hláskách d, t, n) a délky vokálů.

Mezi nejčastěji využívané diagnostické testy patří:

- Zkouška WM (Wepman - Matějčkova zkouška auditivní diferenciaci), která se dá využít u dětí již od pěti let.
- Zkoušku sluchové analýzy a syntézy (zkouška SASM) – při sluchové analýze dítě má za úkol pozorně poslouchat slova, jež mu předřikáváme a říci nám, které hlásky zaznamenal a jejich postupné pořadí. Při sluchové syntéze předřikáváme jednotlivé hlásky v drobných intervalech a dítě naopak skládá celé slovo. Obě dvě části zkoušky jsou možné využít u dětí od 5 let s přiměřenou náročností slov.
- Zkouška audiomotorické koordinace – je realizována s použitím bzučáku, kde vyprodukujeme na jednom bzučáku řadu tónů odlišujících se délkou (krátké a dlouhé tóny) a dítě se je snaží odlišit a popsat (kolik jich bylo krátkých / dlouhých) a v druhé části zopakovat opět pomocí bzučáku.

### **Zraková percepce tvarů**

V případě, že se u dítěte nevyvíjí schopnost zrakové percepce optimálním způsobem, může docházet k chybám, jako je vertikální i horizontální inverze symbolů, jejich záměna a nepřesné rozlišování geometrických tvarů. Dítě pak číslice a písmena zaměňuje a má obtíže s jejich přesným znázorňováním.

Normované testy k vyšetření zrakové percepce:

- Eldfeltův reverzní test – určen pro předškolní věk a první ročník základní školy, zkoumá schopnost diferencovat otočené a převrácené tvary
- Test vizuální diferenciaci – podobný Eldfeltovu reverznímu testu, je určen pro starší žáky



- Vývojový test zrakového vnímání M. Frostigové – určen dětem od 4 do 8 let, některé subtesty dokonce do 9 let. Zaměřeny jsou na vizuomotorickou koordinaci, rozlišení figury a pozadí, konstantnost tvarů, polohu v prostoru a vzájemné prostorové vztahy.

Mezi další testy, které můžeme využít, řadíme test obkreslování obrázků, Bender - Gestalt test nebo Rey - Osterreithovu komplexní figuru<sup>41</sup>

### **Lateralita**

Testů ke zjištění funkční laterality je celá řada, avšak nejznámějším a nejpoužívanějším je Test Matějčka a Žlaba, který obsahuje celkem 10 úkolů (+2 náhradní) pro vyšetření laterality horních končetin a další úkoly pro vyšetření laterality oka, která bývá pak srovnávána s lateralitou horní končetiny, ucha a dolních končetin.

### **Intelligence**

Úroveň inteligence se vyšetřuje vždy pomocí standardizovaných testů, takovým typickým testem jsou WISC III, IST 2000R, test Stanford - Binet nebo nověji Woodcock - Johnson test. K méně využívaným testům řadíme PDW či Ravenův test.<sup>42</sup>

Při diagnostice dyslexie se dále sledují a testují další kognitivní funkce, mezi které patří vnímání prostorové orientace, vnímání časové posloupnosti a paměť. I tyto oblasti obsahují své diagnostické materiály a testy.

---

<sup>41</sup> Vágnerová in Říčan, Krejčířová a kol., 2006

<sup>42</sup> Vágnerová, Klégrová, 2008

## 2 Vizualní percepce a oční pohyby

Zrak (neboli vidění, vizualizace) a zraková (vizuální) percepce jsou dva odlišné pojmy. Zrak umožňuje zobrazení okolí na sítnici, ale vizuální percepce úzce souvisí se zpracováním podnětů, v tomto případě vizuálních podráždění. Jedinec si ve vědomí ukládá, uchovává a vybavuje vizuální superznaky<sup>43</sup> vnímaných objektů, které hrají klíčovou roli při zpracovávání informací. Informace jsme schopni zpracovat až po zvládnutí určitých kognitivních schopností, mezi které patří klasifikace, kategorizace a abstrakce.

Mechanismus zpracování informací probíhá podobně jako u sluchových a jiných podnětů, tedy nejprve jde informace ze smyslového orgánu přes percepční kanál, kde se přemění ve vjem, stává se vědomou a uloží se do krátkodobé paměti. Dále se může zpracovat s jinými informacemi nebo vyvolat později. O tom, že u lidí hraje zrakové vnímání významnou roli, svědčí i to, že máme své zkušenosti a prožitky založeny ve velké míře právě na zrakových podnětech.

### Oko jako smyslový orgán

Lidské oko se skládá z oční koule a přídatných orgánů. Navazuje na něj zraková dráha a konečným centrem je zrakové centrum mozkové kůry. Oko je uloženo v očníci, kterou prostupují i nervy a cévy, které vyplňují prostor mezi oční koulí a očnicí. Oční koule se skládá celkem ze tří vrstev: (viz obrázek 1)

První - vnější vrstva je tvořena z velké části bělimou, do které se upínají okoohybné svaly a nerv, a z 1/5 rohovkou, jež je poněkud vyklenutější než bělima.

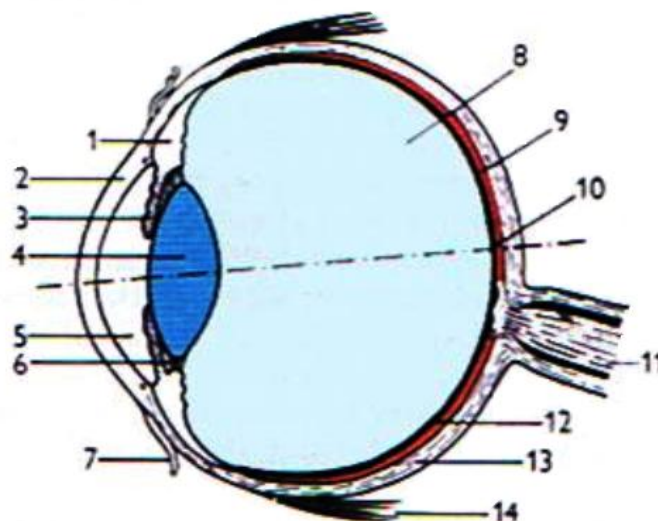
Střední vrstva se jmenuje žloutka a je tvořena cévnatkou v zadní části a vpředu řasnatým tělískem a duhovkou. Duhovka má uprostřed otvor – zornici.

Vnitřní vrstvu oční koule tvoří tenká průhledná sítnice se sítí drobných tepen a žil. Rozlišujeme na ní slepou a žlutou skvrnu. Slepá skvrna je místem připojení zrakového nervu, pokud se pozorovaný bod promítá v tomto bodě, nevidíme jej. Naopak ve žluté skvrně, která se nachází kousek (asi 4mm) od slepé skvrny je místo nejostřejšího vidění. Naše oči se při pozorování předmětu pohybují tak, aby se objekt promítl právě ve žluté skvrně. I sítnice má několik vrstev, pod vnitřní vrstvou se nachází tyčinky a čípky, smyslové buňky oka.

---

<sup>43</sup> Třídí se společným znakem – definují atribut

Tyčinky a čípky se připojují na několik vrstev nervových buněk, které se postupně sbíhají do zrakového nervu v místě slepé skvrny.<sup>44</sup>



1 – řasnaté tělísko, 2 – rohovka, 3 – duhovka, 4 – čočka, 5 – přední komora oční, 6 – závěsný aparát čočky, 7 – spojivka, 8 – sklivec, 9 – cévnatka, 10 – žlutá skvrna, 11 – zrakový nerv, 12 – sítnice, 13 – bělma, 14 – okohybný sval

Obrázek 1: Podélný řez okem<sup>45</sup>

Čípky nám umožňují barevné vidění, tyčinky černobílé vidění za tmy. Čípky rozlišujeme trojího druhu dle barvy, kterou determinují. Různým kombinováním pak vzniknou všechny barevné odstíny.

Duhovka přepažuje přední část oční koule na přední oční komoru (mezi rohovkou a duhovkou) a zadní oční komoru (mezi duhovkou a čočkou). Tyto malé prostory vyplňuje komorový mok.

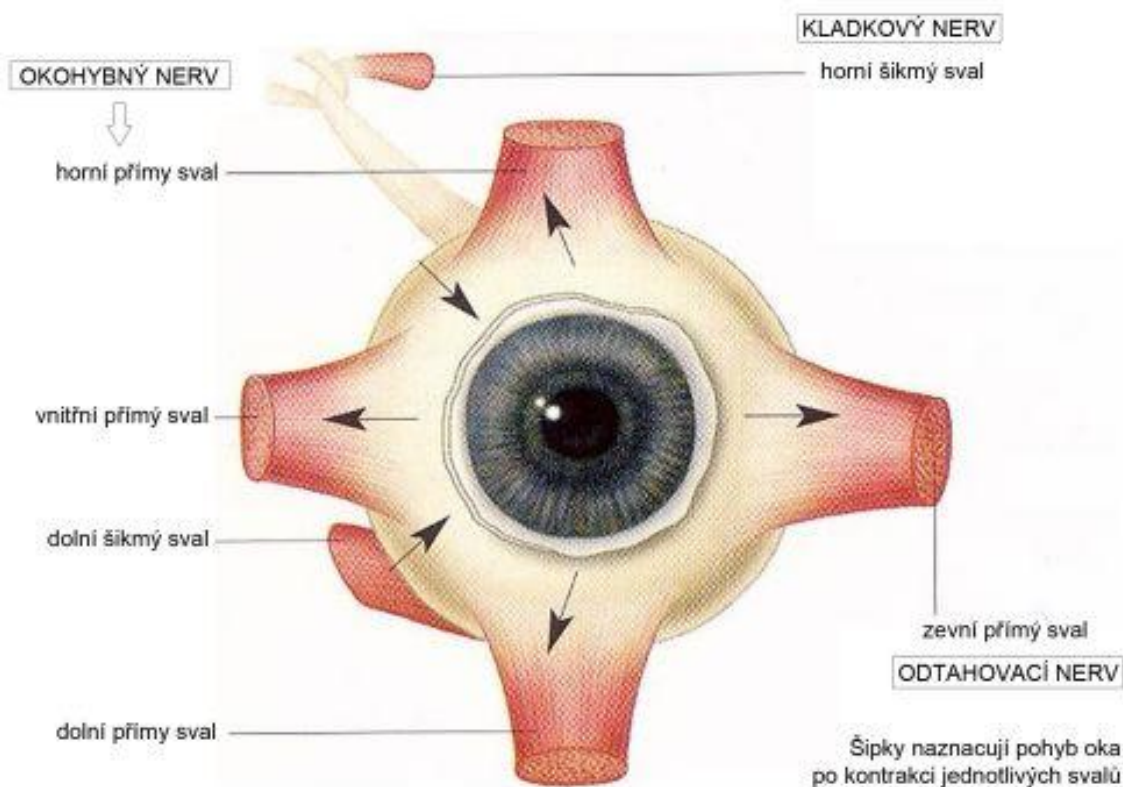
Rohovka, komorový mok, čočka a sklivec umožňují ostré vidění. Stěžejní funkci má čočka, která láme paprsky tak, aby se sbíhaly na sítnici. Má určitou schopnost akomodace – změny zakřivení při pozorování různě vzdálených předmětů. Rosolovitý sklivec pak vyplňuje prostor mezi čočkou a sítnicí.

Přídavnými orgány oka jsou okohybné svaly, víčka, spojivka a slzné ústrojí. Okohybných svalů rozeznáváme 2 skupiny – přímé a šikmé (obrázek 2) Jsou to svaly příčně pruhované,

<sup>44</sup> Synek, 2014

<sup>45</sup> Převezato a upraveno z: Machová, 2002, str. 150

které začínají při hrotu očnice a upínají se na oční kouli poblíž rohovky. Pomáhají s pohybem oční koule tak, aby se obraz promítal do žluté skvrny.<sup>46</sup>



Obrázek 2: Okohybné svaly<sup>47</sup>

Okohybné svaly zajišťují také to, aby obě oči sledovaly stejný předmět ve stejném čase – tedy aby pracovaly paralelně. Dále se na správném vidění podílejí svaly víček. Jde o zvedáč víčka a mimický kruhový sval.

## 2.1 Základní funkce vizuální percepce ze speciálně-pedagogického hlediska

### 2.1.1 Rozlišování tvarů

Rozlišování tvarů je stěžejní už pro děti věkové kategorie od 5 let. Podmínkou je dostatečně vyvinutá zraková percepce a senzomotorická koordinace. Soustředíme se u dítěte na to, zda nedeformuje tvary a dodržuje správnou polohu v prostoru. Pokud je dítě v této oblasti neúspěšné, může být příčina v neschopnosti aktivně zvládnout zadaný tvar nebo jej bezpečně rozeznat mezi jinými. Dítě se většinou snaží napodobit určitou předlohu.

<sup>46</sup> Machová, 2002

<sup>47</sup> Převzato z: Vývoj a stavba oka, 2015

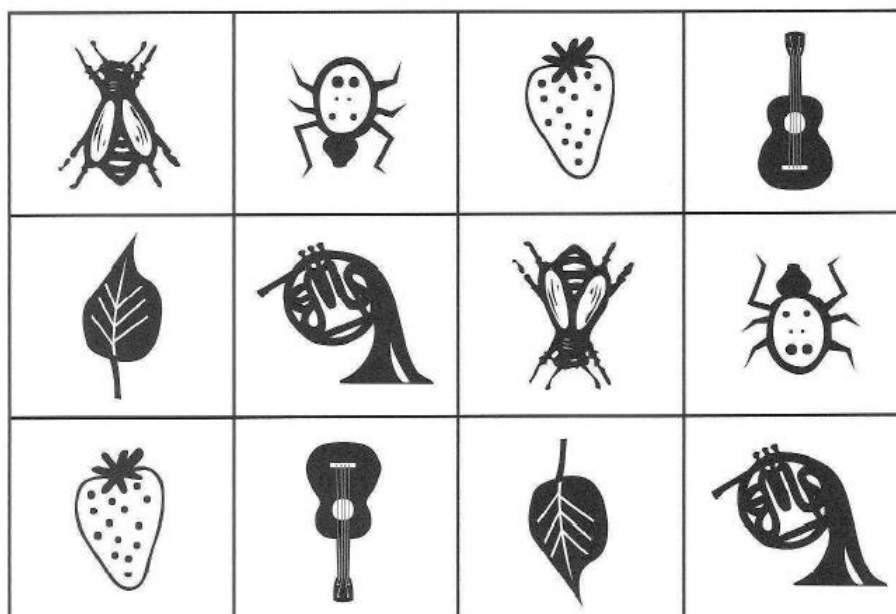
U nás i v zahraničí se hojně této problematice věnují diagnostické testy Bender – Gestalt test, v ČR Matějčkův a Strnadové test obkreslování.

### 2.1.2 Zraková diferenciacie, porovnávání

Schopnost porovnávání se u dětí vytváří už v nejranější fázi jejich vývoje. Například rozliší tvář matky od ostatních obličejů jiných osob. Postupně se ve zrakové diferenciaci zdokonaluje, vnímá přesněji a podrobněji, poznává tvary a detaily, barvy, navíc si je pamatuje a sleduje i pohyblivé předměty. V praxi využíváme často obrázky s body, geometrickými tvary, figurami, popřípadě se složitějšími obrázky a detaily, na kterých si dítě procvičuje zrakové vnímání, přičemž využívá i zrakové analýzy, třídění prvků dle určitého znaku, obrázkových řad, generalizace a diskriminace.

Jako materiál pro nácvik či procvičení se dá použít například Feuersteinova metoda instrumentálního obohacování, ale také ve spoustě dětských časopisů se objevují úkoly typu: vyber geometrické tvary určité velikosti a barvy, hledej detail v obrázku a podobně. Pro ilustraci uvádíme ukázkou z pracovního listu od Jiřiny Bednářové – Zrakové vnímání – Optická diferenciacie 1 (viz obrázek 3)

Vyhledej dva shodné obrázky a spoj je čarou (popř. označ stejnou barvou).



Obrázek 3: Zraková diferenciacie <sup>48</sup>

<sup>48</sup> Převzato a upraveno z: Bednářová, 2011, pracovní list číslo 1

### 2.1.3 Zraková paměť

U zrakové paměti se nesoustředíme tolik na dlouhé časové intervaly (měsíce, roky), ale spíše na krátkodobou paměť v rozmezí několika vteřin či minut. Avšak krátkodobá paměť tvoří základ pro paměť dlouhodobou, navíc odráží vnější jevy vnímané na základě senzomotorických procesů. Dlouhodobá paměť vybírá podstatné znaky a vztahy a všechny informace uchovává sémanticky či logicky uspořádané.

Na zrakové paměti je zajímavé, že je velice ovlivněna věkem a motivací. Předškolní děti velice často (například při pexesu) dosahují lepších výsledků než dospělí, protože se velice dobře na tuto činnost dokáží soustředit. Jedná-li se ale o obrázky abstraktní nebo pro dítě nezajímavé, klesá jeho výkon velmi rychle.

Při počátečním čtení se ukazuje kvalita zrakové paměti přímo úměrná rychlosti osvojení grafémů a jejich fixaci. Není to však jediný faktor úspěchu, záleží také na zvolených metodách, motivaci dítěte a délce časového úseku, během kterého probíhá následné opakování.

Zelinková doporučuje následující typy cvičení pro vizuální paměť:

- Sledování dvou / tří / více předmětů, které dítě po zakrytí vyjmenuje a snaží se uvést i jejich vzájemnou polohu
- Kresba předmětů, písmen, symbolů
- Krátkodobé předložení písmen / slabik / slov a následné opakování
- Předložení 3 a více písmen, jejich vyhledávání, označování mezi ostatními písmeny
- Pexeso
- Obkreslování dříve pozorovaných sestav z korálků, kostek a jiných uspořádaných objektů<sup>49</sup>

### 2.1.4 Zraková analýza a syntéza

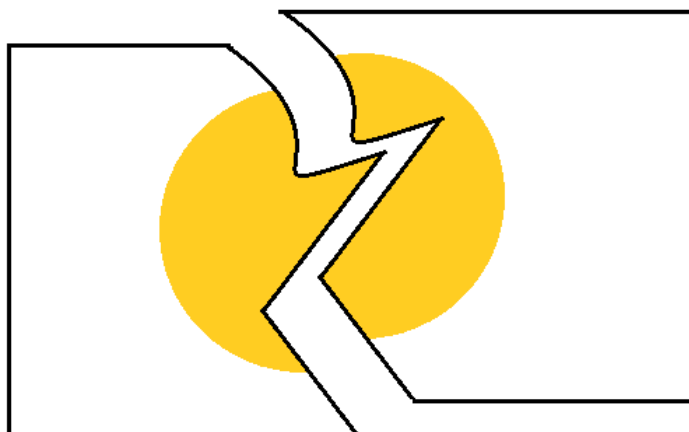
Zraková analýza a syntéza jsou rovněž velmi důležité dovednosti pro správné čtení, protože jde o rozklad celku na části a skládání částí do jednoho celku. Analýzu rozlišujeme na dva druhy. Nižší formě se říká diskriminace, kde máme na mysli analýzu základních

---

<sup>49</sup> Zelinková, 2001

kvalitativních vlastností určitého objektu. Vyšší formu nazýváme diferenciací. Je složitější než diskriminace, zahrnuje v sobě také analýzu příznaků, relací a složitější vlastnosti předmětů. Syntéza je závislá na procesu zobecnování a na analýzu navazuje.

Při procvičování můžeme doporučit využití puzzle, rozstříhaných obrázků / symbolů / písmen nebo skládání písmen / číslic z určitých prvků. Složitější variantou je pak skládání slov ze slabik nebo částí slov, které neodpovídají slabikám, a písmen.

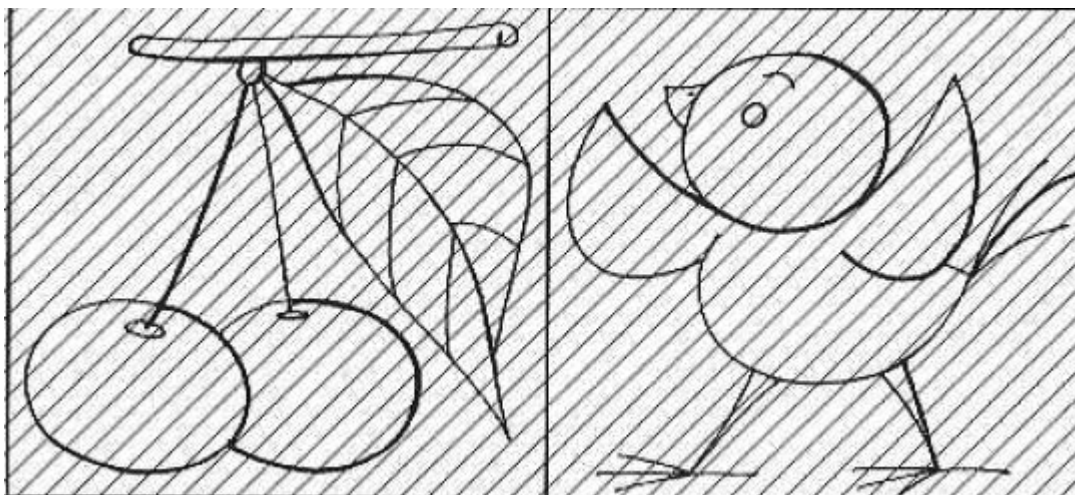


Obrázek 4: Zraková analýza a syntéza

### 2.1.5 Rozlišování figury a pozadí

Rozlišování figury a pozadí je možné až po bezproblémově zvládnutém procesu analýzy a syntézy. U těchto činností dítě prokazuje svou představivost, která přímo závisí na množství zkušeností. Ty se zvyšují spolu s náročností úkolů. U dětí s poruchami učení, nebo potřebou posílit vizuální rozlišování typu figura a pozadí využíváme nejrůznější vizuální předlohy, které volíme s aktuálně přiměřenou obtížností. Na těchto předlohách bývají například úkoly na hledání předmětů / symbolů / písmen ve zmeti teček nebo čar (viz obrázek 5).

Účinně se takových typů úkolů využívá při opětovném poznávání určitého tvaru a tím se dítěti umožní bezchybný opis tvarů písmen a číslic v textu. Dítě se také lépe orientuje v textu při čtení. Pomáháme mu tím překonat chyby při čtení i nesystematické sledování jejich okolí v běžném životě.



Obrázek 5: Rozlišování figury a pozadí <sup>50</sup>

### 2.1.6 Rozlišování reverzních figur

Problémy s rozlišováním reverzních figur má většina dětí do určitého věku, protože tato dovednost je vývojově získaná. Dítě rozlišuje nejprve tvary dle horizontální symetrie, až později se přidává symetrie vertikální, což odpovídá skutečnosti, že častější záměna písmen u dětí, které se nachází v počáteční fázi čtení, je právě vertikálně zaměřená.

Ve speciální pedagogice rozlišujeme inverzi statickou a kinetickou. Statická inverze se u dětí může projevit záměnou písmen symetrických dle vertikální osy (například písmen b – d) nebo dle horizontální osy (písmena b – p). Kinetická inverze se pak projeví při přehazování písmen / slabik (televize – tezelive).

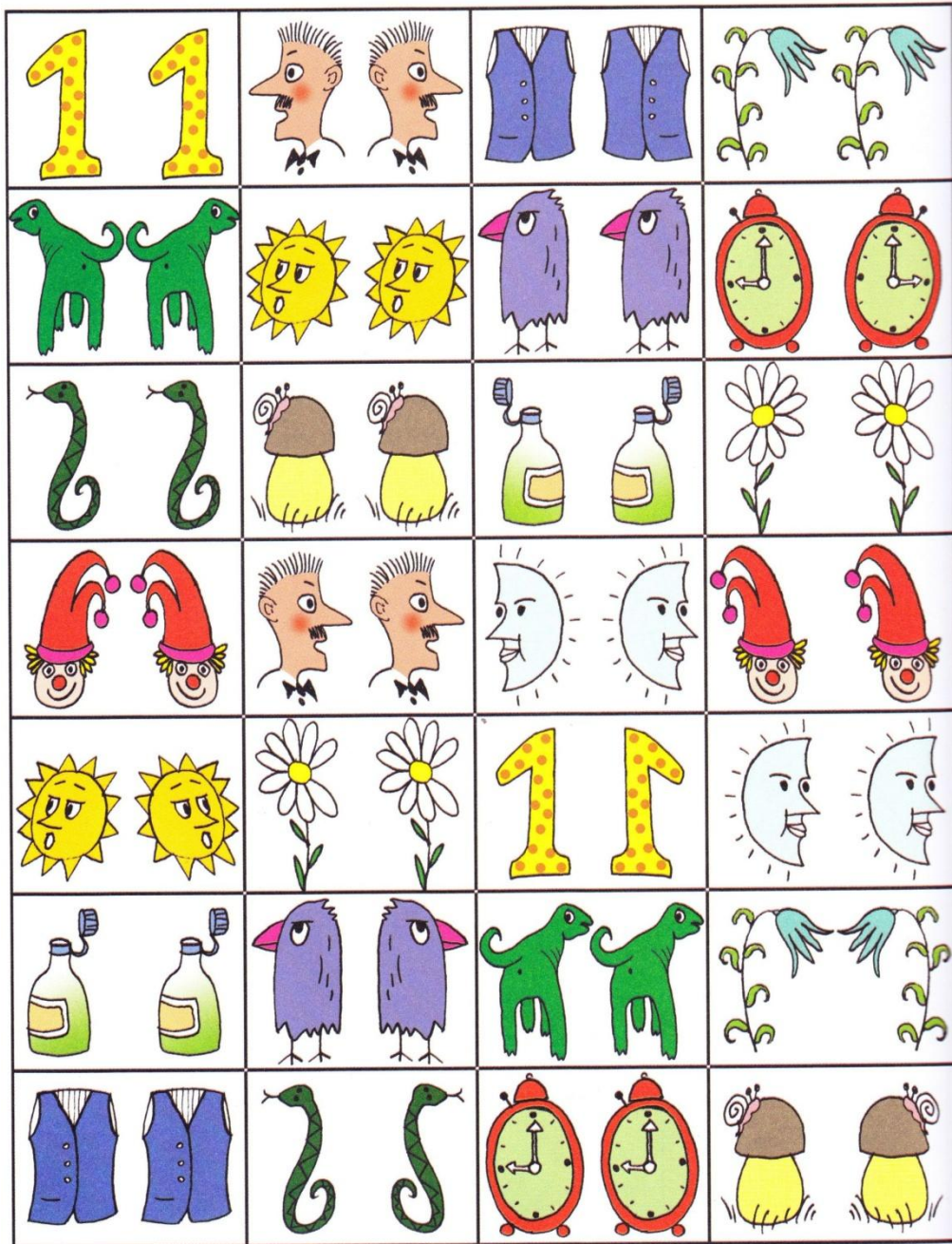
Při posilování správné funkce vizuální percepce tedy využíváme i dovednosti jedince rozlišovat reverzní figury, které nám mohou posloužit i jako diagnostický materiál.

Inverze úzce souvisí také s lateralitou, orientací v prostoru a pravolevou orientací. Cvičení na rozpoznávání reverzních figur bývá často zařazováno při reedukaci specifických poruch učení (viz obrázek 6).

---

<sup>50</sup> Převzato a upraveno z: Pokorná, 1998, str. 3





Obrázek 6: Rozlišování reverzních figur <sup>51</sup>

## 2.2 Oční pohyby a čtení

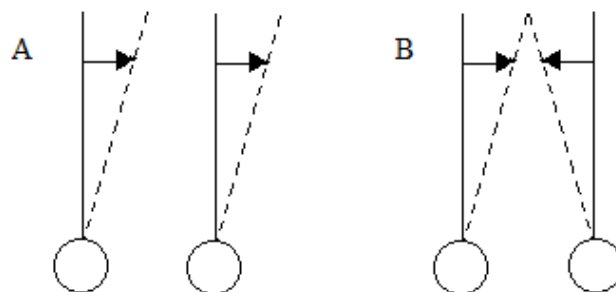
Při pečlivějším zkoumání očí jedince při čtení si můžeme všimnout, že se střídají okamžiky klidu (fixace obrazu) s trhavými pohyby vpřed a příležitostně také pohyby zpět (tzv. regrese). Oči se nejdříve zaměří na sledovanou oblast textu a při samotném čtení skáčou ze slova na

<sup>51</sup> Převzato a upraveno z: Bednářová a Šmardová, 2010, str. 81

slovo ve směru čtení, přičemž se občas vracejí i v obráceném směru. Tyto pohyby očí si neuvědomujeme i když jsou ovlivněny naší pozorností, kdy se stále vracíme ke čtenému textu.

### 2.2.1 Druhy očních pohybů a jejich funkce

Základní dvě skupiny očních pohybů rozlišujeme na konjugované a diskonjugované (viz obrázek 7)



A – konjugované oční pohyby; B – diskonjugované oční pohyby

Obrázek 7: Druhy očních pohybů

Na obrázku 7 můžeme vidět, že při konjugovaných pohybech se oči pohybují ve stejném směru ve vztahu k objektu, u diskonjugovaných<sup>52</sup> opačně. Ke kvalitnímu vidění je třeba součinnosti obou druhů očních pohybů.

Ke konjugovaným očním pohybům řadíme pohyby:<sup>53</sup>

- **Fixační**

Při pohledu na pevný bod naše oko nezůstane bez pohybu, provádí tři druhy fixačních pohybů:

- Tremor (třes, chvění) je charakteristický vysokou frekvencí a nízkou amplitudou. Platí, že tremory obou očí spolu nekorelují a každé oko se chvěje jinak.
- Drift má nízkou a proměnnou frekvenci a vyšší amplitudy oproti tremoru. Obě oči driftují nezávisle na sobě, podobně jako je tomu u tremoru.

<sup>52</sup> Při disjungovaných (nebo také disjunktivních) očních pohybech se osy obou očí kříží a mění svůj úhel. Mohou se rozbíhat (divergence) nebo sbíhat (konvergence)

<sup>53</sup> Jošt, 2011

- Mikrosakády jsou dány frekvencí jeden až dva pohyby za sekundu a vyššími amplitudami. Charakteristická je pro ně vysoká rychlost a na rozdíl od tremoru a driftu vzájemná korelace. Pohyby očí se navzájem podobají svým směrem, velikostí, rychlostí a reakčním časem. Pravděpodobně jsou řízeny z jednoho centra.

- **Sakadické**

Sakády jsou nejrychlejšími z očních pohybů. Zachycují rychle se pohybující objekt a promítají obraz do žluté skvrny, nejostřejšího místa vidění. Jejich jedinečným rysem je invariantní poměr mezi velikostí amplitudy maximální rychlosti. Tento poměr nazýváme „hlavní sekvencí“, která zároveň slouží jako identifikační znak sakád. Čím větší je rozsah očního pohybu, tím vyšší je jeho nejvyšší možná rychlost. Normální sakády jsou krátké (20-100 ms) a rychlé (obě oči zvládnou 4 až 5 pohybů za sekundu).<sup>54</sup> Sakadický systém má velkou schopnost adaptace na změny ve vizuálním poli a může tak kopírovat rychlý pohyb objektu. Tento proces přizpůsobení se probíhá naprosto nevědomě.

- **Plynulé sledovací**

Plynulé sledovací oční pohyby nám umožňují hladce sledovat objekty ve vizuálním poli. Nejsou zde žádné fáze skoků ani fixací. Ovšem aby takový plynulý oční pohyb vznikl, musí být dodržena podmínka určité maximální rychlosti obrazu. Je-li překročena, nastoupí místo nich sakády a zajistí tak jasnou a zřetelnou vizualizaci. Jsou – li plynulé oční pohyby trénovány, schopnost hladkého a plynulého sledování objektů narůstá. Zlepšuje se tak kvalita celého okulomotorického systému.

- **Vestibulárně optokinetické**

Vestibulární a optokinetické pohyby očí patří oba k reflexům, které jsou řízeny z nižších částí mozku, a nemůžeme je ovlivňovat svou vůlí. Slouží k tomu, abychom při běžných činnostech, kdy pohybujeme hlavou, udrželi obraz pozorovaného předmětu ve žluté skvrně. Protože jsou to reflexní reakce, jejich reakční doba je velmi nízká (10-15 ms)<sup>55</sup> oproti komplikovaně programovaným sakádám, jejichž latence je až 200 ms.

---

<sup>54</sup> Gillet a Temple, 1996 in Pokorná 2010

<sup>55</sup> Leigh, Zee, 1997 in Jošt 2011

Zajímavostí je, že i tyto jednoduché oční pohyby mohou být zlepšovány učením, které dokonce ke svému správnému vývoji potřebují.

K diskonjugovaným očním pohybům patří

- **Vergence**

Konvergence a divergence nám zajišťují, že vnímaný objekt vidíme jako jeden útvar, a ne dva. Příkladem může být situace, kdy zaostříme na prst své natažené ruky a poté přeneseme pohled do dálky. V ten moment vnímáme prst dvakrát. V běžném životě si však dvojitě vidění díky divergencím neuvědomujeme. Podnětem k jejich aktivaci je situace, kdy obraz určitého předmětu dopadá v očích na různá místa na sítnici. Vergence rozlišují dva druhy podnětů – dlouhodobé a krátkodobé. Na krátkodobé podněty reagují rychle, krátce a relativně slabě, bez většího úsilí, zato na dlouhodobé podněty je třeba silné neutrální úsilí s menší rychlostí. Důležité je, že vergence se dají ovlivnit vůlí přesto, že si jejich většinu vůbec neuvědomujeme.<sup>56</sup>

### 2.2.2 Oční pohyby při čtení

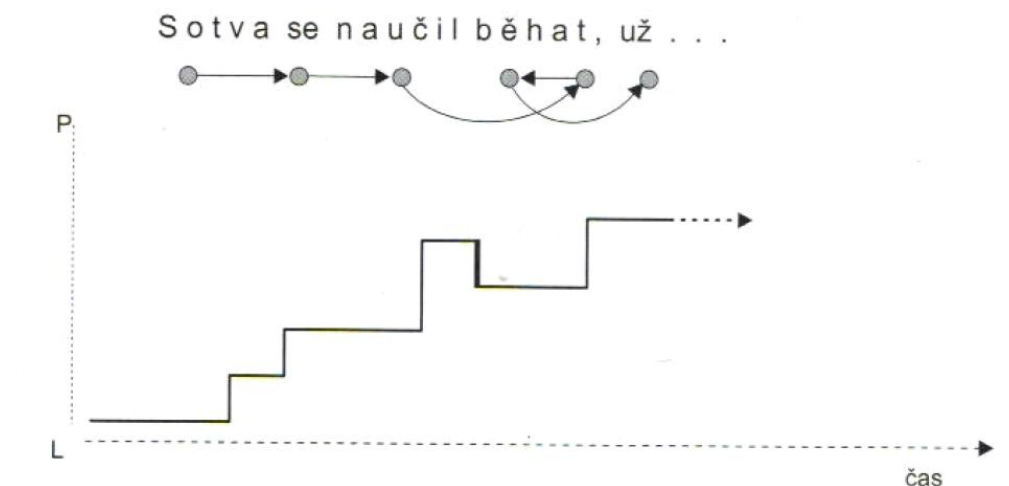
První pokusy o registrování očních pohybů sahají do 19. století a jsou spojeny se jménem francouzského lékaře E. Javala. Využil přísavku s perem, kterou připevnil na oční bulbus a poté sledoval, jak se oko pacienta při čtení pohybuje. I přes zajisté nepříjemnou a poněkud primitivní techniku zkoumání přišel na důležitá zjištění. Vyvrátil myšlenku hladkých a plynulých očních pohybů a zjistil, že jsou sakadické, tedy že se oko pohybuje po řádcích skoky z jednoho místa na jiné.

Ve druhé polovině 70. let se objevily bezkontaktní a navíc přesnější metody výzkumu očních pohybů s intenzivním zkoumáním očních pohybů u dyslektiků. Kromě toho se takto studují i jiné kognitivní procesy (zrakové vnímání, zpracování neverbálních obrazů, sluchové vnímání, řešení matematických problémů a jiné). Základem je myšlenka o tom, že kognitivní procesy vstupují do těsného vztahu s očními pohyby.<sup>57</sup>

---

<sup>56</sup> Jošt, 2011

<sup>57</sup> Jošt, 2009



Obrázek 8: Oční pohyby při čtení<sup>58</sup>

Na obrázku 8 značí puntíky pod slovy fixace, šipky zobrazují sakády, tučně je vyznačena regrese. Pravou a levou část řádku značí písmena P a L. Vodorovnými čarami jsou značeny doby fixace, silnými čarami velikosti sakád a tučná čára znamená regresi.

Srovnáváním očních pohybů u běžných čtenářů a dětí s dyslexií se zabýval světově uznávaný odborník na tuto problematiku, George Theodor Pavlidis. Srovnával celkem tři skupiny dětí. První z nich tvořily děti s dyslexií ve věku od 10 do 16 let, druhá skupina byla složena z opožděných čtenářů (mohli bychom je označit jako žáky s pseudodyslexií) a ve třetí skupině byli normální čtenáři.<sup>59</sup> Všechny tyto skupiny prošly experimentem při čtení a v druhé části i při sledování světelného bodu. Ke srovnání využil diskriminační analýzu, jež mu odkryla jednu skupinu dětí, v které byly charakteristické větší počty sakád, kratší doby fixací a mnohem vyšší počty regresí. Tato skupina tvořila převážně děti diagnostikované jako dyslektické. V druhé skupině se objevily převážně děti bez dyslexie (z druhé a třetí skupiny, které složil před experimentem) a zlomek dětí s dyslexií. Poté zkusil Pavlidis předložit normálním čtenářům těžký text a dyslektikům jednoduchý. Předpokládal, že se tím ve skupinách jistým způsobem výsledky obrátí. To se však nepotvrdilo, protože oční pohyby u dětí s dyslexií zůstaly stejně chybné. Dále Pavlidis předpokládal, že by u dětí s dyslexií měly být oční pohyby špatné i při neverbálních úlohách, což se mu potvrdilo.

<sup>58</sup> Převzato z: Jošt, 2011, str. 192

<sup>59</sup> Jošt, 2009

Už to vypadalo, že byla nalezena cesta k časnější diagnostice dětí v oblasti dyslexie (v předškolním věku) a mohli bychom proto začít i s včasnou nápravou a tím zlepšovat budoucí nebo současný čtenářský výkon, ale řada autorů, kteří zopakovali Pavlidisův výzkum, došla k odlišným výsledkům. Někteří jej potvrdili, jako například Ciuffreda, Kenyon, Stark; Martos a Vila; a jiní byli skeptičtější a spíš jej vyvraceli (Stanley, Smith, Howel; Olson, Kliegl, Davison; Brown; Black; Rayner).<sup>60</sup>

Další etapy výzkumů přinesly informace o tom, že oční pohyby u dyslektiků se nedají jednoznačně určit ani jako příčina, ani jako důsledek dyslexie. Oční pohyby nemusí ani výhradně pramenit z jazykového faktoru, ale i ze změn v mozku nebo mozečku. Oční pohyby mohou být proto alespoň prekurzorem nebo prediktorem některých typů dyslexie.

V naší zemi se očními pohyby zabýval v Praze – Motole J. Jeřábek z neurologické kliniky, který vyšetřoval děti s dyslexií v Dolních Počernicích. I on přišel k závěrům, že většina dyslektiků měla horší výsledky než normální kontrolní skupina.

Ze současníků můžeme jmenovat Jiřího Jošta<sup>61</sup>, který v PPP v Jindřichově Hradci pracoval rovněž na výzkumu očních pohybů u žáků s dyslexií a bez dyslexie pomocí jednoduše sestaveného přístroje umístěného do obrouček brýlí. Jeho zjištění neodpovídala s lékařskými metodami, které použil na srovnání výsledků. Přisuzoval to ale dvěma příčinám. Nedokonalostí přístroje a nerovnoměrné zrání CNS.<sup>62</sup>

V dalších výzkumech se snažil dokázat těsnou spojitost mezi narušenými očními pohyby a dyslexií, která by se případně dala využít k ranější diagnostice a možnosti preventivního nápravného nácviku očních pohybů u rizikových dětí. Východiskem pro něj byly opět práce T. Pavlidise, jeho výzkum byl však dlouhodobější a poukazoval na těsný vztah kvality očních pohybů na výsledky ve čtení.

V současnosti existuje celá řada metod pro měření pohybu očí. Jednou z nich je Eye Tracker (oční sledovač, oční tracker). Oční trackery měří rotace oka několika způsoby, dělí se do tří kategorií: měření pohybu objektu (normálně, speciální kontaktní čočky), připojené k oku, optické sledování bez přímého kontaktu s okem, a měření elektrických potenciálů

---

<sup>60</sup> Jošt, 2011

<sup>61</sup> Mgr. Jošt Jiří, CSc. (\*1950)- žák prof. Zdeňka Matějčka a doc. V. Hrabala; Dlouhodobě pracoval v pedagogicko-psychologickém poradenství, nyní od roku 2002 přednáší na Pedagogické fakultě Jihočeské univerzity. Je členem mezinárodní akademie pro výzkum poruch učení (International Academy for Research in Learning Disabilities) a odborné společnosti Dyslexie.

<sup>62</sup> Jošt, 2009

pomocí elektrod umístěných kolem očí. V poslední době došlo k nárůstu používání sledování očních pohybů, při nichž uživatelé pracují s různými počítačovými rozhraními. V mnoha aplikacích je poloha hlavy upevněna pomocí zakousnutí se a podpory čela, takže postavení očí odpovídá jejich pohledu. V ostatních případech se hlava může volně pohybovat, a pohyb hlavy se měří například magnetickými systémy či pomocí kamer.<sup>63</sup>

Od roku 2005 se sledování očních pohybů používá také v komunikačních systémech pro osoby se zdravotním postižením: umožňuje uživateli mluvit, posílat e-maily, prohlížet internet a provádět další činnosti, a to pouze za použití jejich očí.

Oční pohyby sleduje široká škála oborů včetně kognitivní věd (psychologie), marketingový výzkum a lékařský výzkum (neurologické diagnózy). Konkrétní aplikace zahrnují sledování pohybů očí při čtení, dále například při hudebních činnostech, vnímání reklamy a podobně.

I katedra geoinformatiky při Univerzitě Palackého v Olomouci se může pyšnit laboratoří pro Eye tracking.<sup>64</sup>

---

<sup>63</sup> Eye-tracking, 2011

<sup>64</sup> Eye-tracking Group at Department of Geoinformatics Palacký University in Olomouc, 2015

### 3 Čtení

Výchovně vzdělávací proces v sobě i dnes zahrnuje výuku trivia, v němž je zahrnuto právě čtení. Stručně jej můžeme charakterizovat jako způsob získávání informací z textu (dnes nejen tištěného a psaného, ale také elektronického), ke kterému je třeba znát symboly (písmena) v konkrétním jazyce. Pro lidstvo představuje společně s poslechem nejčastější způsob získávání informací.

#### 3.1 Čtení a čtenář

Podle Homolové je čtení „*převážně prací duševní, které je neoddělitelně spjato s tělesnou motorikou. Svaly pohybující očima a taktéž svaly, zajišťující přizpůsobování zraku podle vzdálenosti pozorovaného předmětu, pracující nepřetržitě.*“<sup>65</sup>

Zelinková charakterizuje dovednost číst poněkud podrobněji, vychází z poznatku, že čtení je souborem několika důležitých činností, mezi které patří:

- přesné vnímání tvaru, tj. písmena, které dítě nezaměňuje s žádným jiným
- spojování tvaru písmene s konkrétním zvukem, tj. hláskou a rozeznání hlásky mezi ostatními, správná koordinace zrakového a sluchového vnímání (intermodalita) a automatizace celého procesu
- spojení písmen a hlásek ve slovo
- spojení přečteného slova se správným pojmem (podmínka dostatečné slovní zásoby), jinak jde o pouhé dekódování symbolů bez porozumění
- správná výslovnost slova
- úroveň rozumových schopností, která ovlivní rychlost nácviku čtení<sup>66</sup>

Dítě s obtížemi ve čtení musí absolvovat 7 kroků, od zrakového rozlišení tvarů po automatizaci čtení s porozuměním (viz obrázek 9). Těmito kroky postupuje i běžný čtenář, ale s tím rozdílem, že probíhají rychleji, mnohdy způsobem, kdy se 2 kroky spojí v jeden a jejich zvládnutí je pro ně jednodušší než pro žáky s obtížemi při čtení.<sup>67</sup>

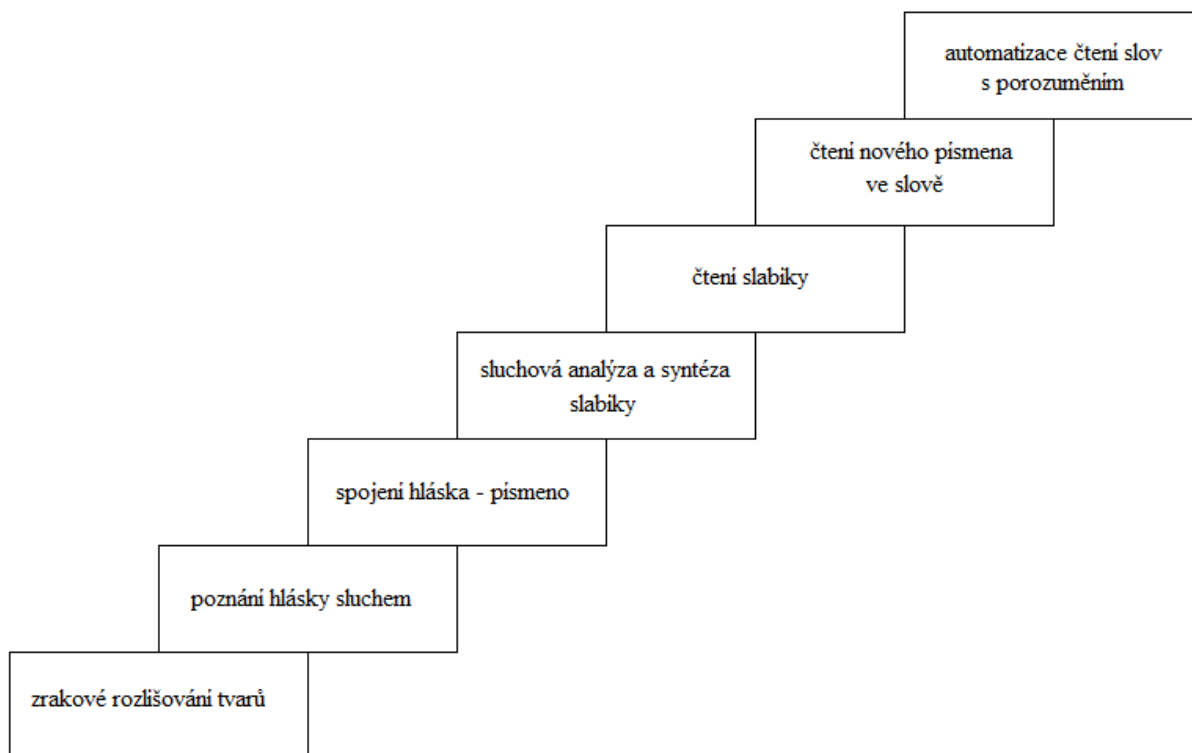
---

<sup>65</sup> Homolová, 2008, str. 8

<sup>66</sup> Zelinková, 2009

<sup>67</sup> Zelinková, 2009





Obrázek 9: Kroky při osvojování čtení

Pod čtenářem si Vášová představuje kohokoli, kdo umí číst, tedy člověka, který se naučil znaky pro jednotlivá písmena a zvládá je skládat postupně do slabik, slov a vět.<sup>68</sup> Trochu jinak pojatou definici uvádí Trávníček: Čtenářem je ten, „kdo deklaruje, že čte (knihy), ten, jehož mediální dovednost je směřována ke čtení; duševní uživatel knih (a jiných písemných zdrojů).“<sup>69</sup>

### 3.2 Čtenářská gramotnost

Dnešní svět, ve kterém žijeme, se neustále vyvíjí a rychle se mění. Zvyšuje se nejen množství informací samotných, ale i množství a různorodost psaných materiálů. Od stále vyššího počtu lidí je očekáváno, že tyto materiály budou umět využívat novým a složitějším způsobem.

Dnešní Také dovednosti v oblasti čtenářské gramotnosti se za posledních 20 let posunuly ve vývoji dál a předpokládá se, že se budou stále proměňovat. Už je tomu dávno, co bylo hlavním cílem vzdělávání pouhé shromažďování informací a jejich následné memorování.

<sup>68</sup> Vášová, 1995

<sup>69</sup> Trávníček, 2008, str. 35

Dnes je kladen důraz na dovednost si určitou informaci umět najít a poté ji správně využít. Aby byli jedinci schopni se plnohodnotně účastnit na životě v naší informační společnosti, výchova a vzdělávání by je měly přiměřeně připravit na nutnost zajistit si přístup ke všem aktuálně potřebným informacím, a nejen je umět přijmout (čtením, poslechem,...), ale hlavně jim dokázat porozumět a posoudit je – využít k tomu kritického myšlení.

Čtenářskou gramotnost definujeme dle Organizace pro hospodářskou spolupráci a rozvoj PISA,<sup>70</sup> která provádí výzkumy v oblasti vzdělávání jako „*schopnost porozumět psanému textu, přemýšlet o něm a používat jej k dosažení vlastních cílů, k rozvoji vlastních vědomostí a potenciálu a aktivní účasti ve společnosti.*“<sup>71</sup> Od roku 2000, pro který byla tato definice přijata, se roku 2009 přidala mezi základní složky čtenářské gramotnosti také čtenářská angažovanost: „*Čtenářská gramotnost představuje porozumění, využívání, posuzování a angažování se v psaných textech za účelem dosažení cílů jedince, rozšíření jeho znalostí a potenciálu a aktivní účasti ve společnosti*“<sup>72</sup>

Do oblasti čtenářské gramotnosti tedy patří vyhledávání, příjem, výběr, interpretace a vyhodnocení informací, se kterými se setkáváme.

Je nepochybné, že čtenářská dovednost patří neodmyslitelně k úspěchům žáků v procesu vzdělávání na všech úrovních, výrazněji potom od sekundárního vzdělávání dál k vyššímu vzdělávání. Gramotnost ovlivňuje nejen poznávací schopnosti a myšlenkové procesy, ale utváří i způsob našeho myšlení a řeči. Žáci s obtížemi při čtení tedy mohou mít vlivem své poruchy v těchto oblastech výrazné problémy. Proto zdůrazňujeme vliv čtenářské gramotnosti na úspěch nejen v rámci vzdělávacího systému, ale i na zapojení se do ostatních oblastí života jedince ( ať už s dyslexií nebo bez) v dospělosti.

### **3.3 Metody čtení v kontextu dyslexie**

U dětí s dyslexií může být obtížné zvolit správnou metodu výuky čtení, kterou by se dítě dokázalo relativně rychle, ale především co nejdříve číst. Naším pedagogickým cílem je, aby

---

<sup>70</sup> Zkratka PISA pochází z anglického Programme for International Student Assessment – Program pro národní hodnocení žáků. Mezinárodní šetření PISA se považuje za největší a možná i nejdůležitější šetření na mezinárodní úrovni v oblasti měření výsledků vzdělávání. Zjišťuje úroveň gramotnosti u žáků povinné školní docházky.

<sup>71</sup> Straková, 2002, str. 10

<sup>72</sup> PISA Koncepční rámec čtenářské gramotnosti, 2009, str. 7

děti při čtení neměly velké potíže, aby příliš nechybovaly, aby rozuměly správně tomu, co bylo napsáno. Správně zvolená metoda může i předcházet vzniku dyslektických potíží.<sup>73</sup>

### 3.3.1 Analyticko – syntetická metoda

Nejběžnější metodou používanou v České republice je metoda analyticko – syntetická. Při ní je brána od počátku nácviku jako základ slova slabika. Při nácviku se využívá vazba slabika - slovo. Od postřehování jednotlivých slabik se žák postupně dostává k plynulému čtení s porozuměním. Technika tzv. dvojího čtení je však považována za nežádoucí, neboť žákovi přes záměr na technické zvládnutí slova uniká obsah čteného. Vzhledem ke struktuře českého jazyka je pro nás analyticko – syntetická metoda nejpřirozenější a nejpřijatelnější. Pochází z přelomu 19. a 20. století, později byla v období totality jedinou možnou a oficiálně uznávanou metodou čtení. V současné době se vedou diskuze a snahy o její nahrazení, protože není pro všechny žáky neoptimálnější. Mezi její nevýhody patří zejména to, že s analyticko – syntetickou metodou začínáme u dětí v období, kdy ještě vzhledem ke svému vývoji neumějí ovládat analýzu a syntézu a diferenciaci hlásek, slabik, slov. Z hlediska SPU činí potíže hlavně žákům, kteří nejsou schopni analyzovat a syntetizovat zrakem a provádět zrakovou diferenciaci.

### 3.3.2 Globální metoda

Jednou z novějších metod je například metoda globální, jež je hojně využívána v alternativním školství nebo pro žáky s mentálním postižením. Globální metoda patří mezi analytické metody. Vychází z celostní psychologie<sup>74</sup> a podle této metody čtenář vnímá celky, které mají své části a prvky. Dítě se snaží pojmout celé slovo jako obrázek – najednou, přičemž je kladen velký důraz na paměť.

V České republice se začala využívat na začátku 20. let 20. století. Jejím autorem je však belgický lékař Ovide Decroli, který ji zavedl pro děti s mentálním postižením a děti předškolního věku. Globální metoda měla původně pět kroků, dnes postupuje ve třech etapách: přípravná etapa, etapa vlastního čtení, etapa dalšího čtení a procvičování. Jejím cílem není mechanický pochod (skládání hlásek) ale pochod myšlenkový (porozumění obsahu čteného)

---

<sup>73</sup> Jucovičová, 2008, str. 16

<sup>74</sup> Gestaltpsychologie – tvarová – celostní psychologie: jejím propagátorem byl v období první republiky Václav Příhoda

Vzhledem k tomu, že u některých typů dysfunkcí je paměť porušena, nejeví se tato metoda jako ideální pro žáky s SPU. Nevhodná se pak jeví hlavně pro děti s poruchou zrakového vnímání a zejména zrakovou paměť. Globální metoda čtení brání přirozenému rozvoji analýzy a syntézy, ale jejím kladům patří zejména hravý přístup k učení a motivace, která navíc vzbuzuje u žáků zájem o čtení.

### 3.3.3 Genetická metoda

Určitým přechodem mezi metodou globální a analyticko – syntetickou je genetická metoda, někdy označována jako metoda Kožíškova.<sup>75</sup> Autorkou upravené metody pro aplikaci v současné době na dnešní podmínky je Dr. Jarmila Wágnerová.

Žáci se učí hláskovat celá slova po velkých tiskacích písmenech, poté je vysloví jako celek a zásadně se neslabikuje. Zastánci genetické metody nepovažují dvojitě čtení za čtenářský nedostatek, naopak vedou své žáky k tomu, aby si určité slovo nejprve sami potichu přečetli a až pak jej vyslovili celé nahlas. Při genetické metodě je kladen velký důraz na rozvoj fonematického sluchu a rozvoj sluchové a zrakové analýzy a syntézy, čemuž pomáhá zapisování velkým hůlkovým písmem. Později žáci přecházejí z malého hůlkového písma až k písmu psacímu. Čtené a psané tedy spolu velice úzce souvisí a od samého počátku nácviku čtení je kladen velký důraz na porozumění.

I při vyučování touto metodou se můžeme setkat se čtenáři, kteří se budou učit číst s potížemi. Problém může nastat zejména u žáků s porušenou krátkodobou paměť. Zvládnou sice slovo postupně vyhláskovat, ale pak si už nepamatují začátek. V důsledku toho je u nich následně porušena i syntéza. Může dojít k tomu, že se u nich začnou projevovat tendence k odhadování slov nebo jen mechanicky hláskují jednotlivá slova, aniž by porozuměli obsahu.<sup>76</sup>

### 3.3.4 Splývavé čtení – metoda Sfumato

Za nejmladší metodu čtení, která se u nás zatím objevila, je považována metoda splývavého čtení. Matějček se o ní vyjádřil takto: „*Technika Splývavého čtení je ve své podstatě revoluční. ...s potěšením mohu sdělit, že v ní nenacházím nic, co by nějak odporovalo dnešním poznatkům z neuropsychologie a vývojové psychologie. Naopak, pokud mohu posoudit, velice sympatický je její princip komplexního přístupu k počáteční výuce čtení...*

---

<sup>75</sup> Josef Kožíšek – český básník a učitel, který v roce 1913 použil poprvé genetickou metodu v čítance Poupata pro první třídu

<sup>76</sup> Michalová, 2011

*Rozlišuje dokonale zvukovou a grafickou podobu slova, zdokonaluje vyjadřovací schopnosti, přináší čtení s porozuměním, na které svět čeká již 150 let. Podělme se s dětmi o radost ze čtení.*<sup>77</sup>

Autorkou podrobné metodiky výuky čtení a psaní metodou Sfumato je PeaDr. Mária Navrátilová. Tato metoda využívá hlavně dramatického prvku, jež působí na žáky také motivačně a řídí se tzv. metodikou Sfumato, která je složena ze čtyř částí a vychází ze správného nácviku techniky práce očí, kdy se následně vyvozuje hlasité, legátové propojení hlásky na hlásku bez přerušení dechu a tónu. Dítě se naučí dokonale rozlišovat dlouhé a krátké samohlásky a pečlivě vyslovuje. Metoda splývavého čtení se snaží zabránit dvojímu čtení.

Charakterizovali jsme nejčastěji používané metody čtení v České republice, avšak v současné době neproběhl v ČR žádný signifikantní výzkum, který by objektivně porovnal tyto čtyři metody čtení, které se u nás nyní užívají, a který by statisticky na významném vzorku uživatelů těchto metod vyvodil společně s analýzou sebraných dat objektivní závěry o jejich tvrzení. Přitom nezáleží jen na technice čtení jako takové, ale především nám jde o schopnost žáků čtení s porozuměním.<sup>78</sup>

Při výběru metody výuky čtení bychom měli dbát v první řadě vždy na individuální zvláštnosti jedince a možnosti rozvoji jeho schopností. V případě, že dítě při vybrané výuce čtení selhává, je třeba danou metodu výuky čtení změnit za jinou.<sup>79</sup>

### ***3.4 Techniky nácviku čtení u žáků s obtížemi při čtení***

Žádná z technik nácviku čtení u žáků, kteří mají se čtením obtíže, není univerzálně použitelná u všech žáků, rovněž platí, že vybranou techniku musíme používat delší dobu, abychom mohli vysledovat u jedince určitý pokrok. Není proto vhodné metodu zavrhnout v krátké době po pár nevydařených pokusech.

Rovněž je důležité, aby dítě bylo schopné v klidu a soustředěně pracovat. Jedině tak může být terapie účinná.<sup>80</sup>

Nesmíme opomenout ani důležitost výběru textu, se kterým bude dítě pracovat. Tento text by měl odpovídat čtecím dovednostem a obsahově zájmům dítěte. Respektujeme potřebu

---

<sup>77</sup> Prof. PhDr. Zdeněk Matějček, CSc., březen 2003 in Metodika Sfumato, 2014

<sup>78</sup> Michalová, 2011

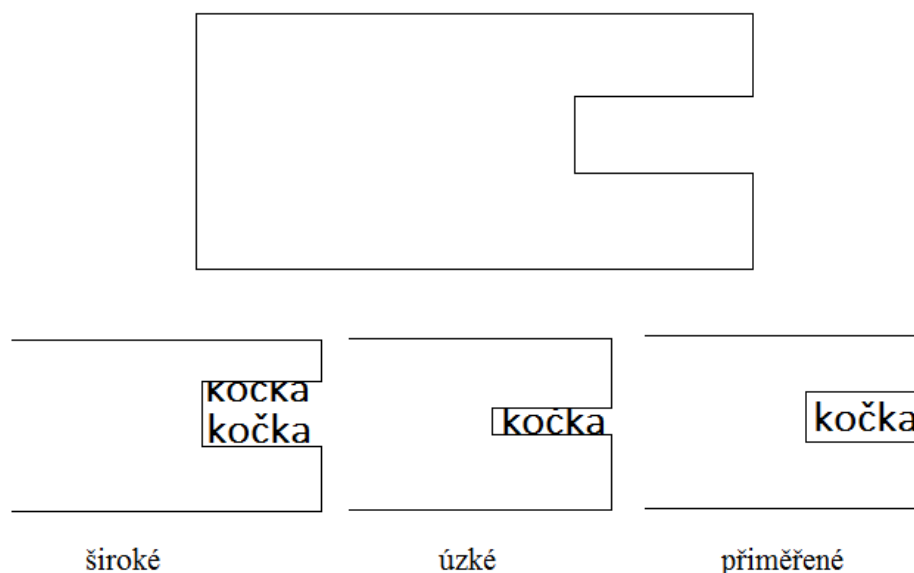
<sup>79</sup> Jucovičová, 2008

<sup>80</sup> Pokorná, 2010

většího písma a jednodušších, známějších slov u začínajících čtenářů. Nových slov by v textu mělo být raději méně, protože rozšiřování slovní zásoby je sice důležité, ale nemělo by se stát hlavní náplní takového textu. S novými výrazy jedinci z počátku pomáháme. Volíme přiměřeně dlouhý text, můžeme se s jedincem ve čtení střídat.<sup>81</sup>

### Čtení s okénkem

Název této metody je odvozen od pomůcky, kterou při ní využíváme. Čtecí okénko je jednoduchá kartička s prostříženým otvorem, který umožňuje čtení části textu tak, že okolní řádky jsou zakryty - viz obrázek 4.



Obrázek 10: Čtecí okénko

Čtení s okénkem je jedna z neznámějších a nepoužívanějších technik nácvičku čtení, která se používá zejména u dětí s velkými obtížemi při čtení. Přesto, že se tato metoda nemůže chválit velkou oblibou u dětí, je velmi účinná za dodržení těchto podmínek:

- Velikost vystříženého okénka musí odpovídat velikosti písma (obr. 2), v ideálním případě je nad i pod písmeny vidět milimetrový okraj papíru.
- Kartičku si neposunuje dítě samo, ale pohybuje s ní ten, kdo s ním čte.
- Pohyb kartičkou je přiměřený tempu čtení, které odpovídá čtenářským schopnostem dítěte.

<sup>81</sup> Jucovičová, 2014; Pokorná, 2010

- Nevyžadujeme po dítěti čtení s přednesem, upřednostňujeme monotónní čtení s klidným průběhem.
- Nepřipouštíme tzv. dvojí čtení, ale učíme dítě hlásky protahovat a tím plynule, pomalu slabikovat.
- Nabádáme k pomalému plynulému a monotónnímu čtení tak, aby dítě slabiky nevyráželo a nesevalo tak slova.
- Okénko posouváme těsně před tím, než dítě část slova vysloví, abychom tak dítěti zabránili ulpívání na čtených písmenech a slabikách.
- Umožňujeme dítěti během čtení odpočívat (například dítě necháme číst 3 až 5 řádků, poté čteme jeden řádek my v tempu dítěte, další část textu čte dítě, a tak se střídáme).
- Dodržujeme časovou hranici pro čtení s okénkem na maximálně 10 minut, popřípadě provádíme s dítětem dvakrát denně pětiminutový nácvik.

Matějček popisuje dvě možnosti využití okénka při práci s textem u dítěte s obtížemi ve čtení. Buď lze dítěti postupně odkrývat text v pořadí začátek slova, pak teprve celé slovo, čímž zabráníme dítěti přehazování hlásek a slabik, nutíme jej číst ve správném levopřevém směru a navíc dítěti znemožníme hádání slov na základě náhodně vybraných písmen ve slově. Druhá možnost využití využívá toho, že dítě vidí při zakrytí již přečtené části textu celý řádek a je nuceno číst dopředu. Zakrýváme dítěti tedy to, co již přečetlo. V obou případech by měl být ale pohyb okénka plynulý a vyrovnaný, protože jen tímto způsobem dítě podníme k větší rychlosti čtení a plynulému pohybu očí po řádcích.<sup>82</sup>

### **Metoda dublovaného čtení**

Metoda dublovaného čtení je vhodná zejména pro děti, které čtou nepřesně, chybují a slova si domýšlejí, přičemž samotná dovednost číst je u nich rozvinutá.

U této metody čte dospělý společně zároveň s dítětem, ovšem rychlost čtení se přizpůsobuje vždy možnostem dítěte, které text aktivně sleduje. Dospělý dělá chyby, které označujeme jako kontrolní. Takovou kontrolní chybou může být záměna slov stejného nebo podobného významu, vynechávání slov, zrušení zdvořiliny nebo její vytvoření atp. Raději se

---

<sup>82</sup> Matějček, Vágnerová, 2006

vyhýbáme humorným chybám, protože obvykle dítě vytrhávají z pozornosti, která je tolik důležitá.

Pokorná doporučuje toto čtení provádět asi 3 až 4 minuty denně, pak zařadit přestávku a celkem provést celý proces třikrát až čtyřikrát. Nepravidelnost cvičení se nedoporučuje, naopak se snažíme cvičení provádět denně, včetně víkendů po dobu minimálně tří až čtyř měsíců, Dále je vhodné používat podložku pod řádek.<sup>83</sup>

### **Metoda globálního čtení**

Využívá se hlavně u dětí, které nejsou schopny postřehovat shluky písmen, protože setrvávají na postřehu jednotlivých symbolů. Pro učitele nebo jiného dospělého je náročnější na přípravu, protože musíme totožný text nachystat ve více podobách (viz obrázek 11) Jedná se ale vždy o kratší úsek textu.

V prvním kroku dítěti představíme zvolený úsek textu k opakovanému přečtení, ale ne k učení z paměti.

Ve druhém kroku dítěti předložíme text v takové podobě, kdy chybí v textu jednotlivá písmena nebo krátké slabiky.

Nakonec mu předložíme text s většími vynechávkami, který je konečnou variantou.

1. Text:           Betynka se měla k světu. Houkala se na laně, hrála si s míčem a na děti dělala legrační obličej.
  
2. Text:           Bety\_\_a se měla k svě\_\_\_\_. Houpa\_\_a se na la\_\_ě, h\_\_la si s mí\_\_a na děti dě\_\_la legrační oblič\_\_je.
  
3. Text:           Betynka se \_\_\_\_\_ k \_\_\_\_\_. Houkala \_\_\_ na \_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_ si s míčem \_\_na děti \_\_\_\_\_ legrační \_\_\_\_\_.

Obrázek 11: Příklady úprav úryvků textu

---

<sup>83</sup> Pokorná, 2010



Jednotlivé podoby textu předkládáme dítěti poté, co zvládlo předchozí variantu. Metoda je účinná jen tehdy, užíváme-li ji delší dobu, minimálně dva měsíce, systematicky, každý den.

Opět dodržujeme zásadu přiměřenosti náročnosti i obsahu textu schopnostem i zájmům dítěte.

### **Metoda Fernaldové**

Metoda Fernaldové se využívá u dětí, jejichž čtení je pomalé, avšak strategii čtení mají dobrou. Postupujeme tak, že nejprve dítěti určíme část textu, která odpovídá asi deseti řádkům, ale dítě jej nebude číst ani nahlas, ani potichu. Text si jen přelétne očima a současně si podtrhává slova, o kterých předpokládá, že mu při čtení budou dělat potíže. Na začátku se tento úkol zdá dítěti těžký, protože je nezvyklý, ale brzy jej zvládne. Poté znovu přelétne text a opět značí slova. Může podtrhávat ta, co označil již v prvním pokusu, ale i další. Jakmile si označí slova i v druhém pokusu, přečte si je. Po této přípravě teprve dítě čte celých 10 řádků textu. Protože se již nemusí obávat těžkých slov, čte s větší sebedůvěrou.

Tato metoda pomáhá dětem zbavit se obav z neúspěchu a vytváří jim podmínky pro rychlejší a plynulejší čtení oproti čtení obvyklým způsobem. Nabývání sebedůvěry v této oblasti motivuje dítě k další práci. Velký účinek je tedy psychoterapeutický.

U zkušenějších čtenářů kontrolujeme i porozumění textu, pokládáme otázky k ději, detailům rozhovorů i popisům krajiny, oblečení a podobně.

### **3.5 Obecné zásady pro korekci SPU – čtení**

Na závěr si uveďme některé důležité obecné zásady pro nápravu specifických poruch čtení. Je-li totiž dítěti plnicí školní docházku diagnostikována specifická porucha čtení, je třeba usilovat o vytvoření návrhu na nápravu. Abychom snaze o nápravu dali jistý řád, měli bychom se řídit obecnými pravidly a zásadami, které jsou základem pro úspěch a účinnost reedukace.

Dle Zelinkové, Pokorné, Matějčka, Bartoňové a Jucovičové jsme vybrali nejčastější obecné zásady:

1. Co nejpřesnější diagnostika obtíží, na základě které jsme teprve schopni smysluplně terapii vést. Je třeba, abychom poznali všechny známé příčiny a projevy, které celkový diagnostický obraz dítěte dokreslují.

2. Terapii začínáme vždy na úrovni, na které se dítě momentálně vyskytuje. Až postupem času zvyšujeme obtížnost. Zařazujeme vždy přiměřeně těžká cvičení, neboť ta příliš jednoduchá dítě nudí a nepřiměřeně těžká zase odrazují díky strachu z neúspěchu.
3. Náročnost úkolů zvyšujeme pomalu a nenápadně, příliš velké skoky by dítě nezvládalo a klesla by u něj motivace. Náročnost úkolů nezvyšujeme tak dlouho, dokud si dítě předchozí krok plně neautomatizuje.
4. Terapii provádíme individuálně, zaměřujeme se na specifika jedince. Respektujeme nejenom jeho obtíže, ale i vnitřní a vnější podmínky, jež nápravu ovlivňují nemalým dílem.
5. Dbáme na to, aby dítě při samotném začátku zažilo úspěch, nadále jej soustavně motivujeme k dalším pokrokům a tím ovlivníme složku vnitřní motivace dítěte pro další spolupráci.
6. Vždy se snažíme v první řadě využít co nejvíce multisenzionální přístup, tedy případ, kdy dítě zapojuje více smyslů (nejčastěji kombinace zraku, sluchu a hmatu) a dále je spojujeme s rytmem a pohybem. Eliminujeme tedy jednostranné podněty, které vyměníme za bohatší, co se smyslů týče.
7. Pracujeme systematicky, pravidelně (nejlépe denně) bez dlouhých prodlev, protože pak by se nově naučené nefixovalo, naopak, projevil by se známý jev zapomínání. Se systematickým a pravidelným cvičením se často obracíme na rodiče, proto je jejich spolupráce klíčová a jejich postoj a trpělivost zásadní.
8. Volíme z pestrého výběru metod vždy tu, která se nám zdá pro konkrétního jedince nejvhodnější, a v případě neúspěchu ji nahradíme jinou. Platí pravidlo, že žádná z reedukačních metod není univerzální pro všechny děti s obtížemi ve čtení.
9. Terapie je dlouhodobý proces, který nelze jen tak urychlit, s čím by měli být seznámeni rodiče dítěte i dítě samo. Je třeba, aby věděli, že výcvik je třeba provádět dlouhodobě, aby byly odstraněny pokud možno co nejvíce obtíží nebo všechny.
10. Základem dobré terapie je týmová spolupráce odborníků z řad lékařských, nelékařských i speciálně pedagogických a jiných, včetně školy samotné, učitelů, rodičů i dítěte samotného.

11. Trpělivost a osobní přístup reedukujícího, ale i rodičů dítěte s dyslexií, také trpělivost jedince, který se snaží s problémy ve čtení vypořádat, je klíčová.<sup>84</sup>

### ***3.6 Vybrané programy pro nápravu vizuální percepce u dětí s obtížemi při čtení***

#### **3.6.1 Metoda dobrého startu**

Základy této metody sahají až do průběhu první světové války, za první autorku je považována francouzská fyzioterapeutka Thea Bugnet. V šedesátých letech se dostala do Polska a zajímala se o ní Marta Bogdanowicz, která ji modifikovala podle francouzského vzoru do polštiny. Od roku 1982 se začala rodit česká verze díky Janě Swierkoszové.

Metoda dobrého startu (MDS) podporuje přístup ke vztahu mezi psychikou a motorikou. Tento vztah chápe jako spojení motoriky s poznávacími schopnostmi v celek. Využívá se hlavně pro rozvoj senzomotorického vnímání, rytmizace a grafomotorické dovednosti. Je určena hlavně dětem předškolního věku, používá se ale u dětí až do 11 let i na základních a speciálních školách. Skládá se z 25 lekcí, které jsou odstupňované dle náročnosti předkládaných grafomotorických cvičení.

Využívá se melodií písniček, ke kterým je přiřazen vždy hlavní grafický vzor. Zrakové vnímání tohoto vzoru vyžaduje u dítěte zaostření čočky, koncentraci pozornosti, vizuální diferenciaci, integraci a určitý stupeň zralosti očních pohybů. Každá lekce má danou strukturu, na jejímž konci dítě vypracovává pracovní list (viz obrázek 12), kam dokresluje požadované grafické vzory podle předepísaných linií.<sup>85</sup>

---

<sup>84</sup> Matějček, 1995; Jucovičová a Žáčková, 2008; Zelinková, 2009; Pokorná, 2010; Bartoňová, 2012

<sup>85</sup> Minaříková, 2010



Obrázek 12: Foto z lekce MDS s ukázkou pracovního listu <sup>86</sup>

### 3.6.2 Dílčí oslabení výkonu (DOV)

Metoda dílčího oslabení výkonu se k nám dostala z Rakouska. Zavedla ji dětská psychologka Brigitte Sindelarová, která se zabývala problémem některých inteligentních dětí s učením. Přišla k závěru, že DOV není závislé na inteligenci člověka.

V České republice patří mezi jedny z nejznámějších nápravných programů SPU. Hned první část se věnuje posilování vizuální percepce.

Tato metoda se snaží posílit jednotlivé dovednosti, které jsou u jedince oslabeny nejvíce. Velký důraz se klade na pravidelné a důsledné domácí procvičování s eliminací pomocných kompenzačních mechanismů. Po vstupním vyšetření se určí, která oblast je nejzřetelněji oslabena a na kterou se budeme u dítěte při posilování zaměřovat. Zjišťování bývá prováděno pomocí speciálních testovacích tabulek.

DOV se dělí na 5 typů:

---

• <sup>86</sup> Převzato z: Minaříková, 2010

**Optická oslabení** – zjišťuje se úroveň diferenciací základních optických figur, optická diferenciací a optická paměť. Tyto oblasti se u dítěte projevují zejména nezájmem o malování, hry typu pexeso, puzzle, ve škole pak mají obtíže s rozlišováním písmen, čtením a psaním symbolů, dokonce opisováním.

**Akustická oslabení** – porovnáváme schopnost diferenciací základních akustických figur, akustickou diferenciací a akustickou paměť. Děti s akustickým oslabením se snadno nechají vyrušit jakýmkoli zvukem z okolí, obtížně se soustředí na projev mluvčího, problémy jim dělá odlišit shodné a odlišné slabiky. Výjimkou nejsou problémy s vlastním projevem ve smyslu horší výslovnosti a nízkou slovní zásobou.

**Oslabení schopnosti prostorové diferenciací** -testujeme hmat jako smysl, tělesné schéma a prostorovou orientaci. Tato oblast se u dětí projevuje často jako neschopnost orientace v mapě, krajině a budově, rovněž se vyskytuje problém s rozlišením tvarově podobných písmen (b – d, p – b, p – q) nebo čísel (6 – 9, 26 – 62,...)

**Oslabení v oblasti intermodality** – dětem dělá potíže chápat smysl a obsah školních zadání, slovních úloh a podobně. Typickým znakem je časté vyjadřování pomocí ukazovacích zájmen.

**Oslabení v oblasti seriality** – dítě často zaměňuje pořadí písmen ve slově nebo ve větě, a to i číslic a znamének. Projevit se toto oslabení může i v početních operacích (například násobilka, slovní úlohy) nebo s početní řadou.

Náprava DOV v jednotlivých dílčích oblastech se trénuje průměrně 3 – 4 měsíce (denně) po dobu přibližně 10 minut. U některých dětí ale terapie probíhá až dva roky. Pokud oslabení není rozpoznáno do 13 let, aby bylo včas napraveno, mívají následky již trvalý charakter, protože mozek je v tomto věku natolik zralý, že se DOV nedá trvale napravit.

Cvičení zaměřená na optická oslabení jsou pro dítě přichystány úkoly se zaměřením na vyprávění, dítě odpovídá na otázky nebo zpívá a přitom se mu snaží rodič zabránit v užívání kompenzačních mechanismů (komentuje práci, předfíkává posloupnost úkolů, ...)

### **3.6.3 KUPOZ – rozvíjející program pro děti s LMD**

Tento program je určen především dětem s lehkou mozkovou dysfunkcí (LMD) nebo SPU – především dyslexií, dětem, které mají problémy s pomalejším tempem práce, ale i pro děti s hraničním intelektem. Využívá se ve věku od 8 do 12 let. KUPOZ staví na domácí práci,

kdy pracuje rodič s dítětem po dobu 15 týdnů, denně 15 – 20 minut. Jednou za 21 dní probíhá kontrola a instruktáž psychologa či speciálního pedagoga. Úkoly jsou postaveny na koncentraci pozornosti a s velkým využitím vizuálního vnímání, které se prolíná i se sluchovou percepcí, myšlení v pojmech a rozvoje vlastního vyjadřování. Všechny tyto oblasti se vzájemně prolínají a doplňují. Úkoly jsou pojímány formou hry, bez násilného nebo direktivního přístupu ve snaze odbourat všechny stresující činitele. Klade se důraz na motivaci a pozitivní postoj dítěte k předkládaným úkolům. Svou roli hraje také čas, protože dítě má na jednotlivé části omezenou dobu, což by mělo přispívat k celkově lepší psychické odolnosti dítěte.

Mezi velká pozitiva patří obvyklé výsledky toho programu, které spočívají ve zrychlení psychomotorického tempa, zklidnění pozornosti, zlepšení komunikace mezi rodiči a dětmi, návyk pravidelné činnosti, zlepšení citového prožívání dětí a jejich přístupu k práci, zážitek úspěchu a postupné zvyšování sebevědomí a celkové zlepšení při školní práci.

KUPOZ samozřejmě děti nezbaví LMD, ale napomáhá k výraznému zlepšení jejich kvality života a lepší začlenění ve třídě mezi spolužáky. Samozřejmě i tady platí, že absolvování celého programu je řádově několik měsíců a je třeba jej absolvovat poctivě.<sup>87</sup>

### **3.6.4 Feuersteinova metoda instrumentálního obohacování**

Psycholog Reuven Feuerstein pracoval v 50. letech v Izraeli s dětmi, které ve škole selhávaly a byly neúspěšné. Všiml si, že některé děti jsou neúspěšné jen tehdy, kdy se nejsou schopny vyrovnat s formálními situacemi učení ve škole, ale jinde, například při hře nebo při práci mimo školu, úspěšné jsou. Přišel tedy na to, že tyto děti trpí deficitem v kognitivní oblasti. Příčinou je to, že se nenaučily myslet v souvislostech a své poznatky neumí strukturovat a organizovat. Jejich jednání i myšlení je velice impulzivní a nejsou schopni se poučit ze svých chyb.

Feuerstein rozkládá kognitivní chování na základní složky: orientace v prostoru, orientace v čase, vytváření analogií, diferenciací, apod. Program instrumentálního obohacování (Instrumental Enrichment) obsahuje více než 500 cvičení typu „tužka a papír“ rozdělených do 20 instrumentů. Instrumenty jsou vhodné pro práci s dětmi již od osmi let, horní hranice není určena, jelikož tento program je vhodný i pro nadané děti nebo dospělé jedince.

---

<sup>87</sup> Budíková, 2004

Pro naše účely je zajímavý úkol organizace bodů – úkol na neverbální rovině pro rozvoj vizuálních kognitivních funkcí.

Dítě má za úkol spojit body stejné velikosti tak, jak je naznačeno v prvním políčku, aby vytvořili vizuální obrazec. Učí se tak, že jednoduché geometrické útvary se mohou lišit svou velikostí a uspořádáním v prostoru, ale svůj tvar si zachovávají stejný. Přičemž se zároveň dozvídá, že sečtením spojených bodů může svoji strategii kontrolovat. Teprve s určitou praxí získá postupně další zkušenosti s vizuálním přenosem a v chaotickém poli začne vidět konkrétní vztahy. Cvičení se postupně stává složitějším a náročnějším. Cílem této terapie je rozvinutí učebního potenciálu dítěte, jenž se chápe v širších souvislostech.<sup>88</sup>

---

<sup>88</sup> Pokorná, 2010

## **II. PRAKTICKÁ ČÁST**



## 4 Specifikace výzkumu

Výzkumné šetření se věnuje problematice čtení u žáků prvního stupně základních škol při užití reedukačních cvičení pro rozvoj očních pohybů. Porovnává se platnost vybraných typů cvičení v českém a německém jazyce a rozdíl mezi čtením žáků s dyslexií a bez dyslexie.

### 4.1 Cíle výzkumu, výzkumné otázky a výzkumný soubor

Ohniskem tohoto výzkumu je publikace P. Svobody: Cvičení pro rozvoj čtení, která vyšla nejprve v českém jazyce a v současné době se připravuje její německá verze k vydání i v německy mluvících zemích.

Cílem našeho kvantitativního šetření je zjištění, jak je vybraný vzorek žáků prvního stupně základních škol v české republice (druhého až pátého ročníku) schopen zvládnout předložená reedukační cvičení pro rozvoj čtení v českém jazyce v porovnání s vybraným vzorkem žáků německé školy (druhého až pátého ročníku), kterým budou předloženy stejné (nebo co nejpodobnější) typy cvičení v německém jazyce.

Hypotézy:

- H1<sub>0</sub>: Sledované děti s diagnózou SPU – dyslexie dosáhnou přibližně stejných (stejně dobrých či špatných) výsledků ve čtení vybraných reedukačních cvičení jako děti bez diagnózy.
- H1<sub>a</sub>: Sledované děti s diagnózou SPU – dyslexie dosáhnou výrazně horších výsledků ve čtení vybraných reedukačních cvičení než děti bez diagnózy.
- H2<sub>0</sub>: Sledované děti z německé školy dosáhnou přibližně stejných (stejně dobrých či špatných) výsledků ve čtení vybraných reedukačních cvičení v německém jazyce jako děti z české školy v českém jazyce
- H2<sub>a</sub>: Sledované děti z německé školy dosáhnou výrazně horších výsledků ve čtení vybraných reedukačních cvičení v německém jazyce jako děti z české školy v českém jazyce

Mezi dílčí výzkumné úkoly jsme se rozhodli zařadit zjištění, jak čeští i němečtí žáci subjektivně hodnotí vybraná reedukační cvičení.

V kvalitativním šetření budeme zjišťovat, jaké nejčastější chyby se u jednotlivých cvičení v českém a německém jazyce objevují a pokusíme se analyzovat možnou příčinu těchto chyb, popřípadě navrhnout možné úpravy těchto cvičení nebo metodická doporučení k jednotlivým typům cvičení.

Výzkumné šetření je rozděleno na dvě části, první (kvantitativní) část je zaměřena na výsledky u žáků německé a české školy v jednotlivých typech cvičení v závislosti na tom, zda u nich byla diagnostikována dyslexie.

Druhá (kvalitativní) část se orientuje na jednotlivé typy cvičení a jejich konkrétní podobu, způsob, jak se s nimi žáci vypořádali, analýzu nejčastějších chyb a návrh k úpravě nebo metodickém postupu při práci s tímto materiálem.

## **4.2 Metody výzkumu**

### **4.2.1 Metody použité na získávání informací od respondentů**

K získání dat o výsledku čtení u žáků jsme použili test, který Michalička definuje jako: „zkoušku, úkol, identický pro všechny zkoumané osoby s přesně vymezenými způsoby hodnocení výsledků a jejich číselného vyjadřování“.<sup>89</sup> Svým charakterem odpovídá testu úrovně, kde se nepoužívá žádného časového omezení a výkon je dán čistě úrovní vědomostí nebo dovedností zkoušeného.

K získání dalších potřebných informací od respondentů byl vytvořen soubor otázek pro interview. Chrátka vymezuje metodu interview v pedagogickém výzkumu takto:

*„Interview je metoda shromažďování dat o pedagogické realitě, která spočívá v bezprostřední verbální komunikaci výzkumného pracovníka a respondenta.“*<sup>90</sup> Někdy se užívá pojem rozhovor jako ekvivalentní, i když tento český termín je obsahově širší. Jeho velkou výhodou oproti jiným metodám sběru dat je navázání osobního kontaktu a možnost sledování reakcí respondenta na kladené otázky a podle nich usměrňovat další průběh.

---

<sup>89</sup> Michalička, 1969, in Chrátka, 2007, str. 184

<sup>90</sup> Chrátka, 2007, str. 182

Naše interview je strukturované, to znamená, že postupujeme podle předem zvolených otázek a jejich pořadí. Nepřidáváme vlastní komentář a pouze zaznamenáváme odpovědi. Navíc jde o rychlé poskytnutí informací, které není nijak finančně náročné.

### **4.3 Metody použité na zpracování získaných dat**

#### **1. Kvantitativní zpracování**

Odpovědi žáků jsme zaznamenávali do připraveného záznamového archu pro jejich další statistické zpracování. Předtím je třeba provést kategorizaci odpovědí. Některé otázky nabízely pouze dvojí možnou odpověď (ano / ne), na dvě otázky žáci odpovídali číslem a u jedné otázky měli na výběr z 5 možností.

Ke zpracování výsledků testu čtení jsme použili Studentův t-test.

*„Studentův t-test je jedním z nejznámějších statistických testů významnosti pro metrická data. Pomocí Studentova t-testu můžeme rozhodnout, zda dva soubory dat, získané měřením ve dvou různých skupinách objektů (např. žáků), mají stejný aritmetický průměr.<sup>91</sup>*

Zajímá nás tedy, zda jsou oba průměry stejné, nebo výrazně (signifikantně) rozdílné. Vše se posuzuje na obvyklé 5% hladině významnosti. Alternativní hypotéza je platná, při překročení nebo dosažení kritické hodnoty směrem nahoru.

*„Studentův T-test bychom měli použít, pokud soubory dat vykazují následující vlastnosti:*

- *Oba dva soubory by měly vykazovat alespoň přibližně rysy normálního rozdělení*
- *Oba dva soubory by měly mít vzájemně homogenní rozptyl (v případě nehomogenních rozptylů lze použít varianty Studentova T-testu pro nehomogenní rozptyl – viz Excel)*
- *Měření by měla být na sobě navzájem nezávislá*
- *Soubory dat by měly vykazovat charakteristiky metrického měření<sup>92</sup>*

---

<sup>91</sup> Chrástka, 2007, str. 69

<sup>92</sup> Svoboda, 2012, str. 90

## Kvalitativní zpracování

Pro kvalitativní zpracování získaných dat při čtení vybraných cvičení u jednotlivých žáků jsme využili záznamový arch.

Ferjenčík uvádí: „Záznamový arch sloužící pro záznam pozorování může mít mnoho různých podob. Obvykle záznam pozorování bývá založen na dvou základních principech: vzorkování událostí a vzorkování času. Vzorkování událostí znamená, že se pokoušíme významově ohraničit určitou událost. Znamená to, že na základě zvolených kritérií se snažíme pozorovaný děj uchopit jako určitou konzistentní jednotku, mající svůj začátek, průběh a ukončení.“<sup>93</sup>

Kritéria si vytváříme sami s pomocí vlastního interpretačního rámce. Pro záznam využíváme různé nástroje, z nichž nejjednodušším je provádění prostého výčtu.<sup>94</sup>

---

<sup>93</sup> Ferjenčík, 2000 in Miovský, 2006, str. 201

<sup>94</sup> Miovský, 2006

## 5 Přípravná fáze výzkumu

Pokusíme se nastínit, se kterými problémy jsme se potýkali během přípravy na výzkum. Zabývali jsme se dvěma hlavními oblastmi. První oblast zahrnuje výběr škol a žáků, zajištění organizace a průběhu samotného měření, v druhé oblasti jsme se zabývali pak samotným testujícím materiálem a vhodným výběrem a způsobem zaznamenávání a hodnocení.

### 5.1 Vyhledávání škol

Naším cílem bylo provést výzkum u dvou vzorků žáků základních škol – českých a německých dětí. V prvním ročníku jsme měření neprováděli, vzhledem k vývojovému stupni čtení u těchto začínajících čtenářů, kteří se nacházejí teprve v prvním období čtení – tzv. slabikářovém období.

Bylo třeba zajistit alespoň jednu českou a jednu německou školu, kde by nám umožnili náš výzkum provést. Rozhodli jsme se nejprve pro výběr německé školy, kde jsme předpokládali větší obtížnost při spolupráci i dostupnost školy. Na internetu jsme vyhledali různé školy v pohraničí Rakouska s Českou republikou, kam by nám dostupnost a vzdálenost nečinila problém ani při opakované návštěvě. Při prvním písemném e-mailovém kontaktu škol, kde jsme je prosili o spolupráci, jsme se zároveň ptali na vzdělávání žáků s dyslexií v jejich zařízení, abychom mohli pro náš výzkum takové žáky do měření zahrnout. Většina škol nám však vůbec neodpověděla ani nijak jinak nereagovala, a to přesto, že jsme oslovili školy z větších i menších měst i malých obcí, kde se nacházely pouze školy pro žáky prvního stupně základní školy. Nabízela se tedy druhá možnost osobního kontaktu nebo alespoň osobního kontaktu zprostředkovaného. Tady už jsme byli úspěšnější a byla nám přislíbena spolupráce s německou školou v Bratislavě. Splněna byla i podmínka účasti žáků s poruchami učení nebo chování. Až jsme měli zaznamenané výsledky z německé části výzkumu, začali jsme s hledáním české školy, a to už bylo o poznání jednodušší. Hned první škola s námi byla ochotná spolupracovat. Protože už jsme věděli, kolik žáků se nakonec reálně účastnilo německé části výzkumu, vybrali jsme ve spolupráci s učiteli české základní školy druhý přibližně stejně velký vzorek, který by i svým charakterem odpovídal vzorku žáků na německé škole. Na obou školách se žáci do výzkumu přihlásili předem dobrovolně.







## 5.2 *Výběr a skladba testovaných materiálů*

Z publikace Cvičení pro rozvoj čtení jsme vybírali vhodná cvičení pro náš test, která budou zastupovat vždy skupinu cvičení stejného typu. Jsou rozřazena do průpravných cvičení 1 – 12.

Typy průpravných cvičení jsme si rozdělili na čtyři velké skupiny. Pro žáky druhých tříd jsme určili průpravná cvičení 1, 2 a 3, pro žáky druhých ročníků jsme připravili průpravná cvičení 4, 5 a 6, pro žáky třetích ročníků jsme vybrali průpravná cvičení 7, 8 a 9, a pro žáky pátých ročníků byla určena průpravná cvičení 10, 11 a 12.

Toto rozdělení jsme zvolili záměrně takto proto, že svou obtížností jednotlivá průpravná cvičení na sebe navazují od nejjednodušších po nejnáročnější. Znamená to, že žákům druhých ročníků byly předkládány nejjednodušší typy cvičení a žákům pátých ročníků naopak ta nejnáročnější cvičení.

Z každého typu průpravných cvičení jsme vybírali celkem čtyři konkrétní cvičení. Jedno bylo použito jako vzorové, které sloužilo jen k ukázce pro žáky, aby lépe pochopili, jak se kterým typem cvičení mohou pracovat a měli možnost si první slovo zkusit nanečisto. Toto vzorové cvičení jsme nehodnotili.

Následoval výběr tří konkrétních hodnocených cvičení. S jejich výběrem nám orientačně pomohlo například grafické značení počtu symbolů přesýpacích hodin u každého konkrétního cvičení v publikaci, kdy jeden symbol  znamená poměrně jednoduchý úkol a pět symbolů      označuje úkol nejvyšší obtížnosti. Snažili jsme se o ideální poměr v zastoupení úkolů s různými počty symbolů přesýpacích hodin. Dalším vodítkem pro nás bylo srovnání jednotlivých úkolů v české a německé verzi, kde jsme se snažili využít co nejvíce cvičení s totožným výsledkem v českém a německém jazyce (například slovo Subaru) dále jsme brali v úvahu počet písmen ve slovech nebo jejich sémantický vztah.


Pro ilustraci uvádíme příklad jednoho typu cvičení z české a německé verze, které jsme do našeho šetření vybrali:

### Průpravná cvičení 4 a

### Čtení podle obrazce

1) 



*Pouze jedno z aut skrývá název značky. Napiš ji.*

I S U U B S A K S R U E  



Obrázek 13: Ukázka zadání průpravného cvičení číslo 4 (česká verze)

### Vorbereitungsübungen 4a

### Lesen nach einem Bild

1)  

*Nur hinter einem Modell der Fahrzeuge verbirgt sich eine Automarke. Schreibe diese auf.*

I S U U B S A K S R U E  


Obrázek 14: Ukázka zadání průpravného cvičení číslo 4 (německá verze)

Na obrázku 1 a 2 můžeme vidět vždy dva různé symboly aut, kde každému jednomu symbolu auta je přiřazeno právě jedno písmeno. Při výběru správného symbolu auta získáme název značky auta. U české i německé verze zadání získáme totožné řešení: SUBARU, proto považujeme tato dvě cvičení za rovnocenná.

Při následném hodnocení jsme se rozhodli postupovat takto:

Žák, který cvičení (slovo) přečetl zcela správně, získá 2 body. Žák, který cvičení (slovo) přečte s jednou chybou nebo více chybami, které si sám opraví opětovným přečtením, získá 1 bod, žák, který cvičení (slovo) nezvládne správně přečíst ani opakovaně, získá 0 bodů.

Pro hodnocení žáků jsme si připravili záznamový arch, do kterého jsme následně pečlivě zaznamenávali všechny sledované znaky a další poznámky pro kvalitativní výzkum, nejen

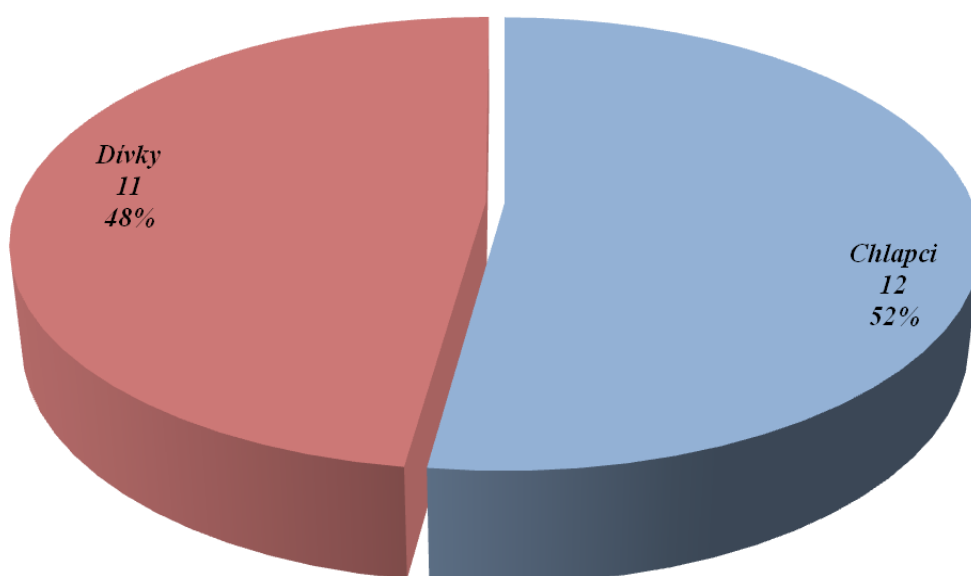
samotné výsledky čtení. Všichni žáci byli za svůj výkon pochváleni, bez ohledu na to, jakých výsledku dosáhli.



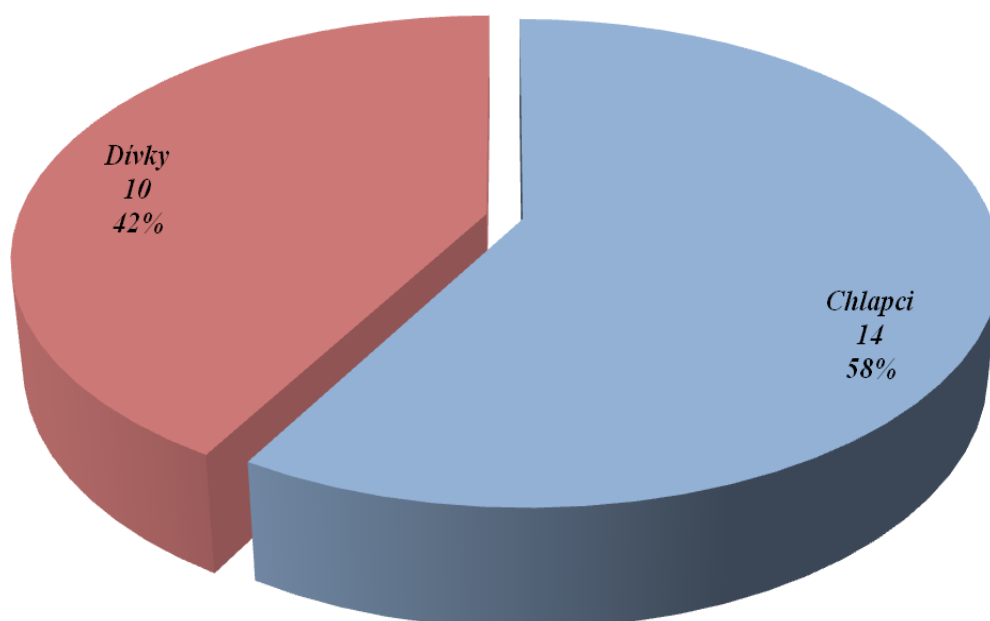
## 6 Realizace výzkumu

V následující kapitole popíšeme výsledky našeho šetření a graficky je znázorníme.

Našeho šetření se zúčastnilo celkem 47 žáků, z toho 23 žáků z německé školy a 24 žáků z české školy. Na úvod si uvedeme zastoupení chlapců a dívek ve vybraném vzorku při testování čtení.



Graf 1: Rozložení pohlaví respondentů na německé škole



Graf 2: Rozložení pohlaví respondentů na české škole

Z grafu 1 a 2 vyplívá, že na německé škole se testování účastnil přibližně stejný počet dívek (11) a chlapců (12). Z české školy s námi spolupracovalo celkem 10 dívek a 14 chlapců, takže chlapci jen mírně převažovali. Markantní rozdíly v počtu pohlaví tu nejsou proto, že poměr dívek a chlapců na českých i německých školách kopíruje rozložení pohlaví dětí daného věku ve společnosti (na rozdíl například od středních škol, kde se zastoupení pohlaví mění v závislosti na typu oboru).

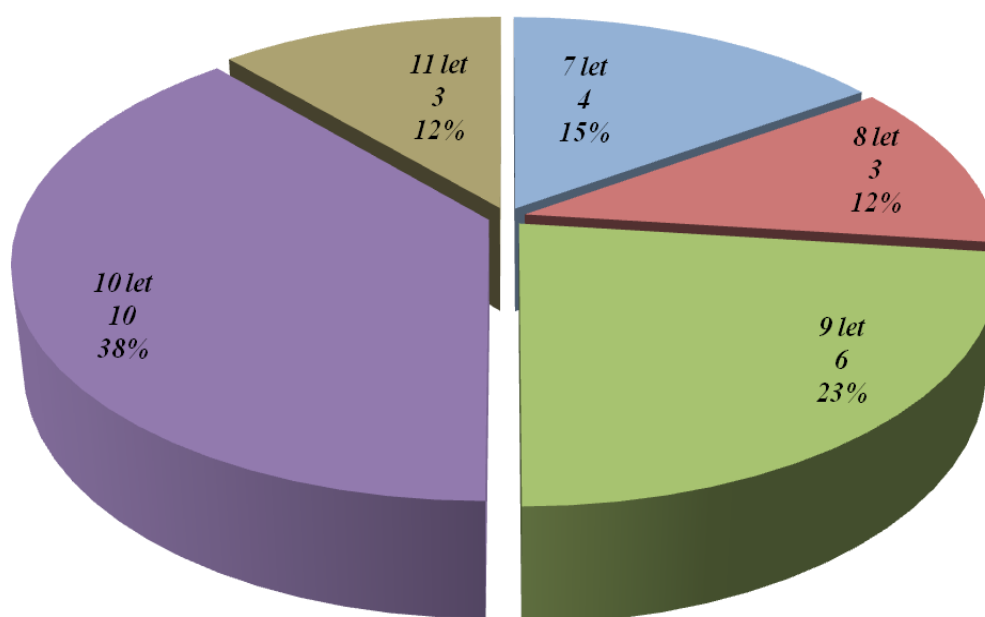
Druhým sledovaným údajem byl věk žáků. Do výzkumu jsme zařadili 6 žáků z druhého, čtvrtého a pátého ročníku, a to jak na německé, tak na české škole. Výjimku tvořili žáci třetího ročníku na německé škole, kde se jich zúčastnilo pouze 5, na české škole 6. Podrobnosti uvádíme v tabulce 1.

ročník	němečtí žáci		čeští žáci	
	7 let	8 let	7 let	8 let
2.	4	2	3	3
	8 let	9 let	8 let	9 let
3.	1	4	2	4
	9 let	10 let	9 let	10 let
4.	2	4	1	5
	10 let	11 let	10 let	11 let
5.	3	3	0	6

Tabulka 1: Počty německých a českých žáků dle věku v jednotlivých ročnících

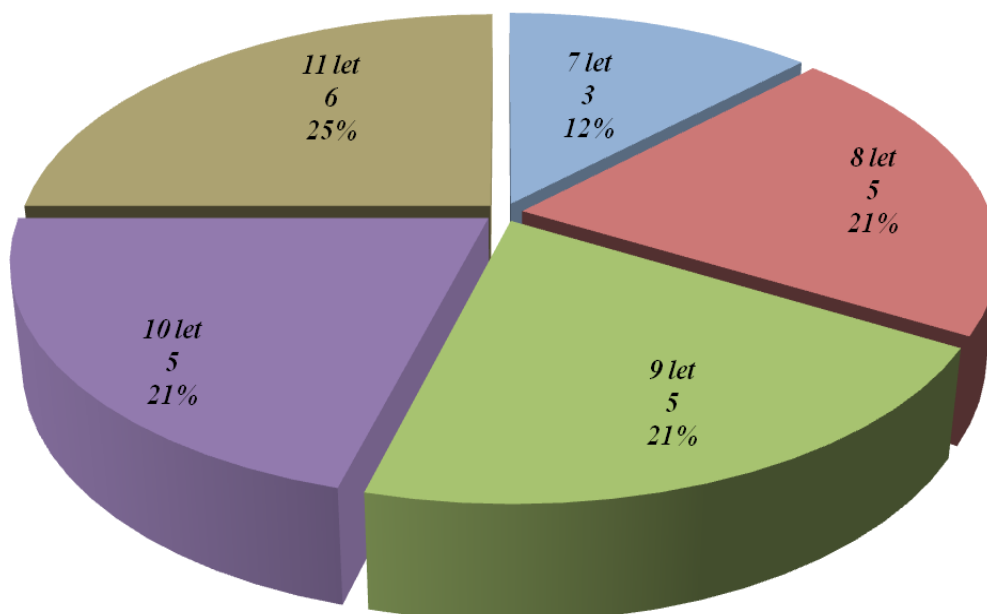
Obecně totiž žáci, kteří nastupují do prvního ročníku bez odkladu, mívají od 6 do 7 let, žáci v druhé třídě bývají ve věku 7 až 8 let (a dále žáci třetího ročníku mívají 8 – 9 let, čtvrtého ročníku 9 – 10 let a v pátém ročníku 10 – 11 let) Z tabulky 1 vyplývá, že sedmiletí žáci německé školy se zúčastnili celkem 4, všichni navštěvují druhý ročník základní školy. Další 2 žáci z druhého ročníku měli v době našeho šetření už 8 let. V české škole se v druhém ročníku objevil stejný počet žáků ve věku 7 a 8 let (3 sedmiletí a 3 osmiletí). Naproti tomu

žáci třetího ročníku německé školy byli všichni až na jednoho ve věku 9 let a pouze jeden v našem vzorku dosáhl pouze 8 let. Čeští žáci na tom byli ve třetím ročníku velmi podobně, lišili se jen jedním žákem ve věku 9 let navíc. Ve vzorku německých žáků čtvrtých tříd uvedly svůj věk 9 let 2 žákyně a zbylí 4 žáci už dosáhli věku 10 let. V třídě českých žáků se vyskytl pouze 1 devítiletý žák a zbytek (5) dosáhl již 10 let. Ve skupině pátého ročníku německých žáků jsme měli polovinu žáků ve věku 10 let (3 žáci) a druhou polovinu ve věku 11 let (3 žáci). Naproti tomu se v české třídě žáků pátého ročníku nezúčastnil ani jeden desetiletý žák, všichni již oslavili jedenácté narozeniny. Důležitým zjištěním z této tabulky považujeme fakt, že žádný žák německé ani české školy nemohl mít dvakrát odloženou povinnou školní docházku.



Graf 3: Věkové rozložení respondentů v německé škole

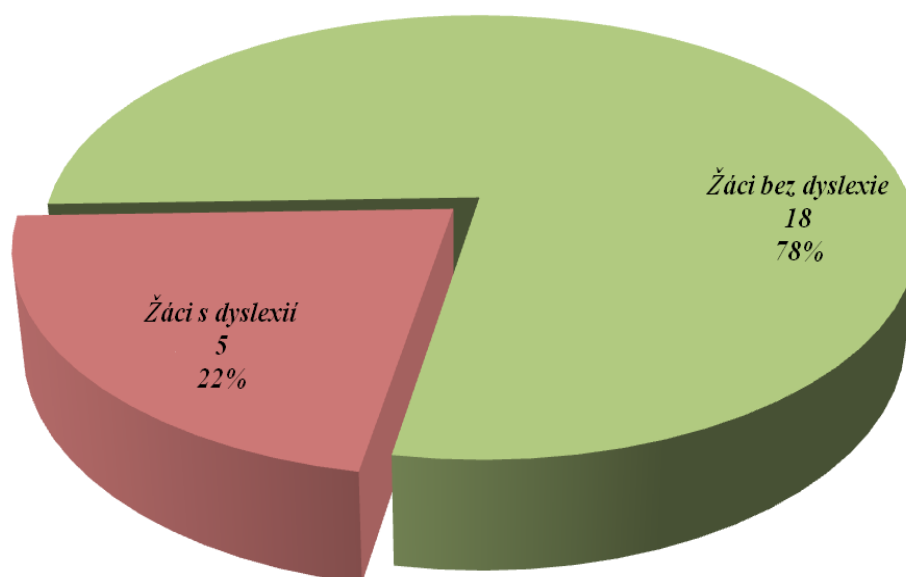
Z grafu 3 plyne, že věkové zastoupení žáků je ovlivněno ročníkem, který navštěvují. Z celého vzorku se na německé škole nacházelo nejvíce desetiletých žáků (celkem 10) a nejméně osmiletých a jedenáctiletých (po 3 žácích).



Graf 4: Věkové rozložení respondentů v české škole

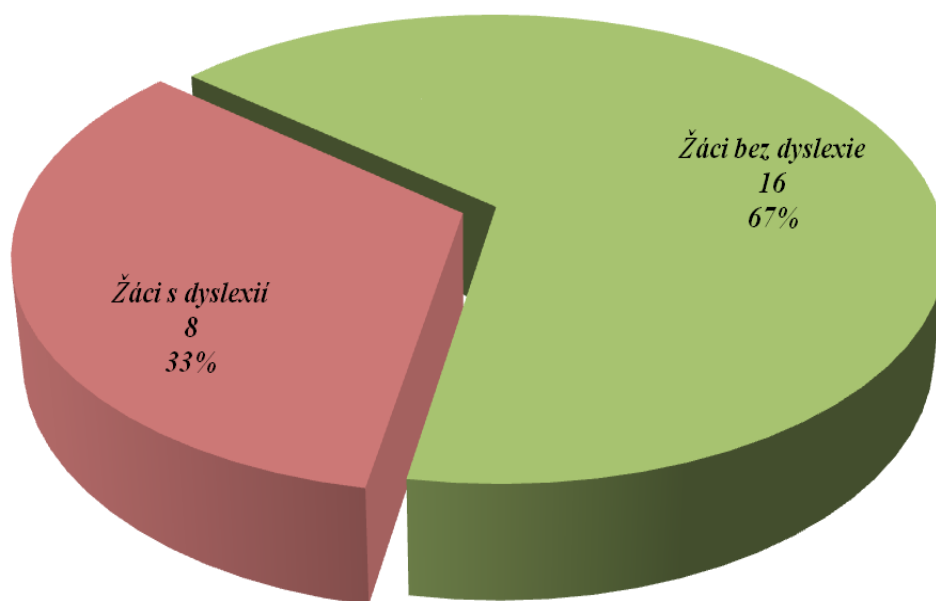
V grafu 4 můžeme vidět věkové rozložení českých žáků, kteří se účastnili našeho šetření. Nejmladších žáků bylo nejméně (3 sedmiletí) a nejstarších naopak nejvíce (6 jedenáctiletých) Po pěti žácích bylo osmiletých, devítiletých a desetiletých.

Náš výzkum se zabýval tematikou dyslexie, proto jsme si poznamenali od učitelů jednotlivých žáků, zda u konkrétního žáka byla diagnostikována tato porucha. Výsledky jsme si zaznamenali až po skončení testu čtení, abychom nebyli tímto zjištěním případně ovlivněni při hodnocení čtení žáků v průběhu čtení.



Graf 5: Poměr žáků s dyslexií a bez dyslexie na německé škole

Z grafu 5 můžeme vyčíst, že 78 % německých žáků z našeho vzorku nemělo diagnostikovanou dyslexii. 22 % žáků dyslexii diagnostikovanou mělo, jednalo se o celkem 5 žáků. Každou třídu zastupoval alespoň jeden diagnostikovaný žák, ve druhém ročníku se objevili dokonce 2 takoví žáci.

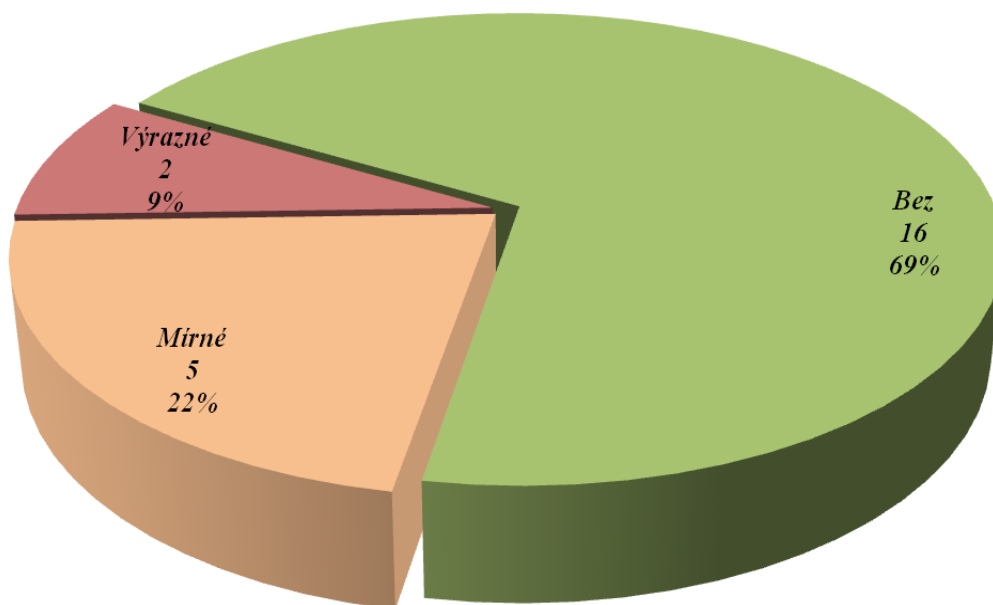


Graf 6: Poměr žáků s dyslexií a bez dyslexie na české škole

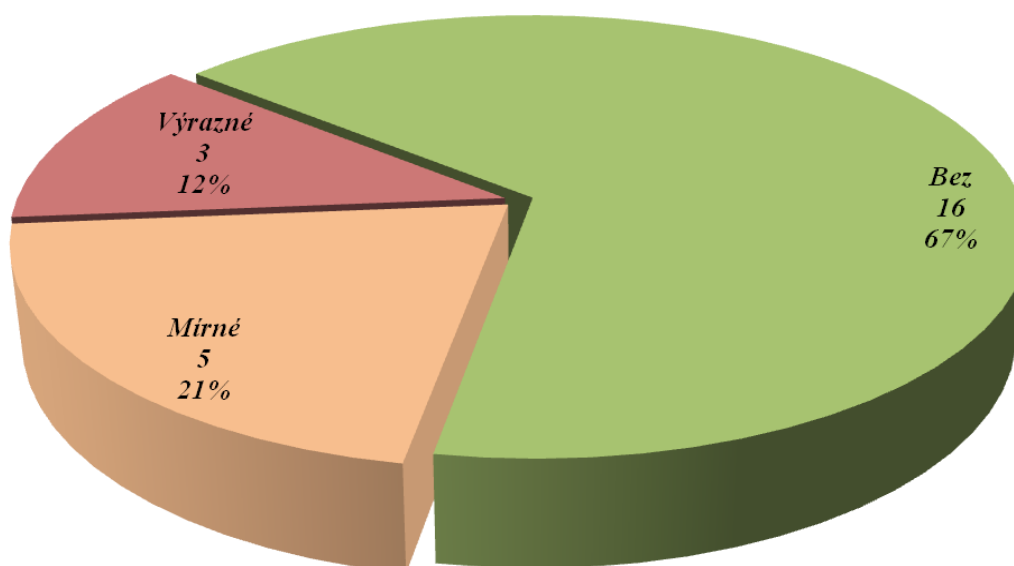
Jak vyplívá z grafu 6, v české škole se našeho šetření zúčastnilo 67 % žáků bez dyslexie, což odpovídá 16 žákům, žáků s dyslexií bylo 33 % (8 žáků). Při porovnání poměrů žáků dyslexií a bez dyslexie u českých a německých žáků v grafu 5 a 6 si můžeme všimnout, že českých žáků s dyslexií se zúčastnilo o 11 % více, což odpovídá nárůstu u české skupiny o 3 žáky s dyslexií v našem výzkumném vzorku.

V grafu 7 a 8 jsme znázornili výskyt poruch chování u žáků v našem vzorku. Získali jsme velmi podobná data české a německé školy, německých žáků s poruchou chování bylo 31 % celkem, přičemž jsme tyto poruchy rozlišili na výraznější a mírnější charakter, dle informací, které jsme opět sbírali od učitelů. 9 % žáků je připisována porucha chování v závažnější míře (2 žáci) a 22 % německých žáků se potýká s mírnějšími poruchami chování (5 žáků).

Českých žáků s mírnou poruchou chování bylo celkem 21 % (rovněž 5 žáků), s poruchou chování závažnějšího charakteru jich bylo 12 % (3 žáci). Celkem se nám tedy ve vzorku českých žáků objevilo 33 % žáků s některým typem poruchy chování. To je jen nepatrný rozdíl ve srovnání s celkovým počtem poruch chování u německých žáků (2 %). Z české školy se účastnilo o jednoho žáka s poruchou chování více oproti žákům z německé školy.



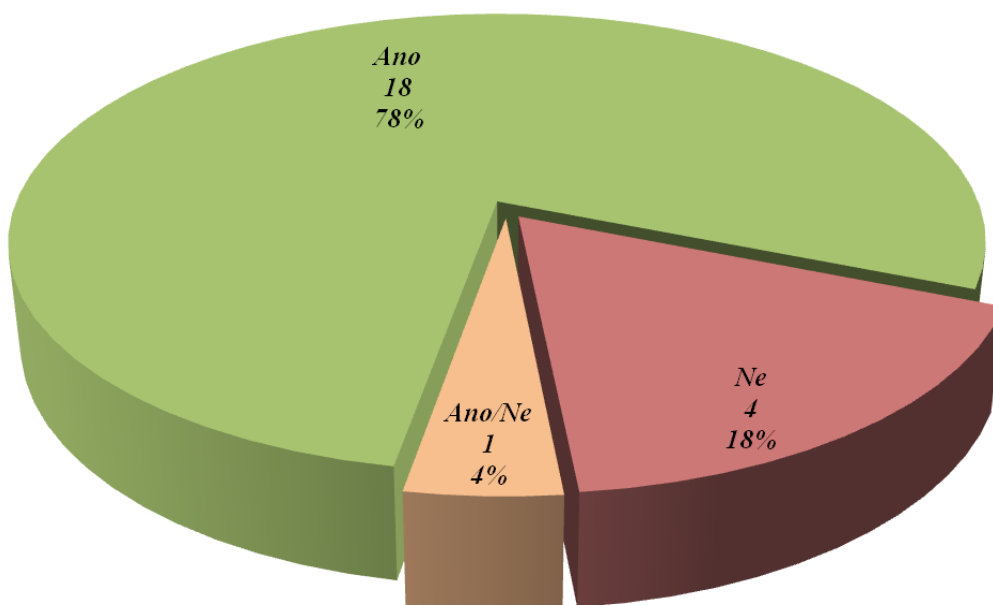
Graf 7: Zastoupení žáků s poruchami chování v německé škole



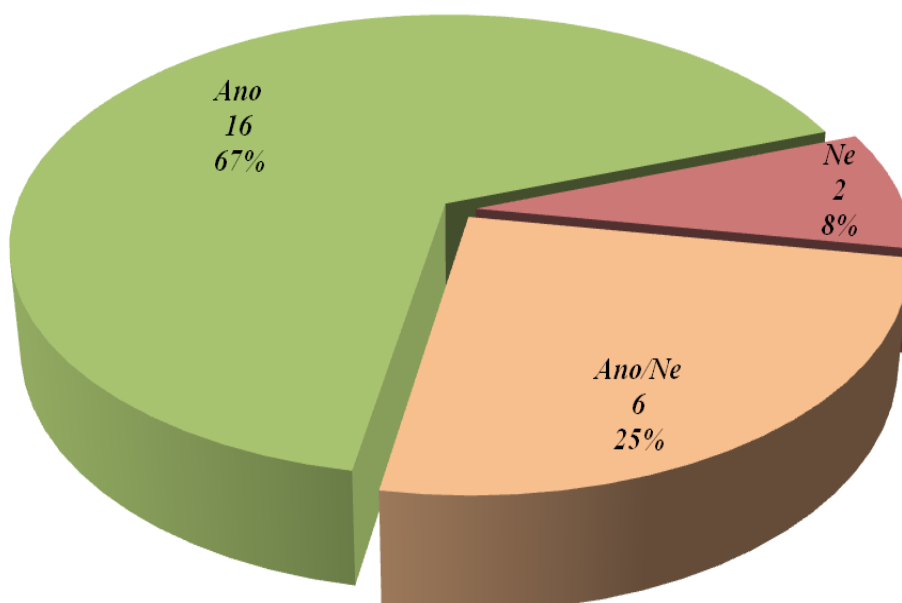
Graf 8: Zastoupení žáků s poruchami chování v české škole

Dalším zajímavým údajem pro nás bylo, zda žáci mají ve škole, doma nebo jinde čtení rádi, jinými slovy zda rádi čtou, ať už pro sebe nebo druhým.

Jak vyplývá z grafu 9, 78 % německých žáků vypovědělo, že čtení patří mezi jejich oblíbené aktivity. Nečte rádo 18 % žáků, jeden žák odpověděl, že někdy čte rád, někdy ne.



Graf 9: Oblíbenost čtení u německých žáků



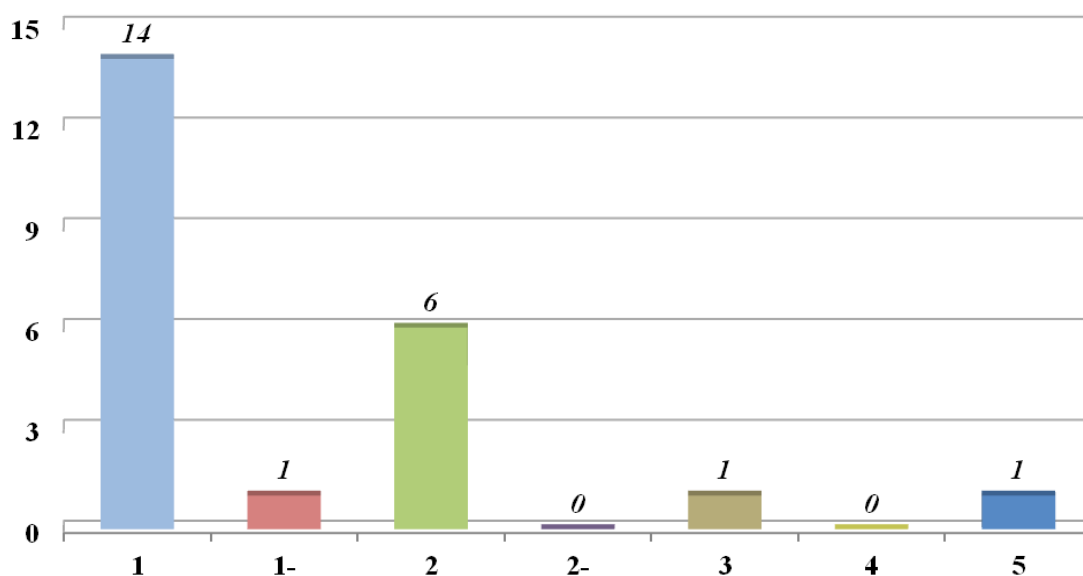
Graf 10: Oblíbenost čtení u českých žáků

Oblíbenost čtení u českých žáků lze porovnat v grafu 10. 67 % žáků považuje čtení za činnost, kterou provozují rádi, nerado čte 8 % žáků a 25 % žáků vypovědělo, že čtou rádi někdy. Při srovnání skupiny českých a německých žáků můžeme konstatovat, u obou skupin převažovala obliba čtení, u německých žáků o trochu víc, rozdíl činil 10 %. Stejný procentuální rozdíl (10 %) se projevil i u neoblíbenosti čtení, kde více německých žáků vypovědělo, že čtou neradi.

Protože zkoumaná cvičení pro rozvoj čtení by měla mít pro žáky nejen reedukační funkci, ale hlavně by je měla ke čtení motivovat a povzbuzovat v získávání nových informací prostřednictvím čtení a tím rozvíjet jejich čtenářskou gramotnost, ptali jsme se na konci testu čtení žáků, jak by ohodnotili tento didaktický materiál, tedy jak je úkoly, které jsme si pro ně připravili, bavily. Toto zjištění jsme navíc zahrnuli do dílčích výzkumných problémů této práce.

Před sebou žáci měli pruh barevného papíru s pěti natištěnými obrázky „smajlíků“, kterým jsme pro naši potřebu k přehlednějšímu zpracování přiřadili navíc známky 1 – 5. (Známce 1 odpovídal nejveselejší „smajlík“, známce 5 nejsmutnější „smajlík“. Žáci si mohli vybrat odpověď ukázáním na obrázek (činily tak hlavně mladší děti) nebo oznámkováním stejnou stupnicí, jako tou, na kterou jsou ve škole zvyklí.

Hodnotící škála je uvedena v příloze 1.



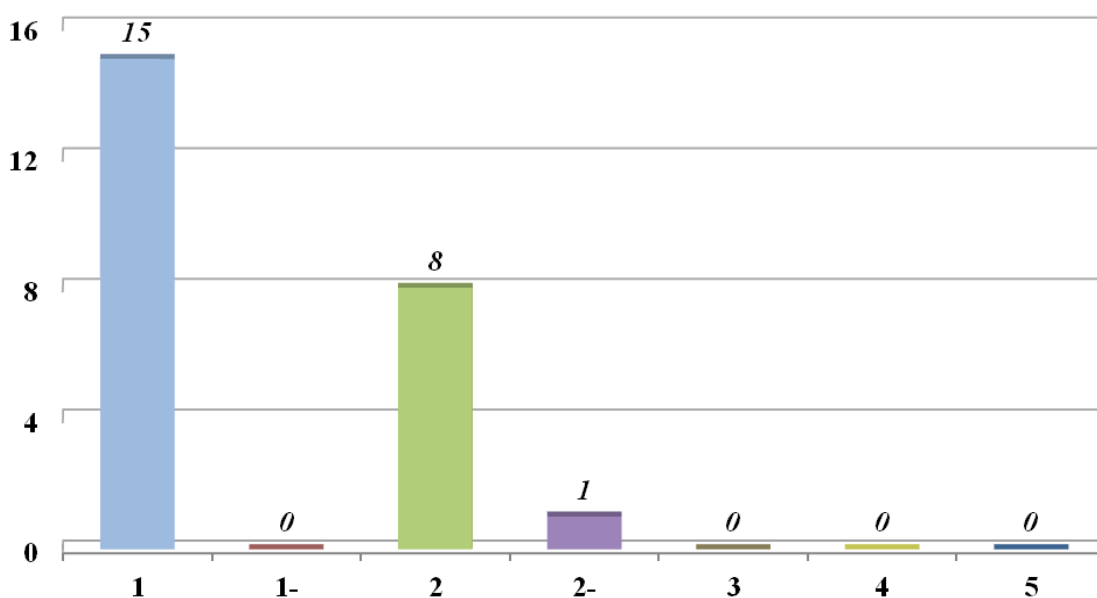
Graf 11: Hodnocení průpravných cvičení německými žáky

Z grafu 11 vyplývá, že nejčastější známkou, kterou němečtí žáci vybraná cvičení hodnotili, je známka 1, neboli nejusměvavější „smajlík“, jehož zvolilo celkem 14 žáků z 23 (60 %). Druhou nejčastější známkou byl mírně usmívající se „smajlík“, který odpovídá školní známce 2, jež si vybralo celkem 6 německých žáků (26 %). 3. Známkou 3 – „smajlíkem“ s neutrálním výrazem hodnotil jeden žák, stejně jako známkou 5 – nejsmutnějším „smajlíkem“. Známkou 4 – mírně smutným „smajlíkem“ nikdo z našeho vzorku německých žáků nehodnotil. Zajímavostí ovšem je, že si jeden žák zvolil nezvyklou známku pro hodnocení: 1-. Tato známka ale v hodnocení uvedena nebyla, není k ní přiřazen ani žádný „smajlík“.



Předpokládáme, že takto žák učinil proto, že ve školním hodnocení se tato známka někdy užívá a/ anebo se mu zdála naše škála pro hodnocení malá.

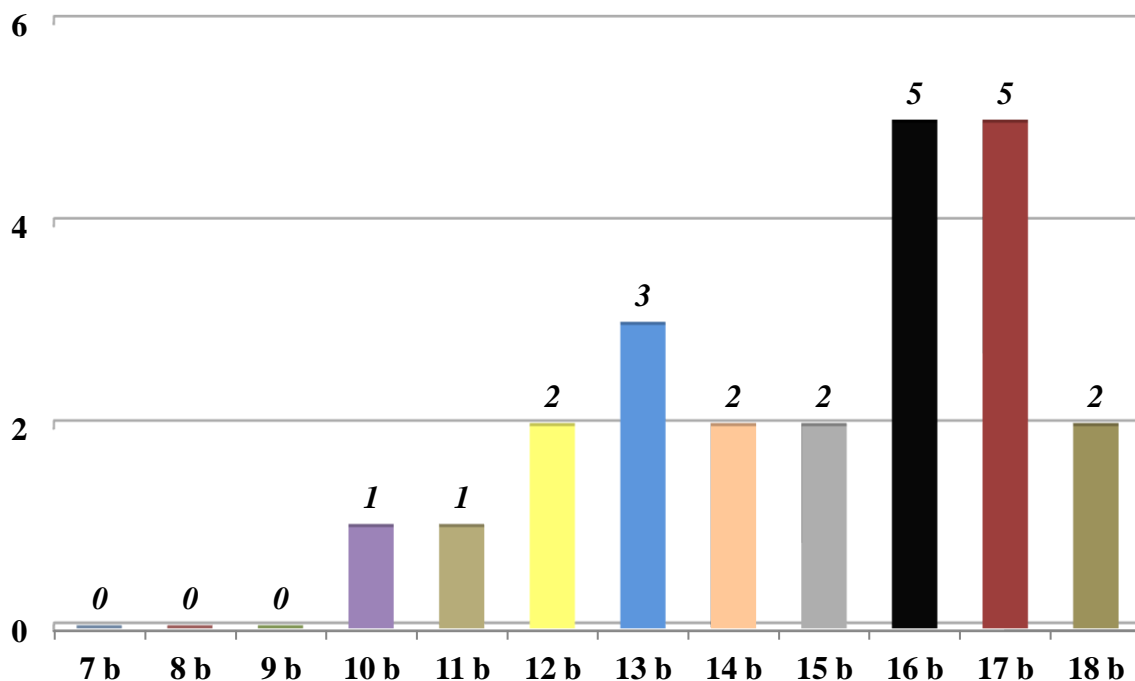
V grafu 12 můžeme vidět, že se u českých žáků také objevila v hodnocení jedna známka mimo námi určenou škálu, jeden z českých žáků vybral hodnocení 2-, pravděpodobně k tomu měl podobné důvody, jako výše uvedené hodnocení německého žáka známkou 1-. Další zajímavostí je, že hodnocení známkou 2- bylo jediné a zároveň nejnižší hodnocení, jaké čeští žáci vybraným cvičením udělili. Nikdo z českých žáků neutil známky 3 („smajlík“ s neutrálním výrazem), 4 (mírně smutný „smajlík“) ani 5 (nejsmutnější „smajlík“). 8 žáků z celkového počtu 24 hodnotilo vybraná cvičení známkou 2 (mírně usmívající se „smajlík“), což odpovídá jedné třetině všech dotázaných českých žáků. Nejčastějším hodnocením je dle grafu 12 známka 1 (nejusměvavější „smajlík“), kterou vybralo z nabídky celkem 15 českých žáků z 24, což je více než 62 %.



Graf 12: Hodnocení průpravných cvičení českými žáky

Při srovnání hodnocení českých a německých žáků dle grafu 11 a 12 si můžeme všimnout, že hodnocení známkou 1 (nejusměvavějším „smajlíkem“) hodnotilo v české a německé škole přibližně stejné procento žáků (62 % českých a 60 % německých), známkou 2 (mírně usmívajícím se „smajlíkem“) hodnotilo celkem 33 % (8) českých žáků a 26 % (6) německých žáků. Průměrná známka českých žáků odpovídá známce 1,39 a u německých žáků 1,54. U obou skupin se objevilo jedno hodnocení nezvyklou známkou.

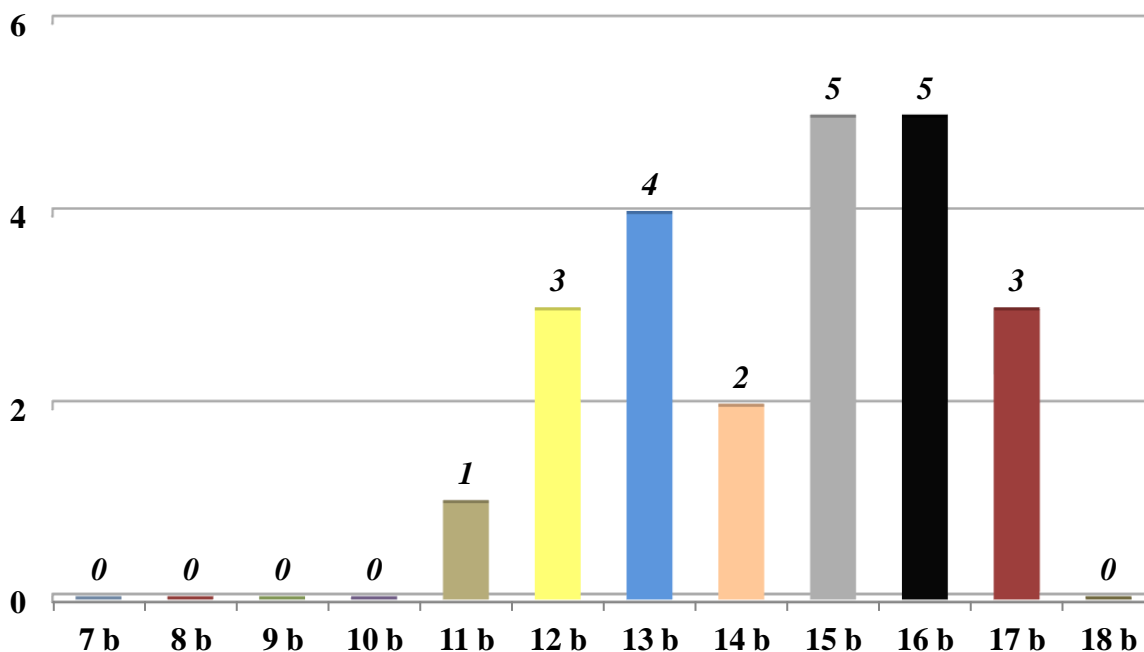
Hlavní úkolem našeho šetření bylo zjistit, jakých výsledků žáci při čtení dosáhli. Tato data jsme zobrazili v grafech 13 a 14.



Graf 13: Celkové počty bodů získané žáky 2. – 4. ročníku v německé škole

V grafu 13 si můžeme všimnout, že němečtí žáci nejčastěji dosahovali při testu čtení 17 nebo 16 bodů z celkově možných 18 bodů. Druhým nejčastějším celkovým počtem bodů, které žáci získali, bylo 13 bodů. Na plný počet bodů přečetli na německé škole předložená cvičení celkem 2 žáci. Stejný počet žáků (2 žáci) dosáhli i 15, 14 a 12 bodů. 11 a 10 bodů dosáhl vždy jeden žák z celé německé skupiny, navíc 10 bodů byla konečná nejnižší hranice, které němečtí žáci dosáhli, protože všichni němečtí žáci dosáhli více než 9 bodů.

Z grafu 14 pak můžeme vyčíst výsledky testu čtení vybraných cvičení u českých žáků, kde se našeho šetření účastnilo o jednoho žáka víc než v německé skupině, ale ani přesto se žádnému z nich nepodařilo přečíst všechna vybraná cvičení bez chyby tak, abychom jej mohli ohodnotit plným počtem bodů (18 bodů). Jeden bod ztratili (získali celkem 17 bodů) 3 žáci. Ve skupině českých žáků se nejčastější počet bodů, kterými jsme žáky ohodnotili, objevoval 16 a 15 bodů, kterých dosáhlo vždy po 5 žácích. 2 čeští žáci byli ohodnoceni 14 body, 4 žáci získali celkem 13 bodů a 3 žáci dosáhli na 12 bodů. Nejnižší počet bodů, který jsme udělili skupině českých žáků, byl 11. Tento počet bodů získal jen jeden žák. Méně bodů než 11 už nikdo nezískal.



Graf 14: Celkové počty bodů získané žáky 2. – 4. ročníku v české škole

Při srovnání grafů 13 a 14 si můžeme všimnout, že skupina německých žáků sice dosáhla ve dvou případech plného počtu bodů, ale také obsadila příčku s pouhými 10 body, která u českých žáků již obsazena nebyla.

Abychom mohli české a německé žáky lépe porovnat, a to jak mezi sebou, tak v rámci jedné školy mezi jednotlivými ročníky, vytvořili jsme tabulky 2 a 3, v kterých jsou zaznamenány výsledky všech cvičení každého žáka a u českých a německých žáků zvlášť průměrná známka, které jako skupina dosáhli, protože českých žáků bylo v našem šetření celkem o jednoho více.

Tabulky jsou pro větší přehlednost a lepší orientaci rozlišeny barevně na čtyři části, podle ročníků, který skupina žáků navštěvuje. Žlutě jsou vyznačeny výsledky žáků druhých ročníků, zeleně žáků třetích ročníků, šedou barvou jsme zvýraznili výsledky žáků čtvrtých ročníků a modře pátých ročníků. Obě tabulky jsme rozčlenili stejně barevně.

Za všemi žáky konkrétního ročníku jsou další dva řádky, ve kterých máme uvedeny celkové a průměrné počty bodů pro konkrétní ročník a počty žáků, kteří se našeho šetření v rámci jednoho ročníku účastnili. Tento způsob jsme zvolili proto, že každá skupina žáků četla jiné typy cvičení, které v tabulce rovněž uvádíme.

Ročník	Pořadí žáka	Dyslexie (Ano/ -)	Testovaná cvičení	Body I.	Body II.	Body III.	Celkové bodů
Druhý ročník	1	A	1, 2, 3	1, 2, 0	2, 1, 1	1, 0, 2	10
	2	-	1, 2, 3	2, 2, 1	2, 2, 2	2, 0, 1	14
	3	-	1, 2, 3	2, 2, 1	2, 1, 2	2, 2, 2	16
	4	A	1, 2, 3	2, 2, 1	2, 2, 2	2, 2, 2	17
	5	-	1, 2, 3	2, 2, 1	2, 1, 1	1, 2, 1	13
	6	-	1, 2, 3	2, 2, 1	2, 1, 2	1, 0, 1	12
	$\sum = 6$			11, 12, 5	12, 8, 10	9, 6, 9	82
	X=			1,8; 2; 0,8	2; 1,3; 1,7	1,5; 1; 1,5	13,6
Třetí ročník	7	A	4, 5, 6	2, 1, 2	1, 2, 2	0, 2, 2	13
	8	-	4, 5, 6	2, 2, 2	2, 1, 2	2, 2, 1	16
	9	-	4, 5, 6	1, 2, 2	2, 2, 2	2, 2, 1	16
	10	-	4, 5, 6	2, 2, 2	2, 1, 2	2, 2, 2	17
	11	-	4, 5, 6	2, 2, 1	2, 2, 2	0, 2, 2	15
	$\sum = 5$			9, 9, 9	9, 8, 10	6, 10, 8	77
	X =			1,8; 1,8; 1,8	1,8; 1,6; 2	1,2; 2; 1,6	15,4
Čtvrtý ročník	12	-	7, 8, 9	2, 2, 2	2, 2, 2	1, 2, 2	17
	13	A	7, 8, 9	2, 2, 1	2, 1, 1	0, 1, 1	11
	14	-	7, 8, 9	1, 2, 2	2, 2, 1	1, 2, 2	15
	15	-	7, 8, 9	2, 2, 2	1, 2, 2	2, 2, 2	17
	16	-	7, 8, 9	2, 2, 2	2, 2, 2	2, 2, 2	18
	17	-	7, 8, 9	2, 2, 2	2, 2, 2	2, 2, 2	18
	$\sum = 6$			11, 12, 11	11, 11, 10	8, 11, 11	96
	X =			1,8; 2; 1,8	1,8; 1,8; 1,7	1,3; 1,8; 1,8	16
Pátý ročník	18	-	10, 11, 12	2, 2, 2	2, 1, 2	0, 2, 1	15
	19	-	10, 11, 12	1, 2, 1	2, 1, 1	1, 1, 2	12
	20	-	10, 11, 12	1, 2, 1	2, 2, 2	2, 2, 2	16
	21	-	10, 11, 12	2, 2, 2	2, 2, 2	2, 1, 2	17

	22	A	10, 11, 12	1, 2, 1	2, 1, 1	2, 1, 2	13
	23	-	10, 11, 12	2, 2, 1	2, 1, 2	2, 2, 2	16
	$\sum = 6$			9, 12, 8	12, 8, 10	9, 9, 11	89
	X =			1,5; 2; 1,3	2;1,3; 1,7	1,5; 1,5; 1,8	14,8
	Celkový počet bodů všech německých žáků						334
	Průměrný počet bodů všech německých žáků						14,9

Tabulka 2: Výsledky testu čtení u německých žáků

Z tabulky 2 můžeme vyčíst, jakých bodů při testu čtení dosáhl konkrétní žák z německé školy v jednotlivých cvičeních. Za každým ročníkem jsou uvedeny celkové a průměrné počty bodů pro konkrétní ročník. Němečtí žáci druhého ročníku přečetli vybraná cvičení dohromady na celkem 82 bodů z možných 108. Jejich úspěšnost tedy odpovídá 76 %. Průměrný počet bodů u nich dosáhl 13,6 bodů. Žáci třetího ročníku dopadli takto: celkový počet bodů odpovídá hodnotě 77, průměrná hodnota přepočtena na jednoho žáka z 5 žáků je 15,4 bodů (85 %). Žáci čtvrtých ročníků získali celkem jako skupina 96 bodů, průměrně dosáhl tedy každý žák 16 bodů (úspěšnost 89 %). A žáci pátých ročníků měli celkem 89 bodů, tedy 14,8 bodů průměrně na jednoho žáka. Jejich celková úspěšnost činila 82 %. Celá skupina žáků všech ročníků, kteří se našeho výzkumu účastnili, tvořila celkem 23 žáků, kteří dosáhli celkem 334 bodů z možných 414. Průměrný počet bodů na jednoho německého žáka tedy odpovídá hodnotě 14,8 bodů. Celková úspěšnost odpovídá u německé skupiny žáků 81%.

Obdobně se můžeme srovnat i na výsledky českých žáků v tabulce 3. Žáci druhého ročníku přečetli vybraná cvičení po sečtení všech hodnot na celkem 78 bodů z možných 108. Jejich úspěšnost tedy odpovídá 72 %. Průměrný počet bodů u nich dosáhl 13 bodů. Žáci třetího ročníku dopadli takto: celkový počet bodů odpovídá hodnotě 86, průměrná hodnota přepočtena na 1 žáka 14,3 bodů (79 %). Žáci čtvrtých ročníků získali celkem jako skupina 96 bodů, průměrně dosáhl tedy každý žák 16 bodů (úspěšnost 89 %). A žáci pátých ročníků měli celkem 82 bodů, tedy 15,3 bodů průměrně na jednoho žáka. Jejich celková úspěšnost činila 76 %. Celá skupina žáků všech ročníků, kteří se našeho výzkumu účastnili, tvořila celkem 24 žáků, kteří dosáhli celkem 340 bodů z možných 432. Průměrný počet bodů na jednoho českého žáka tedy odpovídá hodnotě 14,2 bodů. Celková úspěšnost tedy odpovídá u české skupiny žáků 79 %.

Ročník	Pořadí žáka	Dyslexie (Ano / -)	Testovaná cvičení	Body I.	Body II.	Body III.	Celkové body
Druhý ročník	1	A	1, 2, 3	2, 2, 1	2, 1, 0	2, 1, 0	11
	2	-	1, 2, 3	2, 2, 1	2, 2, 2	2, 1, 1	15
	3	-	1, 2, 3	2, 2, 2	2, 2, 2	2, 1, 0	15
	4	A	1, 2, 3	2, 1, 2	2, 1, 2	1, 1, 0	12
	5	-	1, 2, 3	2, 2, 2	1, 1, 1	1, 1, 1	12
	6	-	1, 2, 3	2, 2, 1	2, 2, 1	2, 1, 0	13
	$\sum = 6$			12, 11, 9	11, 9, 8	10, 6, 2	78
	X=			2; 1,8; 1,5	1,8; 1,5; 1,3	1,7; 1, 0,3	13
Třetí ročník	7	A	4, 5, 6	2, 2, 2	1, 2, 2	2, 2, 2	17
	8	-	4, 5, 6	2, 2, 1	1, 1, 2	2, 2, 2	15
	9	-	4, 5, 6	2, 2, 2	1, 2, 2	1, 2, 2	16
	10	-	4, 5, 6	2, 1, 1	0, 1, 2	2, 2, 2	13
	11	-	4, 5, 6	2, 2, 1	1, 1, 2	2, 1, 1	13
	12	A	4, 5, 6	2, 1, 2	0, 2, 1	1, 2, 1	12
	$\sum = 6$			12, 10, 9	4, 9, 11	10, 11, 10	86
	X =			2; 1,7; 1,5	0,7; 1,5; 1,8	1,7; 1,8; 1,7	14,3
Čtvrtý ročník	13	A	7, 8, 9	1, 2, 2	1, 1, 2	2, 1, 2	14
	14	-	7, 8, 9	2, 2, 2	2, 2, 2	2, 2, 1	17
	15	-	7, 8, 9	2, 2, 2	2, 2, 2	2, 1, 1	16
	16	A	7, 8, 9	2, 2, 2	2, 1, 1	2, 2, 1	15
	17	-	7, 8, 9	2, 2, 2	1, 1, 2	1, 2, 1	14
	18	-	7, 8, 9	2, 2, 2	1, 2, 2	2, 2, 1	16
	$\sum = 6$			11, 12, 12	9, 9, 11	11, 10, 7	92
	X=			1,8; 2; 2	1,5; 1,5; 1,8	1,8; 1,7; 1,2	15,3
Pátý ročník	19	-	10, 11, 12	2, 2, 1	1, 0, 2	2, 2, 1	13
	20	A	10, 11, 12	2, 1, 1	1, 0, 0	1, 1, 0	7

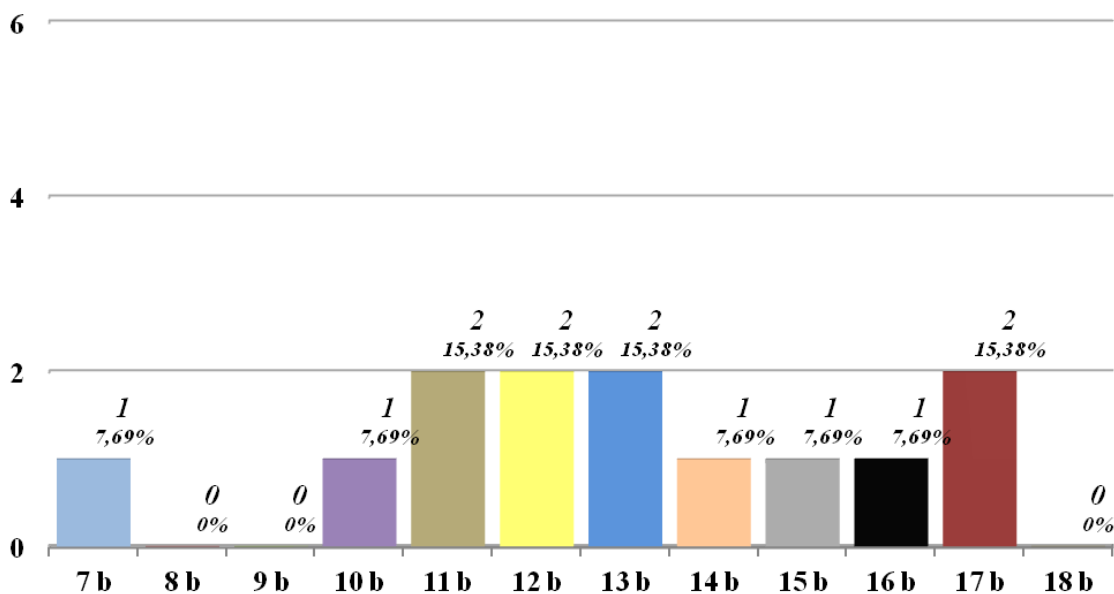
	21	-	10, 11, 12	2, 2, 2	1, 1, 1	2, 2, 2	15
	22	A	10, 11, 12	2, 2, 2	2, 2, 2	2, 1, 1	16
	23	-	10, 11, 12	2, 1, 2	1, 2, 2	2, 2, 2	16
	24	-	10, 11, 12	2, 1, 2	2, 2, 2	2, 2, 2	17
	$\Sigma = 6$			12, 9, 10	8, 7, 9	11, 10, 8	84
	X =			2; 1,5; 1,7	1,3; 1,2; 1,5	1,8; 1,7; 1,3	14
	Celkový počet bodů všech českých žáků						340
	Průměrný počet bodů všech německých žáků						14,2

Tabulka 3: Výsledky testu čtení u českých žáků

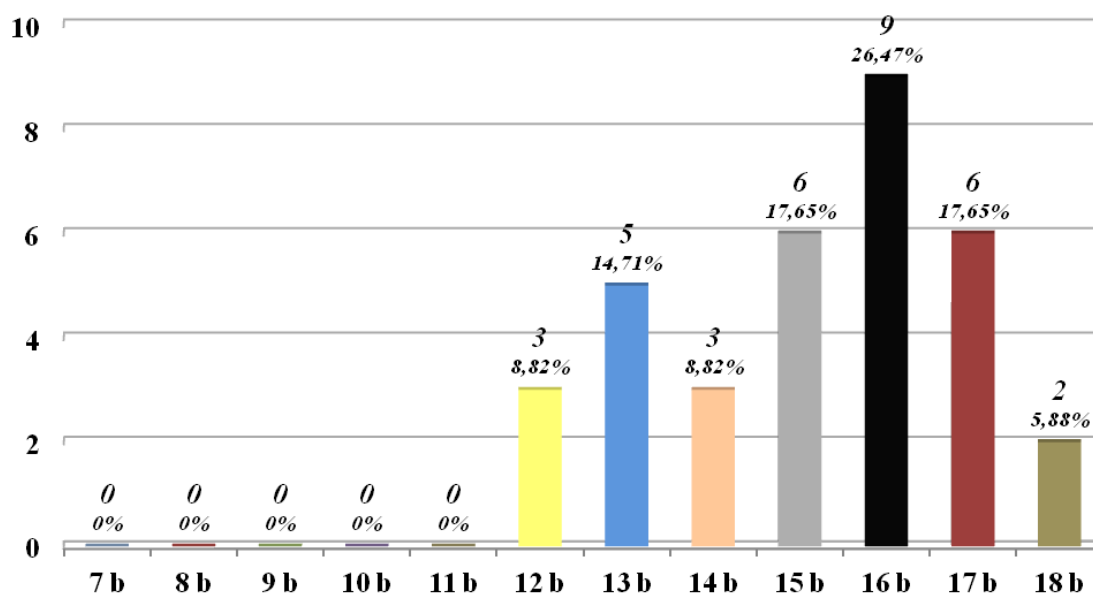
V následujících grafech 15 a 16 jsme se pokusili znázornit, jaké počty žáků dosáhly jednotlivých celkových výsledků ve čtení vybraných reedukačních cvičeníh na rozvoj čtení. Postupovali jsme tak, že jsme obě skupiny sloučili a poté rozdělili na jiné dva vzorky. Rozlišujícím kritériem bylo, zda má konkrétní žák diagnostikovanou dyslexii, nebo nikoli. Protože tyto skupiny nebyly stejně početné, významnější pro nás budou výsledky přepočtené na procenta.

V grafu 15 jsme zobrazili, jakých výsledků dosáhla skupina žáků s dyslexií na české a německé škole. Našeho výzkumu se účastnilo celkem 13 žáků s dyslexií, z toho 8 českých a 5 německých. Jejich nejčastějším celkovým výsledkem v testu čtení byly bodové hodnoty 11, 12, 13 a 17 bodů (každá hodnota odpovídá 15,38 % žáků s dyslexií). Žádný z nich nedosáhl plného počtu bodu (18). Mezi druhé nejčastější a zároveň poslední hodnoty, kterých dosáhli, patří 7, 10, 14, 15 a 16 bodů. Tyto počty bodů získal vždy 1 žák z české nebo německé školy (7,69 %).

Z grafu 16 můžeme vyčíst, jaké výsledky měli žáci bez diagnostikované dyslexie z české a německé školy dohromady. Těchto žáků bylo celkem 34 (18 žáků z německé školy a 16 žáků z české školy). Nejčastější výsledek, který žáci získali v testu čtení, činil 16 bodů (9 žáků = 26,47%). 6 žáků dosáhlo 15 bodů, stejně jako 17 bodů, což odpovídá 17,65 % ze skupiny českých a německých žáků. Třetím nejčastějším výsledkem bylo 13 bodů, které získalo celkem 5 žáků bez dyslexie (celkem 14,71 %). Po třech žácích jsme zaznamenali hodnotu 12 a 14 bodů. Obě hodnoty získalo 8,82 % českých a německých žáků bez dyslexie. Nejméně žáků získalo plný počet bodů (18 bodů) – celkem 2 žáci (5,88 %).



Graf 15: Výsledky testu čtení u českých a německých dětí s dyslexií



Graf 16: Výsledky testu čtení u německých a českých dětí bez dyslexie

V následujících dvou tabulkách uvádíme skupinu českých a německých žáků s diagnózou dyslexie (tabulka 4) a bez diagnostikované dyslexie (tabulka 5) s celkovým počtem získaných bodů a průměrnými hodnotami pro výpočet studentova T-testu.



Pořadí žáka	Počet získaných	$x - X$	$(x - X)^2$
Č1	11	-2,9	8,41
Č4	12	-0,9	0,81
Č7	17	4,1	16,81
Č12	12	-0,9	0,81
Č13	14	1,1	1,21
Č16	15	2,1	4,41
Č20	7	-5,9	34,81
Č22	16	3,1	9,61
N1	10	-2,9	8,41
N4	17	4,1	16,81
N7	13	0,1	0,01
N13	11	-2,9	8,41
N22	13	-0,9	0,81
Celkem: 13	168	$(X = 12,9)$	111,33

Tabulka 4: Studentův T-test - tabulka výsledků českých a německých žáků s dyslexií

Pořadí žáka	Počet získaných	$x - X$	$(x - X)^2$
Č2	15	-0,4	0,16
Č3	15	-0,4	0,16
Č5	12	-3,4	11,56
Č6	13	-2,4	5,76
Č8	15	-0,4	0,16
Č9	16	0,6	0,36
Č10	13	-2,4	5,76
Č11	13	-2,4	5,76
Č14	17	1,6	2,56
Č15	16	0,6	0,36
Č17	14	-1,4	1,96
Č18	16	0,6	0,36
Č19	13	-2,4	5,76
Č21	15	-0,4	0,16
Č23	16	0,6	0,36
Č24	17	1,6	2,56
N2	14	-1,4	1,96
N3	16	0,6	0,36
N5	13	-2,4	5,76
N6	12	-3,4	11,56
N8	16	0,6	0,36
N9	16	0,6	0,36
N10	17	1,6	2,56
N11	15	-0,4	0,16
N12	17	1,6	2,56
N14	15	-0,4	0,16
N15	17	1,6	2,56

N16	18	2,6	6,76
N17	18	2,6	6,76
N18	14	-1,4	1,96
N19	12	-3,4	11,56
N20	16	0,6	0,36
N21	17	1,6	2,56
N23	16	0,6	0,36
Celkem 34	515	( $\bar{X} = 15,4$ )	102,44

Tabulka 5: Studentův T-test - tabulka výsledků českých a německých žáků bez dyslexie

Hypotézy u Studentova T-testu propočítáme pomocí kritéria T dle vzorce:

$$T = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{s} \sqrt{\frac{n_1 n_2}{n_1 + n_2}}$$

Směrodatnou odchylku spočítáme z tzv. nestranného odhadu rozptylu  $s^2$ , podle vzorce:

$$s^2 = \frac{1}{n_1 + n_2 - 2} \left[ \sum (x_1 - \bar{X}_1)^2 + \sum (x_2 - \bar{X}_2)^2 \right]$$

$$s^2 = \frac{1}{13 + 34 - 2} [113,3 + 102,44]$$

$$s^2 = 4,79$$

$$s = 2,18$$

$$T = \frac{15,4 - 12,9}{2,18} \sqrt{\frac{13 \cdot 34}{13 + 34}}$$

$$T = 1,15 \sqrt{9,4}$$

$$T = 3,52$$

Výsledek 3,52 srovnáme s kritickou hodnotou Studentova testového kritéria pro 45 stupňů volnosti, které jsme určili dle vztahu  $f = n_1 + n_2 - 2$ . V programu Excel jsme vyhledali příslušnou hodnotu pro 45 stupňů volnosti. Ta činí 2,0141 a je menší, než námi spočítané testové kritérium T. Proto zamítáme nulovou hypotézu  $H_{10}$  a přikláníme se k platnosti alternativní hypotézy  $H_{1a}$ .

Stejným způsob výpočtu provedeme i u skupin žáků z německé školy a české školy. Do tabulek 6 a 7 jsme vepsali celkové počty získaných bodů a průměrné hodnoty pro výpočet studentova T-testu.

Pořadí žáka	Počet získaných bodů	$x - X$	$(x - X)^2$
Č1 D	11	-3,2	10,24
Č2	15	0,8	0,64
Č3	15	0,8	0,64
Č4 D	12	-2,2	4,84
Č5	12	-2,2	4,84
Č6	13	-1,2	1,44
Č7 D	17	2,8	7,84
Č8	15	0,8	0,64
Č9	16	1,8	3,24
Č10	13	-1,2	1,44
Č11	13	-1,2	1,44
Č12 D	12	-2,2	4,84
Č13 D	14	-0,2	0,04
Č14	17	2,8	7,84
Č15	16	1,8	3,24
Č16 D	15	0,8	0,64
Č17	14	-0,2	0,04
Č18	16	1,8	3,24
Č19	13	-1,2	1,44
Č20 D	7	-7,2	51,84
Č21	15	0,8	0,64
Č22 D	16	1,8	3,24
Č23	16	1,8	3,24
Č24	17	2,8	7,84
Celkem 24	340	( $X=14,2$ )	125,36

Tabulka 6: Studentův T-test - tabulka výsledků českých žáků

Pořadí žáka	Počet získaných bodů	$x - X$	$(x - X)^2$
N1 D	10	4,9	24,1
N2	14	-0,9	0,81
N3	16	1,1	1,21
N4 D	17	2,1	4,41
N5	13	-1,9	3,61
N6	12	-2,9	8,41
N7 D	13	-1,9	3,61
N8	16	1,1	1,21
N9	16	1,1	1,21
N10	17	2,1	4,41
N11	15	0,1	0,01
N12	17	2,1	4,41
N13 D	11	-3,9	15,21
N14	15	0,1	0,01
N15	17	2,1	4,41
N16	18	3,1	9,64

N17	18	3,1	9,64
N18	14	-0,9	0,81
N19	12	-2,9	8,41
N20	16	1,1	1,21
N21	17	2,1	4,41
N22 D	13	-1,9	3,61
N23	16	1,1	1,21
Celkem 23	343	(X = 14,9)	115,98

Tabulka 7: Studentův T-test - tabulka výsledků německých žáků

Získaná data propočítáme dle stejných obecných vzorců pro výpočet směrodatné odchylky a kritéria T jako u hypotéz H1.

$$T = \frac{X_1 - X_2}{s} \sqrt{\frac{n_1 n_2}{n_1 + n_2}}$$

$$s^2 = \frac{1}{n_1 + n_2 - 2} \left[ \sum (x_1 - X_1)^2 + \sum (x_2 - X_2)^2 \right]$$

$$s^2 = \frac{1}{23 + 24 - 2} [115,98 + 125,36]$$

$$s^2 = 5,36$$

$$s = 2,31$$

$$T = \frac{14,9 - 14,2}{2,31} \sqrt{\frac{23 \cdot 24}{23 + 24}}$$

$$T = 0,3 \sqrt{11,74}$$

$$T = 1,03$$

Výsledek 1,03 opět srovnáme s kritickou hodnotou Studentova testového kritéria pro 45 stupňů volnosti, které jsme využili i při výpočtu hypotéz H1. Ta činí 2,0141 a je větší než námi spočítané testové kritérium T. Proto nemůžeme zamítnout nulovou hypotézu H2<sub>0</sub> a zamítáme tak platnost alternativní hypotézy H2<sub>a</sub>.

Přikláníme se tedy k platnosti těchto dvou hypotéz:

H1<sub>a</sub>: Sledované děti s diagnózou SPU – dyslexie dosáhnou výrazně horších výsledků ve čtení vybraných reedukačních cvičení než děti bez diagnózy.

H2<sub>0</sub>: Sledované děti z německé školy dosáhnou přibližně stejných (stejně dobrých či špatných) výsledků ve čtení vybraných reedukačních cvičení v německém jazyce jako děti z české školy v českém jazyce.

Do tabulky 8 jsme seřadili jednotlivá česká i německá cvičení vzestupně dle průměrného počtu bodů, které žáci za tato cvičení získali.

	Typ cvičení	a	b	c	Celkový průměr		Typ cvičení	a	b	c	Celkový průměr
Česká verze cvičení	3	1,7	1	0,3	1,00	Německá verze cvičení	3	1,5	1	1,5	1,33
	5	0,7	1,5	1,8	1,33		1	1,8	2	0,8	1,53
	11	1,3	1,2	1,5	1,33		10	1,5	2	1,3	1,60
	2	1,8	1,5	1,3	1,56		12	1,5	1,5	1,8	1,60
	9	1,8	1,7	1,2	1,56		9	1,3	1,8	1,8	1,63
	12	1,8	1,7	1,3	1,60		2	2	1,3	1,7	1,67
	8	1,5	1,5	1,8	1,61		6	1,2	2	1,6	1,67
	4	2	1,7	1,5	1,72		11	2	1,3	1,7	1,67
	6	1,7	1,8	1,7	1,72		8	1,8	1,8	1,7	1,77
	10	2	1,5	1,7	1,73		4	1,8	1,8	1,8	1,80
	1	2	1,8	1,5	1,78		5	1,8	1,6	2	1,80
	7	1,8	2	2	1,94		7	1,8	2	1,8	1,87
	Celkový průměr	1,68	1,58	1,47	<b>1,57</b>		Celkový průměr	1,67	1,68	1,63	<b>1,66</b>

Tabulka 8: Seřazená česká i německá cvičení dle úspěšnosti

V tabulce 8 si můžeme všimnout, která jednotlivá cvičení se žákům povedla přečíst nejlépe, a která naopak nejhůře. Do tabulky jsme zaznamenali průměrnou hodnotu počtu bodů u skupiny žáků, která byla na konkrétní cvičení testována. Nejlépe se žákům v obou jazycích vedlo při čtení cvičení číslo 7, kde dosahovali nejlepších výsledků, němečtí žáci byli dokonce průměrně o 0,6 bodu úspěšnější. Naopak nejméně úspěšnými cvičeními byla cvičení 3 - rovněž pro obě skupiny. Průměrný počet bodů u skupiny německých žáků je celkově 1,66 bodu a u českých žáků 1,57 bodu (v tabulce označeny tučným písmem).

Jednotlivé části cvičení (a, b, c) dopadly v průměru celkem vyrovnaně, pokud bychom brali v úvahu drobné nuance v těchto výsledcích, u obou skupin se v průměru cvičení c dařilo méně než předchozí cvičení b, nejlepšího průměru bodů dosahovala cvičení a.

Dále nás zajímá absolutně nejúspěšnější podtyp cvičení české verze. Těchto je víc, protože dokonce 5 konkrétních cvičení zvládla celá skupina německých žáků na 100 %. Jsou jimi

cvičení 1a, 4a, 7b, 7c a 10a. U německé verze cvičení dopadlo na 100 % úspěšně 7 konkrétních cvičení: 1b, 2a, 5c, 6b, 7b, 10b a 11a. Naopak nejvíce chyb a tím pádem nejnižší bodové hodnocení získali žáci české skupiny u cvičení 3c (pouhých 0,3 bodu) a žáci německé skupiny u cvičení 1c (0,8 bodu).

## 7 Analýza výsledků

V následující kapitole se nejprve pokusíme zanalyzovat jednotlivá cvičení s ohledem na časté chyby a zaznamenaná specifika při plnění jednotlivých úkolů žáky, navrhneme některé drobné úpravy nebo metodická doporučení, jak při nácviku jednotlivých cvičení postupovat. Budeme se soustředit především na cvičení, ve kterých žáci dosahovali nejnižších výsledků, protože se dopouštěli většího množství chyb než v ostatních cvičeních.

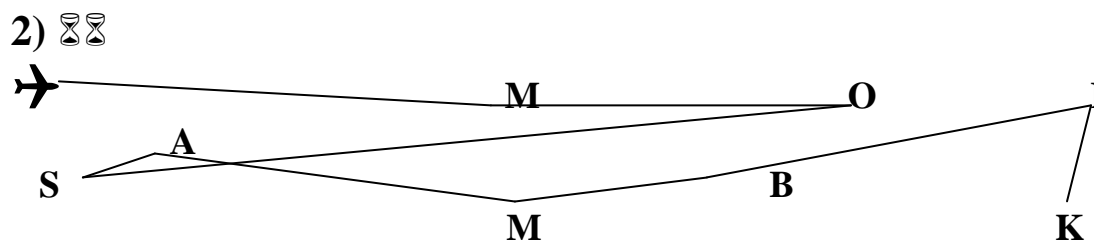
Dále navážeme na kvantitativní výzkum popsany v předcházející kapitole, výsledky rovněž zanalyzujeme a následně shrneme.

Rozhodli jsme se, že do výběru nejméně úspěšných cvičení zahrneme přibližně 5 cvičení s nejnižším bodovým hodnocením.

Všechna cvičení, která uvádíme na obrázcích, jsme převzali z knihy Cvičení pro rozvoj čtení a její německé verze, která by měla v nejbližší době vyjít.<sup>95</sup>

### Analýza českých cvičení

V české verzi se budeme tedy zabývat cvičeními: 3b, 3c, 5a, 9c a 11b:



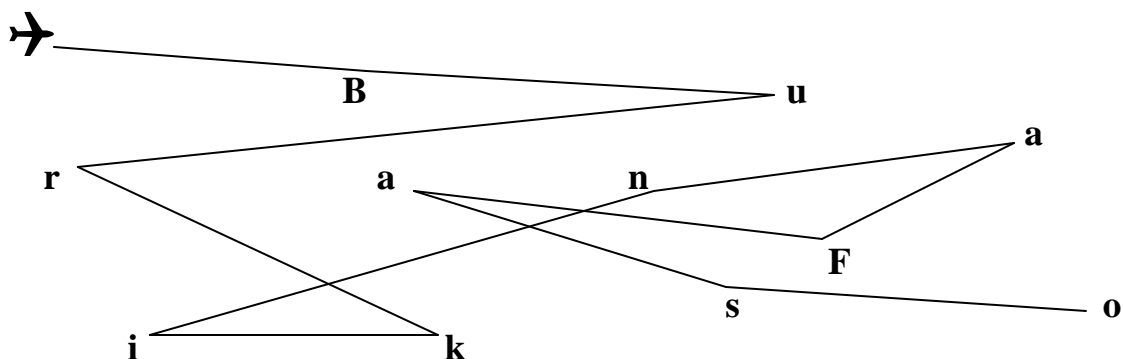
Obrázek 15: Cvičení 3b - česká verze

Na obrázku 15 je vyobrazeno zadání cvičení 3b, ve kterém dosáhli žáci průměrně 1 bod. Všichni žáci, bez ohledu na to, zda mají diagnostikovanou dyslexii, v tomto cvičení vynechávali písmeno S ve slově MOSAMBIK, a to i opakovaně. Doporučujeme proto toto cvičení na začátek nácviku nezařazovat nebo upravit tak, aby děti písmeno nevynechávaly (například čáru vedoucí od písmena O k písmenu S naklonit pod jiným úhlem, aby bylo písmeno S vzdálenější od písmena A). Dále je možné dítě na chybu upozornit a navrhnout mu při řešení tohoto typu cvičení barevné pastelky na obtahování vedoucích čar, aby žádné

<sup>95</sup> Svoboda, 2008, str. 5 – 28

písmeno nepřehlédlo. Dítě si rovněž může výsledné slovo nejprve přepsat na volný řádek a před jeho vlastním přečtením jej zkontrolovat.

3) ⌚⌚⌚



Obrázek 16: Cvičení 3c - česká verze

Na obrázku 16 vidíme zadání cvičení 3c, které se dětem vůbec nevedlo. Pouze 2 děti z 6 dosáhly v tomto cvičení 1 bod z možných 2, protože v něm dělaly spoustu chyb anebo se ve cvičení úplně ztratily. Cvičení 3c bylo také jediným, kde se čáry křížily složitěji a protože na takový typ cvičení děti nebyly zvyklé, mohl je tento úkol zaskočit. Častým problémem bylo začáteční písmeno B, které děti vyhodnocovaly až jako druhé v pořadí. Možná by v tomto případě pomohlo písmeno B umístit nad čaru, aby bylo na první pohled jasné, ke které čáře patří. Nutno ale dodat, že toto cvičení bylo posledním cvičením, se kterým žáci druhých tříd pracovali a na jejich výsledcích se mohla projevit i únava.

1) ⌚⌚⌚⌚

*Jak se jmenují tito lidé? Napiš.*

M V K a i v r o i e l d k a o  
 👤 👤 👤 👤 👤 👤 👤 👤 👤 👤 👤 👤 👤

\_\_\_\_\_ a \_\_\_\_\_ a \_\_\_\_\_

Obrázek 17: Cvičení 5a - česká verze

Obrázek 17 vyobrazuje zadání cvičení 5a, kde si žáci mohli sami vybrat symbol, podle kterého budou hledat dané slovo. Ze tří možných symbolů si vybrali nejčastěji panáčka, kde jim mělo vyjít správně jméno Marek. Symbol panáčka si pravděpodobně vybrali žáci proto, že byl první v pořadí, protože tento jev výběru se opakoval i u jiných cvičení, kde žáci rovněž vybírali první možnost zleva. Předpokládáme, že tento úkol byl pro děti obtížný proto, že



musely vnímat drobné detaily v jednotlivých symbolech, což je náročnější na koncentraci a pozornost.

3) ⌚⌚⌚⌚

***Vždy pouze jeden typ písma ti prozradí jména hmyzu – nočních můr. Napiš je.***

**K Z K X V T U K I O K K L C L N M F R É A U P Ř O D K O K E Q S Y Z I A**

Obrázek 18: Cvičení 9c - česká verze

Na obrázku 18 můžeme vidět zadání cvičení 9c pro české žáky. Jejich úkolem bylo vybrat typ písma, který složí slovo – jméno hmyzu. Někteří žáci však četli nesprávný druh písma, tradičně začali prvním symbolem zleva. Pravděpodobně se projevila i jistá únava, protože i toto cvičení bylo posledním cvičením u žáků čtvrtých tříd.

2) ⌚⌚⌚⌚⌚

***Zkusíš objevit jména španělských měst? Při sčítání postupuj při skládání písmen doprava, při odčítání se zase vracej zpět. Názvy měst napiš.***

Otočil dres naopak.

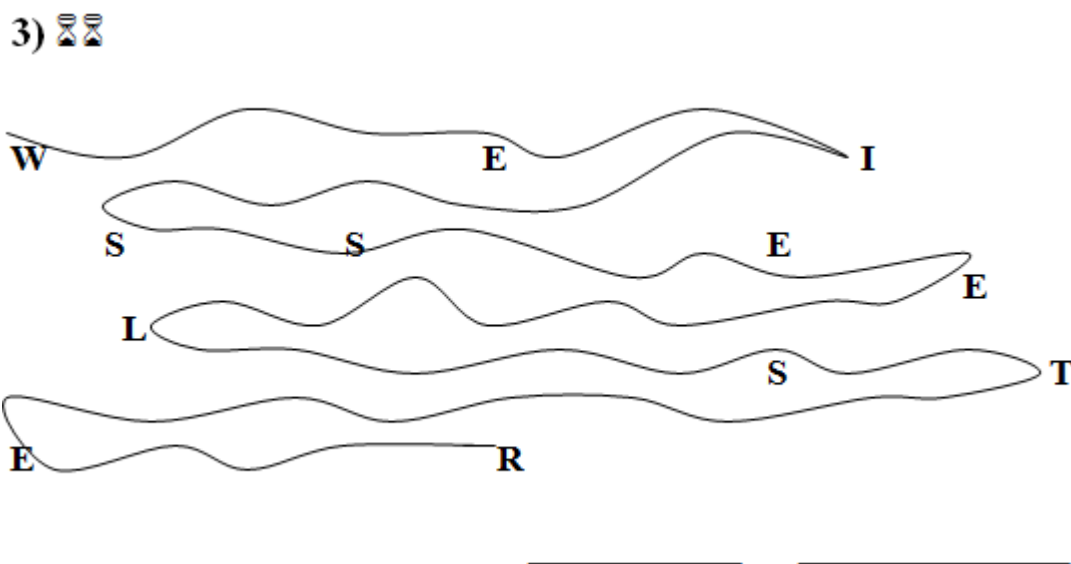
$$2 + 1 + 3 + 3 - 2 + 6 =$$

Obrázek 19: Cvičení 11b - česká verze

Na obrázku 19 je zobrazeno zadání cvičení 11b, které patřilo pro žáky k časově nejnáročnějším. Používali pera nebo propisky, aby si mohli jednotlivá písmena nejprve zaznamenat. Žáci často škrtili a přepisovali a také si značili do zadání puntíky nebo podtrhávali. Ani přesto se některým nepodařilo na první pokus vyluštit slovo správně. Překvapující pro nás ale bylo, že přes značnou časovou náročnost a nutnost koncentrace a pečlivého značení, si děti toto cvičení nejvíce pochvalovaly a dokonce 2 žáci se ptali, zdali by si podobný úkol nemohli odnést domů.

### Analýza německých cvičení

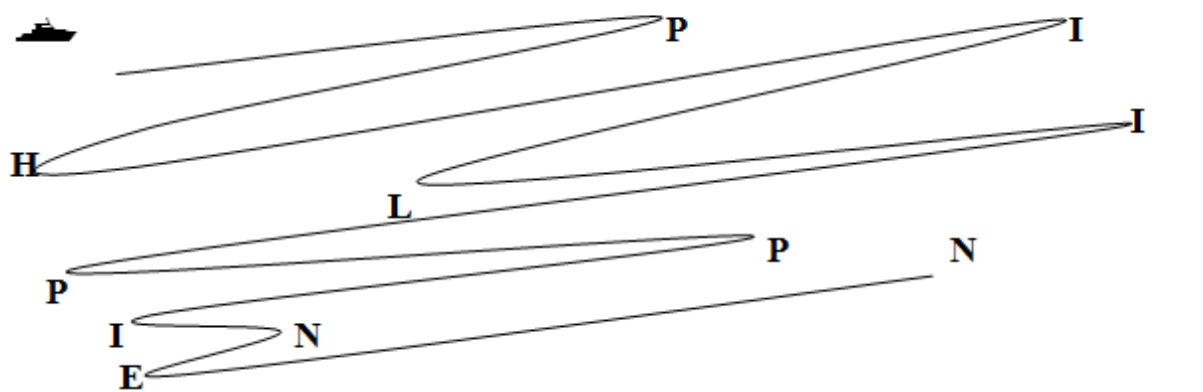
V německé verzi jsme vybrali celkem 7 typů cvičení, protože 4 z nich dosahovaly stejného počtu průměrných bodů. Zabýváme se tedy cvičeními: 1c, 2b, 3b, 6a, 9a, 10c a 11b:



Obrázek 20: Cvičení 1c - německá verze

Obrázek 20 zobrazuje zadání cvičení 1c, ve kterém dosáhli žáci německé školy v průměru nejméně bod (0,8). Toto cvičení bylo pravděpodobně pro žáky druhých tříd dost obtížné. Děti měly problém slovo správně přečíst kvůli tomu, že se snažily najít přechod mezi 2 slovy nebo číst cvičení dokonce jako tři slova, přičemž ani jednu část slova nechápaly významově, protože o řece Weisse Elster zatím neslyšely. Častou variantou, kterou děti vytvářely, bylo Weis Seelster nebo Weis See Lster, což při čtení v němčině slyšíme úplně jinak. Jiné děti daly najevo, že u tohoto cvičení neví a přeskočily jej. V těchto případech je dobré dítě předem upozornit na to, z kolika slov se cvičení skládá. Další pomůckou by mohlo být pro žáky barevné nebo jiné zaznačení přechodů slov.

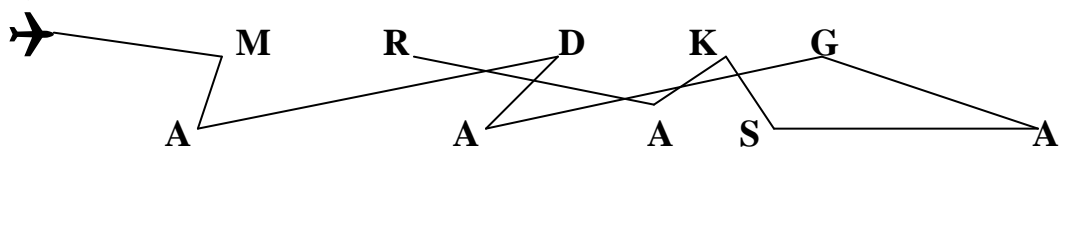
2) ⌚⌚



Obrázek 21: Cvičení 2b - německá verze

Na obrázku 21 je možné vidět zadání cvičení 2b, v němž žáci hledali název souostroví. Průměrně dosahovali 1,3 bodu. Mezi jejich chyby patřilo prohazování písmen (písmeno P a H na začátku slova →HPILIPPINEN; E a N – pravděpodobně proto, že písmena I a E jsou v těsné blízkosti →PHILIPPIENN) nebo se snažili slovo rozdělit na 2 (PHILIP PINEN).

2) ⌚⌚



Obrázek 22: Cvičení 3b - německá verze

Na obrázku 22, kde vidíme zadání cvičení 3b, si můžeme všimnout, že čáry s písmeny se opět kříží. To je typ úkolu, který dělal obtíže i českým dětem (viz cvičení 3c – česká verze). Němečtí žáci u tohoto cvičení četli některá písmena dvakrát – například písmeno R. často vytvářeli tvary MARDAKGASKAR (ale u toho slova, které všichni žáci bezpečně znali, se poté opravili na správný tvar MADAGASKAR. U jedné žákyně jsme dokonce vyzorovali, že přečetla písmena v pořadí: první řádek zprava doleva a druhý řádek zleva doprava, bez ohledu na vedoucí čáry. Vznikl jí tak tvar MRDKGASAAA. Podobná cvičení děti totiž s velkou pravděpodobností nikdy předtím nečetly, tak některým déle trvá, než si zvyknou na neobvyklý úkol. Celkem v tomto cvičení dosahovali průměrně jednoho bodu.

Některým žákům (českým i německým) u typů cvičení, kde písmena byla vepsána podél linií a čar pomáhalo při čtení obtahování čar barevnou pastelkou nebo zvýrazňovačem. Lépe si tak uvědomili, na kterém místě ve cvičení se zrovna nachází a nedocházelo pak k přehazování písmen. Pohyb ruky jim dal pocit jistoty a po skončení cvičení měli navíc barevně označeno, co už přečetli a které cvičení následuje. Při nácviku těchto typů cvičení bychom proto takový postup mohli doporučit zejména v začátcích, kdy se žáci s tímto typem práce s textem teprve seznamují.

1) ⌚⌚⌚

***Welche Spinne ist in diese Tabelle herein gekrabbelt? Kennst du sie?***

U	K	Z	R	I	E	A	S	P	N
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Reihenfolge: 2, 4, 6, 1, 3, 8, 9, 5, 10, 10, 6

Obrázek 23: Cvičení 6a - německá verze

Obrázek 23 vyobrazuje zadání cvičení 6a, kde měli žáci za úkol vypsát na řádek písmena z rámečku v pořadí, které určovala čísla pod řádkem. Zde je třeba klást větší důraz na vysvětlení úkolu a postupu, který se některým žákům nezdál na první pohled zcela jasný. Všechny typy cvičení, které jsme žákům zadávali, však obsahovali cvičení 0 na zácvik a vysvětlení, po kterém žáci rychle pochopili, jak s úkolem pracovat a s chutí se pustili do práce. Opět používali tužky a pastelky, kterými si značili jak do zadání, tak písmena na řádek.

Tento úkol byl rovněž náročnější na čas a pozornost, pomalejší žáky stál dost úsilí. Přesto se úkolu nezalekli a naopak soustředěně pracovali a po splnění úkolu projevovali radost nad zvládnutým cvičením. Průměrně v tomto úkolu dosáhli 1,2 bodu. Domníváme se, že chyby, které žáci dělali, byly velmi různorodé proto, že cvičení obsahovalo poměrně velký počet písmen a většina z nich byly chyby z nepozornosti. Všimli jsme si ale, že začátky a konce slov mívali žáci většinou správně, nejvíce chyb bylo v místě prostředních 3 písmen. Někteří žáci také pracovali s písmeny, které už na řádek napsali, takže například písmeno číslo 6, které bylo v pořadí třetím písmenem, využili při posledním písmenu ve slově opisem.

1) ⌚⌚⌚⌚

*Jeweils nur eine Schriftart ergibt den Namen einer Hunderasse. Schreibe alle Namen auf.*

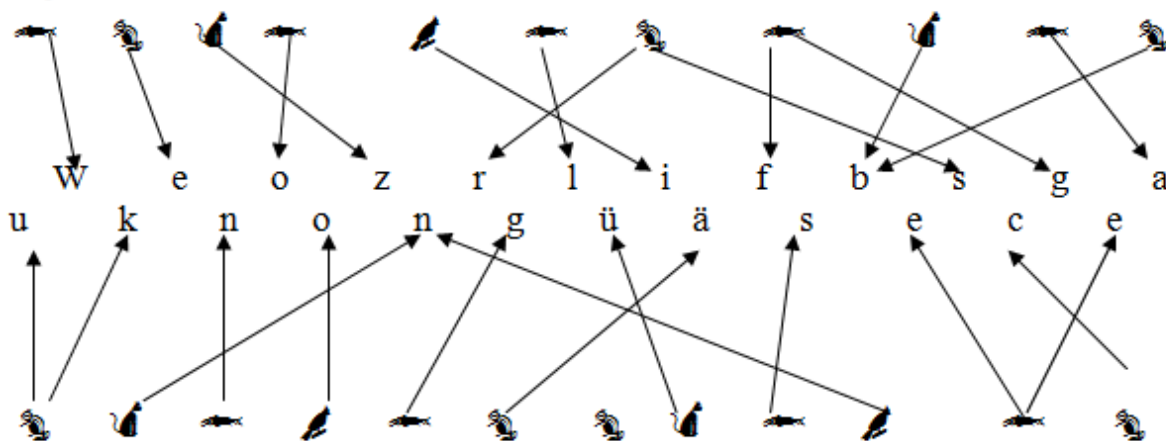
**G J Z B R H S O D S P N L F O X V O K A O G O B O D N V C U E H M S I C E R**

Obrázek 24: Cvičení 9a - německá verze

Na obrázku 24 je zobrazeno zadání cvičení 9a. Žáci měli hledat rasu psa na řádku písmen různého typu. Za tento úkol získali průměrně 1,3 bodu. Chyby, kterých se děti dopouštěly, si opravovaly. Velmi žákům pomohlo značení písmen pastelkou nebo zvýrazňovačem, přečíst slovo pak pro ně bylo jednoduché i bez přepisování na řádek.

3) ⌚⌚⌚⌚

*Das Bild von einem Barsch hilft dir, den Namen eines österreichischen Sees zu erschließen. Lies die Buchstaben von links nach rechts und zwar nur solche, auf die der Pfeil mit dem Barsch zeigt. Schreibe den Namen des Sees auf.*



Obrázek 25: Cvičení 10c - německá verze

Na obrázku 25 jsme zobrazili zadání cvičení 10c, kde měli žáci přečíst název rakouského jezera (Wolfgangsee) dle symbolu okouna. V tomto cvičení dosahovali průměrně 1,3 bodu. Chyby, kterých se dopustili, byly nejčastěji u symbolů, kterým byly přiděleny 2 písmena. I tady si žáci vypomohli pastelkami nebo zvýrazňovači, většina z nich si navíc slovo přepsala na řádek.

2) ⌚⌚⌚⌚⌚

***Versuchst du die Namen spanischer Städte zu entdecken? Bei der Addition gehe für die Anordnung der Buchstaben nach rechts, beim der Subtraktion wieder zurück. Schreibe die Namen der Städte auf.***

Stokil däes nüorav.

$$2 + 1 + 3 + 3 - 2 + 6 =$$

---

Obrázek 26: Cvičení 11b - německá verze

Na obrázku 26, který zobrazuje zadání cvičení 11b, si můžeme všimnout, že jde o stejné cvičení, které jsme analyzovali výše v české verzi cvičení. I výsledná slova se shodují (TOLEDO). Žáci v něm dosáhli průměrně 1,3 bodu. U německých žáků patřil tento úkol mezi časově náročné. Stejně jako čeští žáci, používali pera nebo propisky, aby si mohli jednotlivá písmena nejprve zaznamenat. Žáci často škrtili a přepisovali a také si značili do zadání puntíky nebo podtrháváním. Ani přesto se některým nepodařilo na první pokus vyluštit slovo správně. Můžeme však konstatovat, že i přes značnou časovou náročnost a nutnost koncentrace a pečlivého značení, německé děti toto cvičení bavilo podobně jako české žáky.

V kvantitativní části výzkumu jsme použili interview a test čtení, které byly určeny žákům prvního stupně základních škol, a jejich cílem bylo zjistit, zda se dají vyzorovat rozdíly mezi čtením reedukačních cvičení u žáků české a německé školy a mezi žáky s dyslexií a bez dyslexie.

Touto prací jsme chtěli ověřit využitelnost reedukačních cvičení v praxi a porovnat výsledky čtení u cvičení v němčině a češtině v souvislosti s dyslektickými nebo jinými obtížemi žáků při čtení.

Na získání první části výsledků našeho šetření jsme použili interview koncipované ze tří otázek pro žáky doplněné dalšími údaji o žácích s pomocí učitelů. Německé části výzkumu se účastnilo celkem 23 žáků, české části 24 žáků. Z šetření jsme zjistili, že počet dívek a chlapců byl téměř vyrovnaný, na německé škole se účastnilo 11 dívek a 12 chlapců, na české škole byl rozdíl nepatrně větší, zúčastnilo se 10 dívek a 14 chlapců. Jednou z otázek, kterou jsme žákům položili, jsme zjišťovali jejich věk. Ten byl závislý na ročníku, který žáci navštěvovali. Z výsledků vyplynulo, že žádný žák z české ani německé školy nemá více než jednu odloženou povinnou školní docházku.

Učitelé doplnili na konci výzkumu údaje o tom, kteří žáci mají diagnostikovanou dyslexii. Z německé školy bylo celkem 22% žáků s dyslexií a 78 % žáků bez dyslexie. Z německé školy odpovídal počet žáků s dyslexií 33 % a 67 % bez dyslexie. Celkově byl tedy ve skupině českých žáků větší poměr dyslektiků než ve skupině německých žáků.

V našem šetření se také objevili žáci s poruchami chování, kterých bylo na německé škole 31 %, přičemž 9% žáků je připisována porucha chování v závažnější míře a 22% německých žáků se potýká s mírnějšími poruchami chování. V české skupině se nám zobrazily velmi podobné výsledky: 33 % žáků s poruchami chování, z toho 21% s mírnou poruchou chování a 12 % se závažnější poruchou chování.

Většina českých i německých žáků vypověděla, že je čtení baví (67 českých žáků a 78 německých žáků). Někteří žáci se neuměli o své oblíbenosti čtení jednoznačně vyjádřit, protože závisí na situaci nebo tématu knihy. Těchto žáků byly v německé škole celkem 4 % a v české škole 25 %. Nerado čte 8 % českých a 4 % německých dětí.

Dílním úkolem našeho výzkumu bylo zjistit, jak žáci subjektivně vybraná cvičení hodnotí. Naprostá většina českých i německých žáků hodnotila cvičení známkou 1 (62 % českých a 60 % německých žáků) Druhou nejčastější známkou byla známka 2 (33 % českých a 26 % německých žáků). Známkou 3 použil pouze 1 německý žák (4 %), stejně jako známku 5 (také jen německý žák). Nikdo z českých žáků nehodnotil známkou horší než 2-, a i touto známkou hodnotil pouze 1 žák (4 %). Další neobvyklou známkou byla známka 1-, kterou použil 1 německý žák (4 %). Průměrná známka českých žáků odpovídá známce 1,39 a u německých žáků 1,54. Čeští žáci tedy vybraná cvičení hodnotili o něco lépe (průměrně o 0,15 známky).

Celkově se tedy odvažujeme konstatovat, že žáci české i německé školy hodnotili vybraná cvičení pozitivně.

Náš kvantitativní výzkum jsme postavili na dvou hypotézách. Důkladným propočítáním pomocí vzorců ze Studentova T-testu jsme zamítli tyto hypotézy:

- H1<sub>0</sub>: Sledované děti s diagnózou SPU – dyslexie dosáhnou přibližně stejných (stejně dobrých či špatných) výsledků ve čtení vybraných reedukačních cvičení jako děti bez diagnózy.
- H2<sub>a</sub>: Sledované děti z německé školy dosáhnou výrazně horších výsledků ve čtení vybraných reedukačních cvičení v německém jazyce jako děti z české školy v českém jazyce.

Přiklonili jsme se tedy k platnosti těchto dvou hypotéz:

- H1<sub>a</sub>: Sledované děti s diagnózou SPU – dyslexie dosáhnou výrazně horších výsledků ve čtení vybraných reedukačních cvičení než děti bez diagnózy.
- H2<sub>0</sub>: Sledované děti z německé školy dosáhnou přibližně stejných (stejně dobrých či špatných) výsledků ve čtení vybraných reedukačních cvičení v německém jazyce jako děti z české školy v českém jazyce.



## Závěr

Problematice poruch učení, konkrétně dyslexie, je možné se věnovat z několika různých úhlů. Můžeme se zaměřit na studium etiologie dyslexie, věnovat se diagnostice nebo terapeutickým intervencím. V této práci jsme se snažili většinu těchto aspektů dotknout.

Naším cílem v této diplomové práci bylo ověření platnosti vybraných typů cvičení v českém a německém jazyce, porovnání výsledků ve čtení u českých a německých žáků, zjištění rozdílu mezi čtením žáků s dyslexií a bez dyslexie, analýza jednotlivých cvičení a navržení metod práce s konkrétními cvičeními v praxi. Všechny tyto cíle byly splněny.

V teoretické části diplomové práce jsme shrnuli základní poznatky týkající se poruch učení se zaměřením na poruchy čtení. Zaměřili jsme se na terminologii, etiologii a klasifikaci, symptomatologii a diagnostiku a následně na intervenci. Důraz byl kladen zejména na narušenou vizuální percepci a možnosti její stimulace a nápravy. Snažili jsme se o vytvoření komplexního náhledu na zmiňovanou problematiku, a to jak prostřednictvím studia odborné literatury, tak z vlastních odborných zkušeností.

Výzkumné šetření uvedené v praktické části mělo ukázat, zda je možno využít reedukační cvičení pro rozvoj očních pohybů v českém a německém jazyce, jaké rozdíly se projeví u českých a německých žáků s dyslexií a bez dyslexie. Následně jsme užili zaznamenaných poznatků při testu čtení k analýze cvičení, ve kterých žáci dosahovali menší počet bodů vlivem vyšší chybovosti. Navrhli jsme několik možností práce a metodických postupů při nácviku čtení pomocí těchto úkolů.

Východiskem praktické části diplomové práce bylo poukázání na problematiku narušení vizuální percepce v důsledku nedokonalých okulomotorických pohybů jedince s dyslexií. Výsledkem výzkumného šetření bylo shrnutí získaných dat, jejich analýza a grafický záznam. V diplomové práci byly využívány metody, mezi které patří test a interview.

Výsledky empirického šetření poukazují na platnost vybraných cvičení v českém i německém jazyce a jejich využitelnost v praxi při nápravě obtíží při čtení. Z testu čtení vyplynulo, že vybraní čeští i němečtí žáci dosahují přibližně stejných výsledků při čtení zmíněných reedukačních cvičení. Dále vyplynulo, že žáci s diagnostikovanou dyslexií dosahují výrazně horších výsledků než žáci bez dyslexie. Poslední zkoumanou oblastí byla oblíbenost vybraných cvičení u českých a německých žáků. Tady můžeme poznamenat, že

žáci hodnotili práci na těchto úkolech pozitivně. Výzkum nám tedy prokázal, že je možné cvičení z publikace P. Svobody Cvičení pro rozvoj čtení využít v praxi.

Výsledky praktické části, včetně uvedené aplikace konkrétních metod a jejich vyhodnocení, se týkají pouze námi vybraných žáků, nelze proto výsledek šetření absolutně zevšeobecnit.

Další bádání by se mohlo zaměřit na porovnání výsledků čtení u žáků s odstupem času, během kterého by žáci prováděli nácvik podobných cvičení, abychom zjistili, zda se výsledky těchto žáků zlepšily.

## Seznam použité literatury

30 Fragen zu den Themen Legastenie, LRS und Dysklalkulie [online]. 2015 [cit. 2015-2-17]. Dostupný z: <<http://www.30fragen.com/>>

Autor Jiří Jošt [online]. 2015 [cit. 2015-3-20]. Dostupný z: <<http://www.gradac.cz/setkani-s-autory/autor/mgr-jost-jiri-csc/>>

BARTOŇOVÁ, Miroslava a Marie VÍTKOVÁ. *Vzdělávání žáků se speciálními vzdělávacími potřebami: Education of pupils with special educational needs*. 1. vyd. Brno: Masarykova univerzita, 2012, 327 s. ISBN 978-802-1060-579.

BARTOŇOVÁ, Miroslava. *Kapitoly ze specifických poruch učení*. 1. vyd. Brno: Masarykova univerzita v Brně, 2006, 128 s. ISBN 80-210-3613-3.

BARTOŇOVÁ, Miroslava. *Specifické poruchy učení: text k distančnímu vzdělávání*. Brno: Paido, 2012, 237 s. ISBN 978-807-3152-321.

BEDNÁŘOVÁ, Jiřina a Vlasta ŠMARDOVÁ. *Školní zralost: co by mělo umět dítě před vstupem do školy*. Vyd. 1. Brno: Computer Press, 2010, iii, 100 s. Moderní metodika pro rodiče a učitele. ISBN 978-802-5125-694.

BEDNÁŘOVÁ, Jiřina. *Zrakové vnímání: optická diferenciacce*. 3. vyd. Praha: DYS-centrum Praha, 2010, 2 sv. (64 l., 56 s.). ISBN 978-80-904494-3-5.

BUDÍKOVÁ, Jaroslava, Patricie KRUŠINOVÁ a Pavla KUNCOVÁ. *Je vaše dítě připraveno do první třídy?: co potřebuje budoucí prvňáček umět a znát*. Vyd. 1. Brno: Computer Press, 2004, x, 157 s. Rozvoj osobnosti (Computer Press). ISBN 80-722-6637-3.

Čtenářská gramotnost a projektové vyučování [online]. 2015 [cit. 2015-3-20]. Dostupný z: <<http://www.ctenarska-gramotnost.cz/>>

Definition von Legastenie [online]. 2013 [cit. 2015-2-17]. Dostupný z: <<http://lrs-portal.net/legasthenie/definition/>>

DVOŘÁK, Josef. *Logopedický slovník*. 1. vyd. Žďár nad Sázavou: Logopedické centrum, 1998, 192 p.

Eye-tracking Group at Department of Geoinformatics Palacký University in Olomouc [online]. 2012 - 2015 [cit. 2015-3-20]. Dostupný z: <<http://eyetracking.upol.cz/>>

Eye-tracking [online]. 2007 - 2011 [cit. 2015-3-20]. Dostupný z: <<http://www.geoinformatics.upol.cz/eyetracking.php/>>

Globalní metoda čtení [online]. 2015 [cit. 2015-1-26]. Dostupný z: <<http://www.globalni-cteni.cz/clanek/globalni-metoda-cteni/>>

HOMOLOVÁ, Kateřina. *Pedagogicko-didaktické a psychosociální aspekty pubescentního čtenářství*. Vyd. 1. Ostrava: Ostravská univerzita v Ostravě, Pedagogická fakulta, 2008, s. 8. ISBN 978-807-3686-413.

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

IDA. [online]. 2015 [cit. 2015-1-2]. Dostupný z: [cit. 2015-2-5]. Dostupný z: <<http://eida.org/definition-of-dyslexia/>>

JANDERKOVÁ, Dita. *Specifické poruchy učení a chování*. Vyd. 1. Brno: Mendelova univerzita v Brně, 2010, 51 s. ISBN 978-80-7375-407-5.

JOŠT, Jiří. *Čtení a dyslexie*. Vyd. 1. Praha: Grada, 2011, 384 s. Pedagogika (Grada). ISBN 978-802-4730-301.

JOŠT, Jiří. *Oční pohyby, čtení a dyslexie*. 1. vyd. Praha: Fortuna, 2009, 173 s. ISBN 978-80-7373-055-0.

JUCOVIČOVÁ, Drahomíra a Hana ŽÁČKOVÁ. *Dyslexie: pro začínající čtenáře a děti se specifickými poruchami učení*. 2. upr. vyd. Praha: D H, 2008, 64 s., [8.] s. barev. obr. příl. Metody reedukace specifických poruch učení. ISBN 978-809-0386-976.

JUCOVIČOVÁ, Drahomíra. *Reedukace specifických poruch učení u dětí*. Vyd. 2. Praha: Portál, 2014, 175 s. Speciální pedagogika (Portál). ISBN 978-80-262-0645-3.

JUCOVIČOVÁ, Drahomíra. *Specifické poruchy učení a chování*. Praha: Karolinum, 2014. ISBN 978-80-7290-657-4.

- KLENKOVÁ, J. *Logopedie*. Praha: Grada, 2006. Narušení plynulosti řeči, s. 169 - 173. ISBN 80-747-1110-9.
- KOUKOLÍK, František. *Lidský mozek: funkční systémy: normy poruchy*. 1. vyd. Praha: Portál, 2000, 359 s. ISBN 80-717-8379-X.
- Legakids [online]. 2015 [cit. 2015-2-17]. Dostupný z: <<http://www.legakids.net/>>
- Legastenie [online]. 2014 [cit. 2015-2-17]. Dostupný z: <<http://www.lerncoach-wien.at/legasthenie/>>
- LECHTA, Viktor. *Diagnostika narušené komunikační schopnosti*. Vyd. 1. Překlad Jana Křížová. Praha: Portál, 2003, 359 s. ISBN 80-717-8801-5.
- MACHOVÁ, Jitka. *Biologie člověka pro učitele*. Vyd. 1. V Praze: Karolinum, c2002, 269 s. ISBN 80-718-4867-0.
- MARWEGE, Gabriele. *Legasthenie und Dyskalkulie in der Schule eine verfassungsrechtliche Untersuchung unter besonderer Berücksichtigung der UN-Behindertenrechtskonvention*. Göttingen: Univ.-Verl, 2013. ISBN 978-386-3951-191.
- MATĚJČEK, Zdeněk a Marie VÁGNEROVÁ. *Sociální aspekty dyslexie: pro začínající čtenáře a děti se specifickými poruchami učení*. Vyd. 1. Praha: Karolinum, 2006, 271 s. Učební texty Univerzity Karlovy v Praze. ISBN 80-246-1173-2.
- MATĚJČEK, Zdeněk. *Praxe dětského psychologického poradenství*. Vyd. 2., aktualiz. a upr., v Portálu 1. Praha: Portál, 2011, 342 s. ISBN 978-80-262-0000-0.
- Metodika Sfumato [online]. 2012 - 2015 [cit. 2015-1-16]. Dostupný z: <<http://www.sfumato.cz/metodika-sfumato.html>>
- Mezinárodní statistická klasifikace nemocí a přidružených zdravotních problémů: MKN-10 : desátá revize : aktualizovaná verze k 1. 1. 2009*. 2., aktualiz. vyd. Praha: Bomton Agency, 2008, 860 s. ISBN 978-809-0425-903.
- MICHALOVÁ, Zdeňka. *Metody vyučování čtení: vývoj řeči a komunikace, souvislost s dyslexií a volba metody nácviku čtení jako prevence dyslexie*. 1. vyd. Praha: Lumen Vitale - Centrum vzdělávání, 2011, [16] s. ISBN 9788090486263.

MICHALOVÁ, Zdeňka. *Specifické poruchy učení a chování*. Praha: Univerzita Karlova v Praze, Pedagogická fakulta, 2003, 46 s. Texty pro distanční studium. ISBN 80-729-0115-X.

MINAŘÍKOVÁ, Lenka. Metodický portál, Články: „Malované písničky“ [online]. 05. 01. 2010 [cit. 15. 02. 2015 ]. ISSN 1802-4785. Dostupný z: <<http://clanky.rvp.cz/clanek/c/P/6783...-PISNICKY.html>>

MIOVSKÝ, M. *Kvalitativní přístup a metody v psychologickém výzkumu*. 1. vyd. Praha: Grada Publishing, 2006. 332 s. ISBN 80-247-1362-4.

PISA Koncepční rámec čtenářské gramotnosti [online]. 2015 [cit. 2015-2-15]. Dostupný z: <<http://www.csicr.cz/Prave-menu/Mezinarodni-setreni/PISA>>

POKORNÁ, Věra. *Teorie a náprava vývojových poruch učení a chování*. Vyd. 3., rozš. a opr. Praha: Portál, 2001, 333 s. il. ISBN 80-717-8570-9.

POKORNÁ, Věra. *Cvičení pro děti se specifickými poruchami učení: rozvoj vnímání a poznávání*. Vyd. 4. Praha: Portál, 2007, 153 s. Speciální pedagogika (Portál). ISBN 978-807-3673-505.

POKORNÁ, Věra. *Rozvoj vnímání a poznávání*. Vyd. 2. Praha: Portál, 2011, 2 sv. ([88, 64] s.). ISBN 978-80-7367-795-4.

POKORNÁ, Věra. *Teorie a náprava vývojových poruch učení a chování*. Vyd. 4. Praha: Portál, 2010, 333 s. ISBN 978-807-3678-173.

POKORNÝ, David. Metoda dobrého startu [online]. 2010 [cit. 2015-3-20]. Dostupný z: <[http://wiki.rvp.cz/Sborovna/5Pripravy\\_na\\_vyuku/1.Predskolni\\_vzdelavani/METODA\\_D OBR%C3%89HO\\_STARTU\\_-\\_uk%C3%A1zka\\_z\\_prvn%C3%AD\\_ lekce](http://wiki.rvp.cz/Sborovna/5Pripravy_na_vyuku/1.Predskolni_vzdelavani/METODA_D OBR%C3%89HO_STARTU_-_uk%C3%A1zka_z_prvn%C3%AD_ lekce)>

PRŮCHA, J., WALTEROVÁ, E., MAREŠ, J. *Pedagogický slovník*. 1. vyd. Praha: Portál, 2001. 322 s. ISBN 80-7178-579-2.

ŘÍČAN, Pavel a Dana KREJČÍŘOVÁ. *Dětská klinická psychologie*. 4., přeprac. a dopl. vyd. Praha: Grada, c2006, 603 s. Psyché (Grada). ISBN 80-247-1049-8.

SCHENK-DANZINGER, Lotte. *Handbuch der Legasthenie im Kindesalter*. 3., durchges. u. erw. Aufl. Basel: Beltz, 1975, xxiii, 599 p. ISBN 34-072-0101-X.

SINDELAR, Brigitte. *Předcházíme poruchám učení: soubor cvičení pro děti v předškolním roce a v první třídě*. Vyd. 5. Překlad Věra Pokorná. Praha: Portál, 2013, 63 s. ISBN 978-80-262-0405-3.

STRAKOVÁ, Jana. *Vědomosti a dovednosti pro život: čtenářská, matematická a přírodovědná gramotnost patnáctiletých žáků v zemích OECD*. Praha: Ústav pro informace ve vzdělávání, 2002, 111 s. ISBN 80-211-0411-2.

SVOBODA, Pavel. *Cvičení pro rozvoj čtení: pro začínající čtenáře a děti se specifickými poruchami učení*. Vyd. 2. Praha: Portál, 2012, 55 s. ISBN 978-80-262-0196-0.

SVOBODA, Pavel. *Metodologie kvantitativního speciálněpedagogického výzkumu*. 1. vyd. Olomouc: Univerzita Palackého v Olomouci, 2012, 123 s. ISBN 978-80-244-3067-6.

SVOBODA, Pavel. *Zábavná cvičení pro rozvoj čtení: oční pohyby, rozlišování znaků a písmen*. Vyd. 2. Praha: Portál, 2011, 55 s. ISBN 978-80-7367-905-7.

SYNEK, Svatopluk. *Fyziologie oka a vidění*. 2., doplň. a přeprac. vyd. Praha: Grada, 2014. ISBN 978-802-4739-922.

ŠKODOVÁ, E., JEDLIČKA, I. a kol. *Klinická logopedie*. 2. vyd. Praha: Portál, 2007. 616 s. ISBN 978-80-7367-340-6.

TLAPÁKOVÁ, Irena. *Metoda sfumato* [online]. 2013 [cit. 2015-3-20]. Dostupný z: <<http://www.klickevzdelani.cz/Management%20kol/Sborovna/Dal%C5%A1%C3%ADvzd%C4%9BI%C3%A1v%C3%A1n%C3%ADpedpracovn%C3%ADk%C5%AF/tabid/154/articleType/ArticleView/articleId/19969/Metoda-Sfumato-Splyvavecteni.aspx>>

TRÁVNÍČEK, Jiří. *Čteme?: obyvatelé České republiky a jejich vztah ke knize (2007)*. Vyd. 1. Brno: Host, 2008, s. 35. ISBN 978-807-0505-540.

VÁGNEROVÁ, Marie a Jarmila KLÉGROVÁ. *Poradenská psychologická diagnostika dětí a dospívajících*. Vyd. 1. Praha: Karolinum, 2008, 538 s. ISBN 978-802-4615-387.

VÁGNEROVÁ, Marie. *Vývojová psychologie*. Vyd. 1. V Praze: Karolinum, 2005, 467 s. ISBN 978-802-4609-560

VÁŇOVÁ, Eva. *Feuersteinovo instrumentální obohacování* [online]. 2008 [cit. 2015-1-26]. Dostupný z: <<http://www.ucime-se-ucit.cz/>>

VÁŠOVÁ, Lidmila. *Úvod do bibliopedagogiky*. Praha: ISV, 1995, s. 43. ISBN 80-858-6607-2.

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

Vývoj a stavba oka [online]. 2015 [cit. 2015-2-10]. Dostupný z: <<http://www.cvikyprooci.cz/vyvoj-a-stavba-oka/>>

ZELINKOVÁ, Olga. *Dyslexie v předškolním věku?: rozvoj vnímání a poznávání*. Vyd. 2. Praha: Portál, 2012, 197 s. Speciální pedagogika (Portál). ISBN 978-80-262-0194-6.

ZELINKOVÁ, Olga. *Pedagogická diagnostika a individuální vzdělávací program: nástroje pro prevenci, nápravu a integraci*. Vyd. 1. Praha: Portál, 2001, 263 s. Speciální pedagogika (Portál). ISBN 978-807-1785-446.

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

ZIELINSKI, Werner. *Lernschwierigkeiten: Verursachungsbedingungen ; Diagnose - Behandlungsansätze*. 2., überarb. und erw. Aufl. Stuttgart [u.a.]: Kohlhammer, 1995, 182 p. ISBN 31-700-4943-7.



## **Seznam použitých symbolů a zkratek**

SPU – specifická porucha chování

PPP – pedagogicko-psychologická poradna

SPC – speciálně pedagogické centrum

PISA - Programme for International Student Assessment – Program pro národní hodnocení žáků

IQ – inteligenční kvocient

ČQ – čtenářský kvocient

ČR – Česká republika

MDS – metoda dobrého startu

## Seznam použitých tabulek, obrázků a grafů

Tabulka 1: Počty německých a českých žáků dle věku v jednotlivých ročnících .....	66
Tabulka 2: Výsledky testu čtení u německých žáků.....	77
Tabulka 3: Výsledky testu čtení u českých žáků .....	79
Tabulka 4: Studentův T-test - tabulka výsledků českých a německých žáků s dyslexií .....	81
Tabulka 5: Studentův T-test - tabulka výsledků českých a německých žáků bez dyslexie .....	82
Tabulka 6: Studentův T-test - tabulka výsledků českých žáků.....	83
Tabulka 7: Studentův T-test - tabulka výsledků německých žáků .....	84
Tabulka 8: Seřazená česká i německá cvičení dle úspěšnosti .....	85
Obrázek 1: Podélný řez okem .....	27
Obrázek 2: Okohybné svaly .....	28
Obrázek 3: Zraková diferenciacce .....	29
Obrázek 4: Zraková analýza a syntéza .....	31
Obrázek 5: Rozlišování figury a pozadí .....	32
Obrázek 6: Rozlišování reverzních figur .....	33
Obrázek 7: Druhy očních pohybů.....	34
Obrázek 8: Oční pohyby při čtení.....	37
Obrázek 9: Kroky při osvojování čtení.....	41
Obrázek 10: Čtecí okénko.....	46
Obrázek 11: Příklady úprav úryvků textu.....	48
Obrázek 12: Foto z lekce MDS s ukázkou pracovního listu.....	52
Obrázek 13: Ukázka zadání průpravného cvičení číslo 4 (česká verze).....	63
Obrázek 14: Ukázka zadání průpravného cvičení číslo 4 (německá verze) .....	63
Obrázek 15: Cvičení 3b - česká verze .....	87

Obrázek 16: Cvičení 3c - česká verze.....	88
Obrázek 17: Cvičení 5a - česká verze.....	88
Obrázek 18: Cvičení 9c - česká verze.....	89
Obrázek 19: Cvičení 11b - česká verze .....	89
Obrázek 20: Cvičení 1c - německá verze .....	90
Obrázek 21: Cvičení 2b - německá verze .....	91
Obrázek 22: Cvičení 3b - německá verze .....	91
Obrázek 23: Cvičení 6a - německá verze .....	92
Obrázek 24: Cvičení 9a - německá verze .....	93
Obrázek 25: Cvičení 10c - německá verze .....	93
Obrázek 26: Cvičení 11b - německá verze .....	94
Graf 1: Rozložení pohlaví respondentů na německé škole.....	65
Graf 2: Rozložení pohlaví respondentů na české škole .....	65
Graf 3: Věkové rozložení respondentů v německé škole .....	67
Graf 4: Věkové rozložení respondentů v české škole.....	68
Graf 5: Poměr žáků s dyslexií a bez dyslexie na německé škole.....	68
Graf 6: Poměr žáků s dyslexií a bez dyslexie na české škole .....	69
Graf 7: Zastoupení žáků s poruchami chování v německé škole.....	70
Graf 8: Zastoupení žáků s poruchami chování v české škole.....	70
Graf 9: Oblíbenost čtení u německých žáků .....	71
Graf 10: Oblíbenost čtení u českých žáků .....	71
Graf 11: Hodnocení průpravných cvičení německými žáky.....	72
Graf 12: Hodnocení průpravných cvičení českými žáky .....	73
Graf 13: Celkové počty bodů získané žáky 2. – 4. ročníku v německé škole .....	74
Graf 14: Celkové počty bodů získané žáky 2. – 4. ročníku v české škole.....	75

Graf 15: Výsledky testu čtení u českých a německých dětí s dyslexií .....	80
Graf 16: Výsledky testu čtení u německých a českých dětí bez dyslexie.....	80

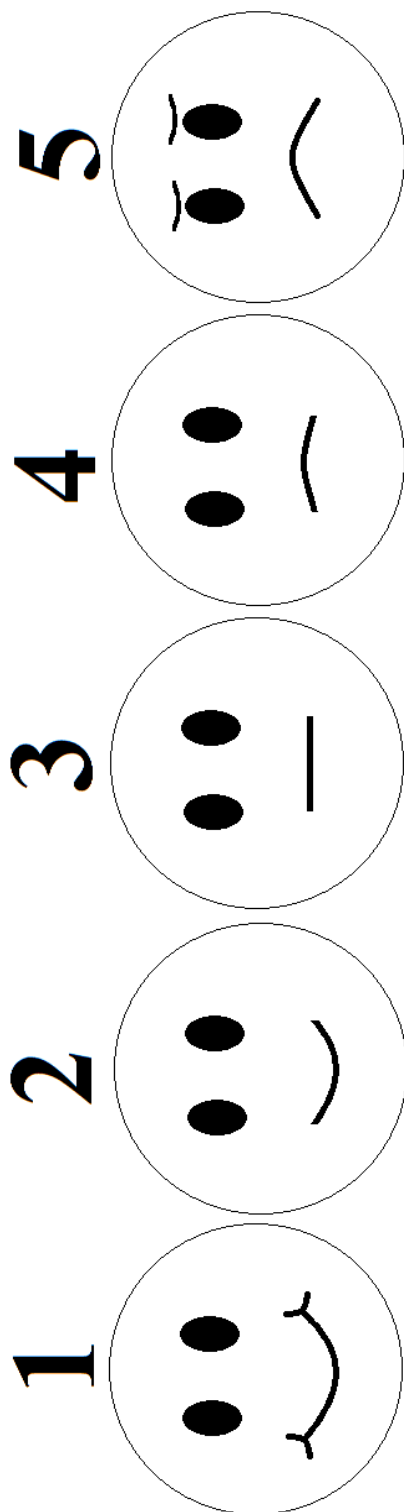
## **Seznam příloh**

Příloha 1: Škála pro hodnocení žáky

Příloha 2: Záznamový arch z německé školy

Příloha 3: Záznamový arch z české školy

PŘÍLOHA 1 : ŠKÁLA PRO HODNOCENÍ ŽÁKY



PŘÍLOHA 2: ZÁZNAMOVÝ ARCH Z NĚMECKÉ ŠKOLY

NW	příjmení	dřív	věk	střel	specy	číslo	CV			I. Deutsche			* MODUL, PCU		
							I	II	III	I	II	III			
2	1	K	8	A	++	A/A	SLO	1,2,3	1,2,0	2,1,1	1,0,2	10k	1	doporuč.	
	2	D	7	/	/	A/A	SO	1,2,3	2,2,1	2,2,2	2,0,1	13k	1		
	3	D	7	/	/	A/A	SO	1,2,3	2,2,1	2,1,2	2,2,2	16k	1		
	4	K	7	A	/	/	A/A	SO	1,2,3	2,2,1	2,2,2	2,2,2	11k	1	
	5	K	8	/	+	/	N/N	SO	1,2,3	2,2,1	2,1,1	1,2,1	11k	5	doporuč.
	6	D	7	/	/	/	A/A	SO	1,2,3	2,2,1	2,1,2	1,0,1	12k	1	
3	7	K	9	A	++	A/A	SLO	4,5,6	2,1,2	1,2,2	0,2,1	13k	1	koncept, píse	
	8	K	9	/	/	A/A	NE	4,5,6	2,2,2	2,1,2	2,2,1	16k	2	koncept, píse	
	9	K	9	/	+	A/A	SLO	4,5,6	1,2,2	2,2,2	2,2,1	10k	1	koncept, píse, obř. obř.	
	10	H	8	/	/	A/A	NE	4,5,6	2,2,2	2,1,2	2,2,2	17k	1	koncept	
	11	H	9	/	/	A/N	SO	4,5,6	2,2,1	2,2,2	0,2,2	15k	2	koncept	
4	12	H	9	/	/	A/A	NE	7,8,9	2,2,2	2,2,2	1,2,2	17k	1	koncept, píse, ilu	
	13	K	10	A	+	A/A	NE	7,8,9	2,2,1	2,1,1	0,1,1	11k	2	koncept, píse	
	14	K	10	/	+	A/A	SLO	7,8,9	1,2,2	2,2,1	1,2,2	15k	1	koncept, píse, ilu	
	15	H	9	/	/	A/A	SO	7,8,9	2,2,2	1,2,2	2,2,2	17k	1	koncept, píse, ilu	
5	16	H	10	/	/	A/A	NE	7,8,9	2,2,2	2,2,2	2,2,2	18k	2	rychlá kampa	
	17	H	10	/	/	A/A	NE	7,8,9	2,2,2	2,2,2	2,2,2	18k	1	+2 min. navíc	
	18	K	11	/	/	N/N	SO	10,11,12	2,2,2	2,1,2	0,2,1	14k	2	koncept, píse, ilu	
	19	K	11	/	/	N/N	SO	10,11,12	1,2,1	2,1,1	1,1,2	10k	1	koncept, píse, ilu	
	20	K	10	/	/	N/N	NE	10,11,12	1,2,1	2,2,2	2,2,2	16k	3	koncept, píse, ilu	
	21	H	11	/	/	A/A	SLO	10,11,12	2,2,2	2,2,2	2,1,2	17k	1-2	koncept, píse, ilu	
	22	K	10	A	+	A/A	NE	10,11,12	1,2,1	2,1,1	2,1,2	15k	2		
	23	H	10	/	/	A/A	NE	10,11,12	2,2,1	2,1,2	2,2,2	16k	1		





## Anotace

<b>Jméno a příjmení:</b>	Hana Pospíšilová
<b>Katedra nebo ústav:</b>	Ústav speciálněpedagogických studií
<b>Vedoucí práce:</b>	Mgr. Pavel Svoboda, Ph.D.
<b>Rok obhajoby:</b>	2015

<b>Název práce:</b>	Reedukační cvičení pro rozvoj očních pohybů u žáků s obtížemi při čtení - porovnávací studie
<b>Název v angličtině:</b>	Reeducation Exercises for the Development of Eye Movements of Pupils with Reading Difficulties - Comparative Study
<b>Anotace práce:</b>	Teoretická část diplomové práce se věnuje obecné problematice poruch učení s důrazem na dyslexii a její symptomatologii, etiologii a diagnostiku. Dále práce pojednává o vizuální percepci a očních pohybech. Více jsme se zmínili o metodách a technikách nácvičení čtení pro žáky s dyslexií a programech pro rozvoj vizuální percepcce. Praktická část diplomové práce je postavena na výzkumném šetření žáků v české a německé škole.
<b>Klíčová slova:</b>	Reedukační cvičení, oční pohyby, čtení, dyslexie, vizuální percepcce, techniky nácvičení čtení, programy pro rozvoj vizuální percepcce
<b>Anotace v angličtině:</b>	The theoretical part of the thesis deals with general terms of learning disorders with the focus on dyslexia and its symptomatology, etiology and diagnosis. It also focuses on visual perception and eye movements. Later on, we mentioned methods and techniques of reading skills for students with dyslexia and programs for the development of visual perception. The practical part is based on the scientific research conducted on students from Czech and German schools.
<b>Klíčová slova v angličtině:</b>	Reeducation exercises, eye movements, reading, dyslexia, visual perception, practice reading techniques, programs for the development of visual perception
<b>Přílohy vázané v práci:</b>	Příloha 1: Škála pro hodnocení žáky Příloha 2: Záznamový arch z německé školy Příloha 3: Záznamový arch z české školy
<b>Rozsah práce:</b>	109 stran (3 strany příloh)
<b>Jazyk práce:</b>	Český jazyk