

Univerzita Karlova
Pedagogická fakulta
Katedra pedagogiky

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

Specifické poruchy učení a jejich reedukace
Specific learning disabilities and their reeducation

Tomáš Eiselt

Vedoucí práce: PhDr. Marie Linková, Ph.D.

Studijní program: Specializace v pedagogice

Studijní obor: Informační technologie se zaměřením na vzdělávání – Pedagogika

Odevzdáním této bakalářské práce na téma Specifické poruchy učení a jejich reedukace potvrzuji, že jsem ji vypracoval pod vedením vedoucího práce samostatně za použití v práci uvedených pramenů a literatury. Dále potvrzuji, že tato práce nebyla využita k získání jiného nebo stejného titulu.

V Praze 7.7.2022

Poděkování

Velmi rád bych touto formou poděkoval vedoucí práce PhDr. Marii Linkové Ph.D. za odborné rady při zpracování práce a za nadšení pro studium specifických poruch učení, které jsem získal díky jejím přednáškám. Rád bych poděkoval i Mgr. Heleně Brožovské za podporu při tvorbě práce, pedagogickému sboru za spolupráci při výzkumu a ochotu sdílet své pedagogické zážitky a mým rodičům, kteří nikdy neztratili naději, že tato práce někdy vznikne.

ABSTRAKT

Tato bakalářská práce se zabývá specifickými poruchami učení a jejich reedukací. Teoretická část se věnuje diagnostice, příčinám vzniku a klasifikaci specifických poruch učení. Detailněji se věnuje dyslexii, dysortografii, dysgrafií, dyskalkulii, dyspraxii, poruchám pozornosti, reedukaci a kompenzaci těchto poruch. Praktická část obsahuje dotazníkové šetření pedagogů základní školy, ve kterém se práce soustředí na výskyt specifických poruch učení při praxi a obtíže, které s tím souvisí pro pedagogickou činnost. Praktická část také obsahuje kazuistiky vybraných žáků dotazovaných pedagogů.

KLÍČOVÁ SLOVA

Specifické poruchy učení, reedukace, kompenzace

ABSTRACT

This thesis deals with specific learning disabilities and their reeducation. The theoretical part starts with diagnostics, causes and classification of specific learning disabilities. Later in more detail it deals with dyslexia, dysorthography, dysgraphia, dyscalculia, dyspraxia, attention disorders, reeducation and compensation of these disorders. The practical part contains a questionnaire survey of primary school teachers, in which the work focuses on the occurrence of specific learning disabilities in practice and the difficulties associated with it for pedagogical activities. The practical part also contains case studies of selected students of the interviewed teachers.

KEYWORDS

Specific learning disabilities, reeducation, compensation

Obsah

Úvod	8
Teoretická část	10
1 Klasifikace a vymezení SPU	10
2 Příčiny vzniku specifických poruch učení	13
3 Diagnostika poruch učení	14
4 Dyslexie	19
4.1 Projevy dyslexie	20
4.2 Reedukace dyslexie	21
4.2.1 Pravolevá orientace a pravolevý pohyb očí	21
4.2.2 Zraková diferenciacce	23
4.2.3 Zraková analýza, syntéza a paměť	25
4.2.4 Orientace v prostoru	26
5 Dysortografie	28
5.1 Reedukace dysortografie	29
5.1.1 Auditivní percepce	29
5.1.2 Sluchová orientace	30
5.1.3 Sluchová diferenciacce	30
5.1.4 Vnímání a reprodukce rytmu	32
5.1.5 Sluchová analýza a syntéza	32
5.1.6 Sluchová paměť	33
6 Dysgrafie	35
6.1 Reedukace dysgrafie	35
6.1.1 Rozvoj motoriky	35
6.1.2 Uvolňovací cvičení a držení psacího nástroje	36

6.1.3	Psaní písmen.....	36
6.1.4	Kompenzace	37
7	Dyskalkulie.....	38
7.1	Reedukace dyskalkulie	38
7.1.1	Předčíselné představy	39
7.1.2	Číselné představy.....	39
7.1.3	Základní matematické operace	40
7.2	Kompenzace dyskalkulie	41
8	Dyspraxie.....	42
8.1	Reedukace dyspraxie	43
9	Poruchy pozornosti.....	44
9.1	Reedukace ADHD	46
9.2	Farmakoterapie	48
10	Další poruchy.....	49
10.1	Dyspinxie	49
10.2	Dysmuzie.....	49
10.3	Hyperlexie	50
	Praktická část.....	51
11	Cíl šetření a výzkumné otázky	51
11.1	Analýza vzorku pedagogů.....	51
11.2	Poruchy učení u žáků	53
11.3	Podpůrná opatření	55
11.4	Spolupráce.....	59
12	Kazuistika.....	60
12.1	Kazuistika A.....	60

12.2	Kazuistika B	63
12.3	Kazuistika C	64
12.4	Kazuistika D.....	66
13	Vyhodnocení výzkumné části.....	69
	Závěr.....	71
	Seznam literatury.....	72
	Seznam použitých informačních zdrojů	74
	Seznam příloh.....	76

Úvod

Specifické poruchy učení jsou v současnosti jeden z velmi známých problémů v procesu učení, který se vyskytuje u dětí, mládeže i dospělých. Způsobují různé úrovně obtíží při soustředění, schopnosti učení a uplatnění v pracovním procesu a můžeme je označovat jako funkční poruchy. Nejde totiž o poškození orgánu, ale o narušení funkce centrální nervové soustavy. S vývojem pedagogické diagnostiky, dokonalejšími diagnostickými nástroji a postupnými změnami v populaci narůstá počet pozitivně diagnostikovaných jedinců. V současné legislativě mají děti se specifickou poruchou učení označení „žáci se speciálními vzdělávacími potřebami“. Tito žáci ale netvoří jednotnou skupinu stejných projevů potíží, ani shodnou příčinou vzniku. Nejčastěji bývají porušeny funkce percepční, které jsou potřebné pro učení se čtení, psaní a počítání. Takový žák má nedostatečně rozvinutý, narušený nebo poškozený proces vnímání a dochází u něj ke zkreslení obrazu. Výsledkem je špatné vnímání písmen, číslic a dalších znaků, které zaměňuje za jiné. Dále mohou být narušeny funkce kognitivní, kde je narušena schopnost soustředění, paměti, myšlení a řeči. V případě porušení funkcí motorických a motorické koordinace, má žák snížené motorické schopnosti, koordinace pohybů a může se vyskytnout i porucha mluvidel.

Příčiny těchto poruch jsou nejčastěji vrozené nebo získané v raném dětství, kdy je mozek nejzranitelnější. V souvislosti s příčinami vrozených poruch svou roli hraje i dědičnost, často je však etiologie neznámá nebo nejistá. O to významnější je později proces správné a přesné diagnostiky specifických poruch učení. V počátečním stupni diagnostiky hraje velkou roli pedagog. Je velmi náročné děti diagnostikovat před nástupem do školy, přesto již na úrovni předškolní pedagogiky je možné pozorovat určité znaky a projevy později diagnostikovaných poruch učení ve školním věku. Pedagogická diagnostika je dlouhodobý proces, během kterého probíhá pozorování žáka v průběhu vyučování a slouží jako hlavní podklad jak pro psychologickou diagnostiku poruch učení, kterou provádí psycholog, tak pro diagnostiku poruch učení z pohledu speciálního pedagoga.

Žáci, kterým je diagnostikována specifická porucha učení, mají nárok na individuální přístup při vzdělávání a tento přístup při vzdělávání má několik podob. Podle závažnosti lze využít buď pouze individualizace v běžné výuce, nebo kombinace více možností. To může být zařazení do specializované třídy v případě závažnějších obtíží, nebo častěji zohlednění

obtíží, které budou definovány v individuálním vzdělávacím plánu. V rámci individualizace podle stupně diagnostikovaných obtíží je možné redukovat obsah učiva, přiměřeně upravit časový limit pro úkoly, volit různé formy práce ve výuce. V každém případě mají být vytvořeny takové podmínky, ve kterých bude dopad poruchy učení na projev jejich schopností, dovedností a vědomostí co nejmenší a zejména také s ohledem na to, aby dítě v procesu učení zažilo i pocit úspěchu a radosti z učení a současně docházelo k jeho rozvoji a posunu ve znalostech, dovednostech a kompetencích.

Práce je členěna na teoretickou a praktickou část. Teoretická část se věnuje klasifikaci a vymezení specifických poruch učení. Jejich příčinám a diagnostickým metodám. Později se detailně věnuje dyslexii, dysortografii, dysgrafii, dyskalkulii, dyspraxii a poruchám pozornosti. Ve všech případech se práce věnuje i reedukaci jednotlivých poruch. S ohledem na velké množství dalších specifických poruch učení se také v méně obsáhlé formě věnuje práce jim, jejich příznakům a reedukaci. Cílem praktické části je zjistit, jak učitelé přistupují k práci s žáky se specifickými poruchami učení, zda učitelé zohledňují žáky i nad rámec jejich diagnózy. Důležitou otázkou je, jaké mají zkušenosti s poradenskými zařízeními, jaká je spolupráce s poradnami, ale i s rodiči žáků se specifickými poruchami učení. Praktická část je tvořena analýzou dat, která byla získána dotazníkovým šetřením. Zaměřuje se na způsob práce se žáky se specifickými poruchami učení na běžné základní škole a přístup pedagogického sboru k jejich podpoře a reedukaci. Praktická část obsahuje také kazuistiky vybraných žáků respondentů z dotazníkového šetření.

Teoretická část

1 Klasifikace a vymezení SPU

Specifické poruchy učení je heterogenní skupina obtíží, které se u dětí projevují při osvojování řeči, čtení, psaní, naslouchání a počítání. Tyto obtíže vznikají na základě dysfunkcí centrální nervové soustavy a nejsou způsobené získaným poraněním, či onemocněním mozku. Proto se také v české literatuře můžeme setkat s pojmy „vývojové poruchy učení“ případně „specifické vývojové poruchy učení“, které označují stejnou skupinu obtíží. V americké literatuře se můžeme setkat s pojmy Specific Learning Difficulties (Specifické poruchy učení), případně Special Education Needs, které označuje děti se zvláštními potřebami pro vzdělávání. Většina z nich vychází ze zákoníku 101-476, ve kterém se píše *„Poruchy učení znamenají, že jednotlivec má slabé školní dovednosti navzdory vyšší intelektuální schopnosti. Školní obtíže nejsou způsobeny vizuálním, sluchovým nebo motorickým handicapem, mentální retardací, emoční poruchou nebo vlivem prostředí či kulturním a sociálním znevýhodněním.“*¹

Na konferenci v Dallasu dne 4. 4. 1968 Světová neurologická federace přijala tuto definici: *„Specifická vývojová dyslexie je porucha projevující se neschopností naučit se číst, přestože se dítěti dostává běžného výukového vedení, že má přiměřenou inteligenci a sociokulturní příležitost. Je podmíněna poruchami v základních poznávacích schopnostech, přičemž tyto poruchy jsou často konstitučního původu.“*²

*„Pojem specifické poruchy učení je 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.“*³

¹ POKORNÁ, Věra. Vývojové poruchy učení v dětství a v dospělosti. Praha: Portál, 2010, s. 18. ISBN 978-80-7367-773-2.

² MATĚJČEK, Zdeněk. Dyslexie: specifické poruchy čtení. 3. upr. a rozšíř. vyd. Jinočany, 1995, s. 19-22. ISBN 80-85787-27-x.

³ KOCUROVÁ, Marie. Specifické poruchy učení a chování. Plzeň: Západočeská univerzita, 2000, s. 33-34. ISBN 807082705x.

Specifické poruchy učení se v názvu označují pomocí předpony dys-, což znamená rozpor nebo deformaci. Druhá část názvu je přejata z řeckého označení činností, které jsou postiženy.

V České republice není v odborné literatuře přesně sjednoceno názvosloví specifických poruch učení. Používá se výrazů jako specifické poruchy učení, specifické vývojové poruchy i vývojové poruchy učení.

V současnosti se setkáváme s pojmenováním poruch, jako jsou dyslexie, dysgrafie, dysortografie, dyskalkulie, dysmúzie, dyspinxie, dyspraxie, hyperlexie i nepravé dyslexie.

- Dyslexie – specifická porucha čtení (lego = číst)
- Dysgrafie – specifická porucha psaní (grafó = píše)
- Dysortografie – specifická porucha pravopisu (orthos = správný)
- Dyskalkulie – specifická porucha matematických funkcí (calculus = počet)
- Dyspinxie – specifická porucha výtvarných schopností (pingo = malovat)
- Dysmúzie – specifická porucha hudebních schopností (múza = bohyně umění)
- Dyspraxie – motorická neobratnost (praxis = čin nebo jednání)
- Hyperlexie – specifická porucha čtení (schopnost dítěte naučit se číst i při nedostatečné inteligenci, čtení je na první pohled správné, ale bez známek porozumění)
- Nepravá dyslexie – specifická porucha čtení, ale příčinou je např. nevhodné sociální prostředí či nedostatek stimulů (tedy vnější podmínky)

Dnešní nutná spolupráce mezi pedagogem, rodičem, psychologem, neurologem a dalšími pouze podtrhává důležitost dokumentů jako je Mezinárodní klasifikace nemocí. Světová zdravotnická organizace tento dokument vytvořila v roce 1992 a zařadila specifické poruchy učení do kategorie F80-F89 poruchy psychického vývoje. V 10. revizi Mezinárodní klasifikace nemocí nalezneme tyto diagnózy pod označením „Specifické vývojové poruchy školních dovedností“ (F81). 5. revize Diagnostického manuálu mentálních poruch uvádí diagnózu „Specifická porucha učení“, kterou řadí mezi neurovývojové poruchy.

Výskyt specifických poruch učení je obtížně určitelný zejména pro vysokou proměnlivost klinických a diagnostických znaků (např. závažnost poruchy), nicméně je možné určit

několik společných vlastností. Nástup je vždy v kojeneckém věku nebo dětství, postižení nebo opoždění ve vývoji funkcí, které mají silný vztah k biologickému zrání centrální nervové soustavy. Projevuje se tím, že má stálý průběh bez remisí a relapsů. Ve většině případů je postižena řeč, prostorová orientace a motorická koordinace. Opoždění nebo poškození je obvykle přítomno již velmi časně, může být spolehlivě zjištěno a postupně se mírní s přibývajícím věkem dítěte, i když drobnější defekty často přetrvávají až do dospělého věku⁴.

Diagnostika specifických poruch učení většinou probíhá na prvním stupni ZŠ, kde souvisí s problémy při osvojování čtení, psaní a počítání, což jsou základní školní dovednosti. Potíže se mohou projevovat také v chování, např. odmítání se učit, opoziční chování. Ale již v předškolním období je možné pozorovat určité náznaky obtíží, které se později projeví v průběhu školní docházky. Může mezi ně patřit řečový deficit či neobratnost v jemné motorice, která vývojově zaostává za očekávanou normou.

V souvislosti se závažností specifické poruchy učení dochází k proměnám obtíží. Menší děti mají problémy spíše s porozuměním základům řeči a počítání, u starších dětí bývá nejvýraznějším problémem tempo zpracování předkládaných podnětů.

Specifická porucha učení je celoživotní záležitostí s variabilními proměnami příznaků. Záleží na závažnosti poruchy a případných podpůrných intervencích v průběhu získávání školních vědomostí a dovedností. Ale i tak problémy s plynulostí čtení, písemným projevem a početními dovednostmi v určité míře přetrvávají do dospělosti.

Různé studie uvádí rozšíření těchto poruch v dětské populaci v rozmezí 2–20 %. Významně častěji se vyskytují u chlapců než u dívek, a to v poměru 3-5:1.

⁴ F80-F89 - Poruchy psychického vývoje. MKN-10 klasifikace [online]. [cit. 2022-06-18]. Dostupné z: <https://mkn10.uzis.cz/>

2 Příčiny vzniku specifických poruch učení

Stejně jako u všech neurovývojových poruch předpokládáme u etiologie specifických poruch učení především biologické příčiny. Známa je celá řada okolností dětského vývoje, které by mohly mít vliv na neurologické nálezy, jako jsou problémy v těhotenství, porod, raný postnatální vývoj, a další.

Dalšími příčinami diagnostikovaných případů specifických poruch učení jsou genetické dispozice v rodině, které jsou zjištěny až u 40 % dětí se specifickými poruchami učení. Ale například švédský výzkumník Hallgren prokázal dědičnost až u 81 % dyslektických dětí. B. Hallgren studoval genetické spojitosti se vznikem dyslexie a výsledky svých výzkumů publikoval v roce 1950. V rámci bádání vyšetřoval 116 dětí trpících poruchami čtení. Současně s dětmi vyšetřil i jejich rodiče a sourozence. U 81 % dětí bylo možné rozpoznat analogické poruchy čtení a psaní alespoň u jednoho z rodičů. Tři děti měly rodiče, kteří oba trpěli dyslexií. V případě jednovaječných dvojčat trpěli dyslexií vždy oba jedinci.

Existuje celá řada teorií, které se snaží zjistit příčiny vzniku specifických poruch učení, a které vychází z různých pozic. Pokud budeme sledovat jevovou stránku, pak nejčastěji najdeme příčiny v poruchách vnímání, řeči a motoriky. Z hlediska neuroanatomie a neurofyziologie jsou příčinou poruchy určitých částí mozku. Někteří psychiatři hledají příčiny v narušené komunikaci mezi dítětem a okolním světem. Z pohledu pedagogiky je třeba ke zvládnutí základních školních dovedností dosažení určité úrovně funkcí, které se na čtení, psaní a počítání podílejí. Je-li porucha ve vývoji některé z těchto funkcí, může se projevit jako porucha učení. Jednou z cest hledání příčin dyslexie byl rozbor psychických funkcí, které se podílejí na nácviku čtení a psaní, na základě sledování průběhu a úspěšnosti reedukace. V nedávné době ohlásili vědci z helsinské univerzity objev genu pro dyslexii a nazvali jej DYXC1. Výzkumy v potvrzení jejich stanovisek však ještě pokračují. Vědci identifikovali též tři oblasti, které mozek používá k analýze tištěných slov pro oblast automatizace procesu čtení. Všechny oblasti se nacházejí v levé hemisféře, která s pravou hemisférou úzce spolupracuje.

3 Diagnostika poruch učení

Pro úspěšnou reedukaci specifických poruch učení je velmi důležitá včasná diagnóza. Ideální je odhalení specifických poruch učení ještě před nástupem do školy, kdy můžeme s dítětem pracovat na jeho vývoji v prostředí, ve kterém na něj není vyvíjen tak vysoký tlak na výkon, jako v prostředí třídy.

U dětí předškolního věku nelze přímo ještě diagnostikovat specifické poruchy učení, dle L. Krejčířové (2019) je možné ale sledovat rizikové projevy v chování či procesech učení. Ty nám mohou naznačit, že dítě bude mít potíže v budoucím vzdělání, a mohou tedy být důvodným předpokladem pro výskyt specifických poruch učení. Nemusí se tak vždy jednat o intervenci na úrovni úpravy individuálního vzdělávacího plánu, ale o prevenci. Důležitost předškolní prevence dokázala Margaret Jean Snowling ve své práci *“Early identification and interventions for dyslexia”*.

Jedním z vhodných testů pro děti předškolního věku, jsou testy rychlého automatického jmenování v angličtině *Rapid Automated Naming* neboli RAN. Testy se nesoustředí na vědomosti dětí, ale pracují s prvky, které děti dobře znají. Pro děti předškolního věku se jedná například o barvy nebo předměty z běžného života. U dětí, které již znají čísla a písmena, můžeme použít je. V testu jsou seřazeny objekty do řádku po pěti. A dítě postupně, po řádcích, prochází test, a co nejrychleji vyjmenovává předměty, barvy, písmena nebo čísla, která se v řádcích nachází. Testující během toho sleduje přesnost a plynulost rozpoznávání. Případná neplynulost nebo chybovost vykazuje problém s fonologickým povědomím.⁵

Druhou možností je dynamická diagnostika kognitivních funkcí u dětí neboli ACFS. Test obsahuje šest kategorií. Čtyři jsou základní a zaměřují se na kategorizaci, auditivní paměť, vizuální paměť a serializaci. Další dvě kategorie jsou doplňkové, soustředí se na uvažování z perspektivy druhé osoby, a sekvenčnost.

Test ACFS L. Krejčířová (2019) doporučuje kombinovat s testem rizika poruch pro čtení a psaní pro rané školáky. Ten proti ACFS obsahuje již třináct kategorií, které mapují

⁵ JOHNSON, Kelli. Rapid Automated Naming Tests: What You Need to Know [online]. [cit. 2022-06-19]. Dostupné z: <https://www.understood.org/en/articles/rapid-automatized-naming-tests-what-you-need-to-know>

fonematické povědomí, zrakovou diferenciaci, krátkodobou paměť, grafomotoriku i vizuomotoriku, řečové dovednosti, intermodalitu i jazykový cit.

Olga Zelinková (2015) pro použití v českém jazyce upravila Sheffieldský screeningový test diagnostiky dyslexie.

1. *Rychlé jmenování 20 obrázků (ruka, parník, pták, strom, postel, ...)*
2. *Navlékání korálků po dobu 30 sekund*
3. *Urči, zda jsou slova stejná: buk – buk, kuň – kůl, den – dej, sůl – sůl*
4. *Tělesná stabilita – sleduje se reakce dítěte na mírné postrčení zezadu (dítě stojí pevně, lehce se zakymácí, stoupne si na špičky, udělá krok kupředu, více kroků, udělá více kroků a u toho viditelně ztrácí rovnováhu)*
5. *Rýmování a poznávání první hlásky ve slově*
 - a. *Řekni, zda se slovo rýmuje: myš – ruka, kos – nos, letí – smetí, slunce – mráček*
 - b. *Urči první hlásku ve slovech: den, syčí, taška, míč*
6. *Opakování čísel: 51 – 39 – 136 – 495 – 7642 – 5847 – 74 658 – 86 139*
7. *Opakování číslic: 4, 8, 3, 9, 5, 7, 6*
8. *Jmenování písmen: t, s, d, e, w, o, b, q, n, y*
9. *Pořadí zvuků: dítě určuje, který zvuk byl první, který byl druhý – pískání myši kvákání kachny: myš – kachna, kachna – kachna, kachna – myš*
10. *Kopírování tvarů: základní geometrické tvary a jejich modifikace⁶*

Pro úspěšnou diagnostiku specifických poruch učení žáků školního věku je nutná spolupráce dvou prostředí. První je školní třída, ve které probíhá pedagogická diagnostika. Ta je dlouhodobá a zaměřuje se jak na vědomosti, tak i na úroveň psychických funkcí. Při podezření na výskyt některé ze specifických poruch učení se učitel podle O. Zelinkové (2015) musí zaměřit na následující oblasti.

- *Úroveň čtení: rychlost, chyby, porozumění, chování při čtení*
- *Psaní-rukopis: držení psacího nástroje, vybavování tvarů písmen, čitelnost, úprava*
- *Psaní-pravopis: jakých chyb se dopouští nejvíce a kdy*
- *Počítání: neorientuje se na číselné ose, nechápe pojem číslo, zaměňuje matematické operace, zvládá učivo na úrovni ... ročníku*
- *Soustředění: soustředí se dobře, kdy má výkyvy v soustředění, soustředí se velmi obtížně*
- *Sluchové vnímání: dělí slova na slabiky, poznává první hlásky ve slově, rozkládá slova na hlásky, rozlišuje slabiky*

⁶ ZELINKOVÁ, Olga. Poruchy učení: dyslexie, dysgrafie, dysortografie, dyskalkulie, dyspraxie, ADHD. Vyd. 12. Praha: Portál, 2015, s. 192. ISBN 978-80-262-0875-4.

- *Zrakové vnímání: bez obtíží, projevují se obtíže při rozlišování figur, reverzivní figury*
- *Řeč: malá slovní zásoba, obtížně hledá vhodné výrazy, specifické poruchy řeči*
- *Reprodukce rytmu: zvládá, menší obtíže, nezvládá*
- *Orientace v prostoru: bez nápadností, menší obtíže, zvládá s obtížemi*
- *Určování levé a pravé strany: zvládá, zvládá s obtížemi, nezvládá*
- *Jiné nápadnosti v chování*
- *Postavení dítěte v kolektivu: oblíbené, celkem oblíbené, neoblíbené, stojí mimo kolektiv*
- *Rodinné prostředí, způsob výchovy, péče o dítě, hodnotová orientace v rodině*⁷

Jednotlivé indikátory však nejsou jasným znakem pro výskyt specifických poruch učení. Vždy je nutné pohlížet na dítě jako na celek a vyloučit další faktory, které mohou mít vliv na jeho školní úspěchy. Toto je obzvláště důležité v první třídě, kde dítě získává prvotní návyky a vztah ke škole a vzdělání. V tomto období je důležité při podezření na specifické poruchy učení zkoušet napřed individualizaci přístupu před tím, než navrhne návštěvu pedagogicko-psychologické poradny, případně dopřát dítěti delší čas na zažití naučeného. Dle Z. Michalové (2016) pokud individualizace plánu nenese žádané výsledky ani po třech měsících, je nutné dát doporučení pro návštěvu pedagogicko-psychologické poradny, kde dítě podstoupí odborné vyšetření, které určí přesnou formu jeho poruchy učení.

Na samotném vyšetření v pedagogicko-psychologické poradně je nutné, aby bylo dítě ve stavu fyzické a psychické pohody. Případný odklon od normálu by měl za následek zkreslený výsledek. Proto je důležitá informovanost rodičů i dítěte o formě a průběhu vyšetření i částečná psychická příprava na něj. Nelze však děti připravovat po obsahové stránce testů, nácvik by znehodnotil výsledek testu. Práce i následné vyhodnocení má provádět speciální pedagog.

Zdena Michalová (2016) rozděluje diagnostiku na čtyři základní oblasti, které pomohou odhalit původ specifických poruch učení.

- *Podpůrné diagnostické aspekty – osobní anamnéza, školní a sociální anamnéza*
- *Aktuální úroveň intelektových schopností – diskrepance intelektového a školního výkonu může v některých případech představovat ještě stále základní diagnostické*

⁷ ZELINKOVÁ, Olga. Poruchy učení: dyslexie, dysgrafie, dysortografie, dyskalkulie, dyspraxie, ADHD. Vyd. 12. Praha: Portál, 2015, s. 57-58. ISBN 978-80-262-0875-4.

kritérium. Pro další práci s dyslektikem je ale především důležité znát profil jeho schopností a využít jej ve vhodně zvolené intervenci

- *Úroveň výkonu ve čtení, psaní, pravopisu, počítání – přitom sledujeme kvalitativní i kvantitativní složku výkonu. Pro dobře stanovenou intervenci je především kvalitativní rozbor nepostradatelný*
- *Úroveň funkcí podmiňujících zdárný výkon – vnímání, pozornost, motorika. V podstatě jde o vyhledávání dílčích deficitů výkonu.⁸*

J. Slowík (2016) ještě přikládá velký význam vyšetření laterality. Ta může být v případě zkrížené laterality nebo ambidextrie (nevyhraněná lateralita) faktorem pro podporu projevů specifických poruch učení. Také vyzdvihuje význam osobní i rodinné anamnézy a zjištění úrovně intelektu.

Pro určení úrovně čtení používáme v rámci diagnostiky čtenářský koeficient. Na začátku je důležitá motivace dítěte, které bude test skládat. Obsahuje tři minuty čtení, kdy si zkoušející zaznamenává správně přečtená a chybně přečtená slova. Výsledný koeficient se počítá tak, že od správně přečtených slov odečteme chybně přečtená a vydělíme počtem minut. Očekávaný výsledek u dítěte na konci druhé třídy je 60-70 (O. Zelinková, 2015). Hranice, kdy uvažujeme o defektu je kolem 6-10 % chybovosti. V takovém případě je důležité brát v potaz, jaké chyby dítě dělá a zda je schopné porozumět čtenému textu.

Úroveň psaní při diagnostice se hodnotí z více pohledů. Opis textu nám pomáhá ověřit grafomotorické zvládnutí tvarů písmen. Přepis sleduje to samé, ale ještě v kombinaci se vztahem mezi tiskacím a psacím písmem. Jedním z komplexních testů úrovně psaní je forma diktátů. Ty obsahují minimální množství gramatických jevů a soustředí se na chyby specifické pro poruchy učení. U jakéhokoliv psaní však nemůžeme chybovost předčasně označit za specifickou poruchu učení. Předpokladem pro takovou diagnostiku je dostatečné probrání obsahu učiva dané problematiky a jeho pochopení. Chyby z nepozornosti, nepřiměřeně dlouhého textu nebo příliš velkým nárokům na rychlosti nelze brát v potaz a nemusí svědčit o specifické poruše učení.

Podobným způsobem musíme přistupovat i ke vzhledu písma. Vzhled školní práce je sice důležitý, ale potřebujeme pro dítě vytvořit prostředí, ve kterém bude mít možnost pracovat

⁸ MICHALOVÁ, Zdena. Specifické poruchy učení. Havlíčkův Brod: Tobiáš, 2016, s. 90. ISBN 978-80-731-116-63.

co nejvíce svým tempem. V takovém případě jsou pro nás hlavní znaky držení psacího nástroje, tempo a plynulost psaní, uspořádání textu na papíře a způsob sezení při psaní.

Úroveň matematických schopností se zjišťuje výrazně náročněji z důvodu velké provázanosti s inteligencí, která má několikanásobně větší vliv na matematické výsledky. Teprve kolem dvanáctého roku začíná mít úroveň matematických schopností výrazný dopad na výsledky v matematice, a i přes to je všeobecná inteligence až dvakrát důležitější pro matematické úspěchy (Zelinková, 2015). Testy se proto více soustředí na číselné a matematické představy, o kterých blíže píší v kapitole věnující se dyskalkulii a její reedukaci.

4 Dyslexie

Z historického hlediska je tento problém poprvé zaznamenán přibližně před 120 lety, kdy v éře mohutně se rozvíjející industrializace a rozšiřujícím se všeobecným přístupem ve společnosti nastává potřeba vyšších nároků na vzdělávání. Samotný termín dyslexie poprvé použil německý oční lékař Rudolf Berlin v roce 1887. Do té doby užívali oční lékaři pro tuto poruchu název *slovní slepota*.⁹

U nás se problematikou dyslexie začal zabývat přední český psychiatr a neurolog Antonín Heveroch (1869–1927). Vlastní poznatky a pozorování poruch psaní a čtení u jedenáctileté dívky publikoval v r. 1904 v časopise *Česká škola*: „O jednostranné neschopnosti naučiti se čísti a psáti při znamenité paměti“. Počátky moderní práce s dyslektiky a dysgrafiky datujeme v 50. letech minulého století v pracích J. Langmeiera, Z. Matějčka, O. Kučery, Z. Žlaba a J. Jiráska s centrem v Dětské psychiatrické léčebně v Dolních Počernicích. První česká monografie o dyslexii byla publikována v r. 1966 Jirásek-Matějček-Žlab: *Poruchy učení a psaní*.¹⁰

Z. Matějček a J. Langmeier vymezují vývojovou dyslexii jako „specifický defekt čtení, podmíněný nedostatkem některých primárních schopností pro učení čtení dané jazykové struktury a za dané výukové metody. Objevuje se u dětí obvykle od samých počátků školní docházky a působí, že úroveň čtení je v nápadném rozporu se zjištěnou úrovní intelektových schopností dítěte.“

Dyslexie je nejpodrobněji rozpracována ze specifických poruch učení a také se vyskytuje nejčastěji. Dyslexie se málokdy u dítěte vyskytuje samostatně, nejčastěji je spojena s poruchou psaní (dysgrafie) či pravopisu (dysortografie).

Prvotními příznaky dyslexie mohou být např. opožděný rozvoj řeči, obtížné vyjadřování, malá slovní zásoba nebo neschopnost vytleskat slovo po slabikách. Ovšem nic z těchto

⁹ Rudolf Berlin. In: *Wikipedia: the free encyclopedia* [online]. San Francisco (CA): Wikimedia Foundation, 2022 [cit. 2022-06-23]. Dostupné z: https://en.wikipedia.org/wiki/Rudolf_Berlin

¹⁰ NOVÁKOVÁ, Jana. *Specifické poruchy učení* [online]. s. 2-3 [cit. 2022-06-18]. Dostupné z: <https://specou.cz/wp-content/uploads/2013/04/SPU-prez.pdf>

obtíží nemusí nutně znamenat, že dítě bude opravdu dyslektik. Může jít pouze o vývojové opoždění, které se časem srovná, až dítě „dozraje“.

4.1 Projevy dyslexie

Hlavním rysem této poruchy je podstatné narušení vývoje dovednosti čtení, které nesouvisí s mentálním věkem nebo problémy zrakové ostrosti. Nejčastěji se projevuje na základě požadavků školního vyučování.

Na počátku učení může mít dítě s dyslexií problém s osvojením abecedy, používáním správných označení písmen, analyzováním nebo určováním zvuků. Postupně se vyskytují chyby při hlasitém čtení, jako např. vynechávání, nahrazování nebo přidávání slov či jejich částí v textu. Dále pomalé čtení, dlouhé pomlky, ztrácení se v textu, nepřesné slovní obraty.

Tato porucha má tedy za následek snížení čtenářského výkonu a nejčastěji je ovlivněna rychlost čtení. V té může být žák opravdu velmi pomalý, kdy postupně luští písmena a jeho postupné učení čtení bude výrazně pomalejší než u ostatních. Druhou abnormalitou může být i pravý opak, kdy žák bude číst velmi rychle a zbrkle. V takovém případě nebude sám stíhat své tempo a bude si domýšlet slova.

Rychlost je ale pouze jedním ze znaků dyslexie. I při normální rychlosti a plynulosti čtení může být žák diagnostikován s dyslexií. Pokud žák například musí vynaložit veškeré snažení na úspěšné čtení textu a při tom již není schopný se na text soustředit tak, aby pochopil význam čteného, považujeme to opět za typický projev dyslexie (Zelinková, 2015).

Dalším znakem je množství a typ chyb, které žák během čtení dělá. Není zde myšleno domýšlení slov při zbrklosti, ale záměny písmen, které mohou mít určitou podobnost. Například tvarovou jako u písmen p, d a b. Nebo si jsou zvukově podobná jako t a d. Tyto dvě podobnosti však nejsou zásadou a může se u žáků i vyskytovat náhodná záměna písmen.

Tato porucha čtení se může projevovat i v matematice, aniž by dítě bylo dyskalkulikem. Chyby jsou způsobovány chybným čtením čísel, resp. záměnou pořadí číslic, např. 53 za 35.

Dvojití čtení můžeme považovat za další příklad špatného vývoje. Žák nám v takovém případě čte slova dvakrát, kdy syntéza hlásek ve slově probíhá až po prvním přečtení v duchu nebo polohlasem (Jucovičová a Žáčková, 2014).

Podle projevů potíží rozpoznáváme několik typů dyslexií:

- Dyslexie na základě percepčních deficitů – oslabení sluchové a zrakové percepce
- Dyslexie s převahou obtíží v oblasti motorické
- Dyslexie na základě integračních obtíží
- Dyslexie s poruchou dynamiky základních psychických procesů – dyslexie u hyperaktivního dítěte nebo hypoaktivního dítěte
- Dyslexie z hlediska vzájemného vztahu verbální a názorové složky intelektu – převaha verbální složky nebo prakticko-názorové složky
- Dyslexie z hlediska lateralizace mozkových hemisfér – dyslexie z hlediska lateralizace mozkových hemisfér, dyslexie s dlouho přetrvávající převahou pravé hemisféry¹¹

4.2 Reedukace dyslexie

Porucha zrakového vnímání je hlavní faktor pro vznik nejen dyslexie, ale i například dysortografie, pokud půjde o opis textu nebo kontrolu již napsaného textu, nebo dyskalkulie, u které se projeví špatnou interpretací podobných číslic. Stejně jako v případě u číslic je i dyslexie ovlivněna problémy s pravolevou orientací a orientací v prostoru. Dyslexii navíc ovlivňují oční pohyby a zraková paměť. Všechny tyto problémy lze cvičit a tyto cviky napomáhají k překonání obtíží při učení.

4.2.1 Pravolevá orientace a pravolevý pohyb očí

Nejobtížnější je nácvik pravolevé orientace, která je hlavním faktorem i pro další specifické poruchy učení. V případě dysgrafie se hlavně projevuje převrácením písmen při psaní. U dyskalkulie má za následek prohazování pořadí číslic a špatnou orientaci na číselné ose. A dopad má i na praktický život v dospělosti, kdy ovlivňuje orientaci v prostoru, na mapě a v dopravě, zejména při řízení dopravních prostředků.

Dyslektičtí žáci mají jako hlavní problém záměnu podobných písmen a pravolevý pohyb očí. Reedukaci pravolevé orientace začínáme s žáky na jejich těle, kdy je vhodné zvýraznit jednu

¹¹ MICHALOVÁ, Zdena. Specifické poruchy učení. Havlíčkův Brod: Tobiáš, 2016, s. 61-62. ISBN 978-80-731-116-63.

ruku pro jejich snadné oddělení. Můžeme použít rukavici, náramek nebo klidně výraznější prsten, kterou označíme levou ruku. Je vhodnější začínat uvědoměním si levé ruky (strany) jako první, protože je to strana, ze které začínáme číst.

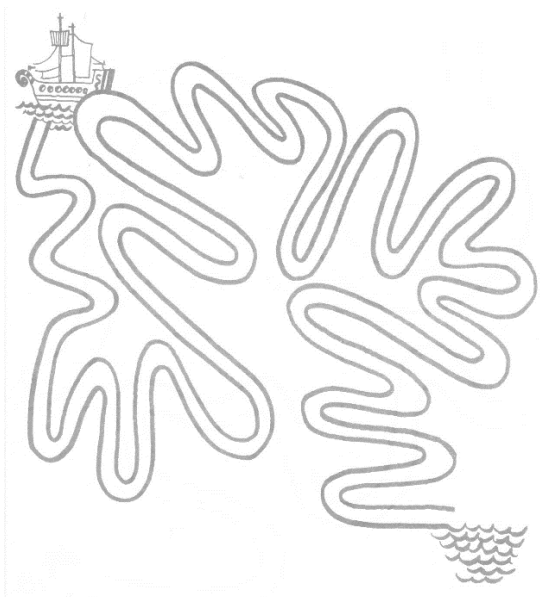
Není vhodné propojovat pravolevou orientaci s činností, například “pravá je ta, kterou píšeš”. Žák nemusí být pravák, a i pokud by byl, může mít nevyhraněnou laterální a může ruce střídat.

Na procvičování žák používá vlastní tělo a ukazuje na své části těla. Můžeme například ukazovat na své levé ucho, pravé oko nebo levou nohu. Na zábavné procvičování můžeme například využít hru Twister, kde podle tabulky umísťují žáci ruce a nohy na barevné pole. Po zvládnutí orientace na vlastním těle, mohou žáci trénovat orientaci například pomocí textilních obrázků. Zde přemísťují nápisy podle instrukcí na ploše, která je tvořena suchým zipem nebo modernějším řešením jsou interaktivní aplikace se stejným použitím. Důležité je, aby pedagog, který souběžně proti žákovi předvádí ukazování na části těla, toto ukazoval zrcadlově (Jucovičová a Žáčková, 2014).

Pokud žák bezpečně zvládá pravolevou orientaci na vlastním těle a zároveň v prostoru, je dalším krokem práce s dalším osobou. Můžeme na taková cvičení použít sebe nebo dalšího žáka a chceme, aby ukazoval na části těla na druhé osobě. Můžeme používat věty typu “Ukaž mi pravou rukou na mou levou dlaň.”, nebo “Ukaž mi levou rukou na levé oko.”. Pro nácvik pravolevé orientace však můžeme použít i cvičení, která jsou vhodná pro orientaci v prostoru.

S pravolevou orientací souvisí i pravolevý pohyb očí, který má přímý dopad na schopnosti čtení a psaní. Prvním znakem pro špatný pravolevý pohyb očí je těkání po řádku. Žák se často vrací a hledá v textu, který již četl, a výsledkem může být zrcadlové čtení. Tak nazýváme situace, kdy žák nezvládá udržet čtení zleva doprava a směr čtení obrací. Následky mohou být přeskokování slov, řádků nebo celých odstavců. Reedukace v takovém případě probíhá pomocí cvičení s bludišti a obrázky. Žák postupně prochází bludiště prstem, poté nakreslí trasu, a nakonec ji jen sleduje očima a popisuje svou cestu. Cvičení mohou probíhat i formou spojování předmětů v obrázku s tím, že opět nakreslíme cestu a popisujeme ji. Pro zlepšení pravolevého pohybu očí můžeme používat i jednouché komiksové příběhy, ve

kterých dítě popisuje dějové obrázky zleva doprava, případně předchází krok seřazení jednotlivých obrázků před jejich interpretací (Jucovičová a Žáčková, 2014).



Obrázek 1 - Bludiště, zdroj: H. Treudová (1994)

Pro žáky schopné číst můžeme používat asistenční pomůcky pro podporu pravolevého pohybu očí, takzvaná dyslektická (čtecí) okénka. Těmi postupně zakrýváme čtený text pro usměrnění směru čtení. Podobnou funkci mohou plnit i různé záložky, případně obloučkování. To je metoda, u které postupně zvýrazňujeme slabiky slova během jejich čtení. Obloučky můžeme žákovi kreslit my, nebo si je může kreslit sám, pokud to bude zvládat (Zelinková, 2015).

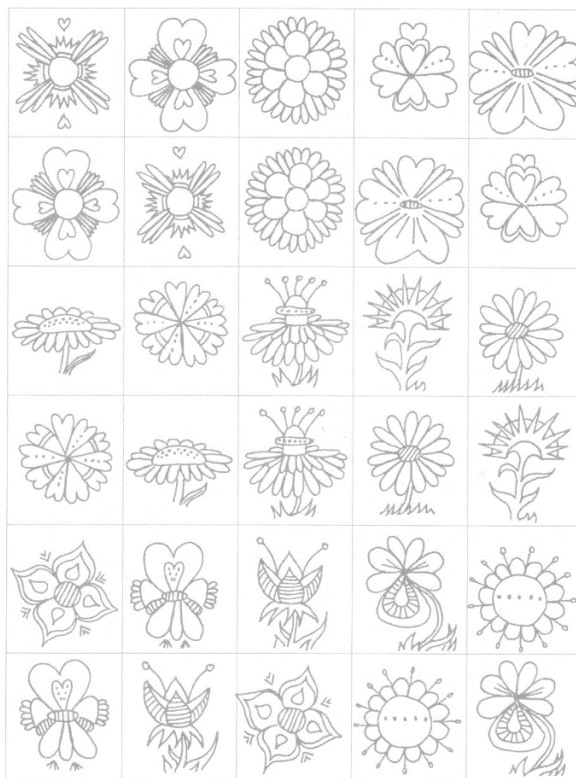
Herní metoda může být kódování zpráv ve slovech, kdy máme například zvýrazněna první písmena ve slovech, a ta dávají žákovi tajnou zprávu. Obdobnou variantou může zvýraznění celých slov v delším textu.

4.2.2 Zraková diference

Problémy dyslektiků nezačínají však jen u směrů a písmen. Samotný koncept tvarů a barev je někdy pro ně výrazně náročnější než pro ostatní. U menších dětí a u žáků s těžším stupněm poruchy začínáme reedukaci pomocí pozorování a rozlišování vnějších znaků. V takovém případě dostane dítě k dispozici objekt, se kterým může pracovat. Podstatou je zde zapojení více smyslů než jen zraku. U těchto objektů začínáme s popisem barvy a jejím přirovnáním

k okolnímu světu. Dítě může například použít “Žlutá jako sluníčko”, nebo “Červená jako růže”. Vždy v takovém případě začínáme od základních barev a postupně přidáváme další. Můžeme také použít množství dětských stavebnic a her, u kterých může dítě hledat a třídit konkrétní barvy. U práce s dětskou skupinou, můžeme použít i hry jako “Čáp ztratil čepičku” nebo vytváření skupin dle barev oblečení, vlasů a očí.

Později se od práce s předměty odkloníme a zapojíme aktivněji obrázky. Vhodné aktivity jsou porovnání obrázků, kdy je rozdíl pouze v barvě na jednom z předmětů obrázku. Později používáme obrázky komplexnější s méně výraznými detaily. Můžeme také děti aktivně zapojit vybarvováním dle předlohy. Zde není důležitá přesnost vybarvování, ale použití správné barvy na správný element obrázku.



Obrázek 2 - Květiny, zdroj: H. Treudová (1994)

Při správné práci s barvami přidáváme rozlišování velikostí a opět je třeba začít fyzickými 3D předměty, se kterými může dítě pracovat. Vhodné je použít pro dítě snadno použitelnou stavebnici, kterou bude třídit a používat. Jednotlivé díly pak můžeme porovnávat na úrovni malý – velký, menší – větší, nejmenší – největší. Pro práci s pojmy pro délku můžeme použít

provázky různých délek, které dítě bude třídit a porovnávat. Také mohou provázky použít na měření (porovnání) dvou věcí a důkazu jejich délek. Můžeme jim například ukázat obrázky několika drah, které budou řadit od nejkratší po nejdelší. Později za použití provázků si může tyto teorie ověřit.

Žáci mohou používat náročnější metody cvičení. Vytváření papírových skládanek (origami) nebo hra Tangram, ve které se ze sedmi tvarů skládá jeden komplikovanější obrázek, jsou vhodnými cvičeními.

V předškolním věku děti postupně získávají schopnost rozlišovat v obrazu důležité od nepodstatného. Tato schopnost je esenciální pro budoucí nácvik čtení. Cvičení na podporu této schopnosti většinou obsahují několik navzájem se překrývajících základních geometrických tvarů, nebo pozadí se vzorem, na kterém je umístěn jen jeden geometrický tvar. Pro starší žáky jsou cvičení podobná knihám “Kde je Waldo”. Zde je v obrázku skryto množství předmětů, které žák musí najít. V případě použití techniky je vlastní kategorie her, která je postavena na hledání skrytých předmětů, které může žák pro procvičování využít. Pokud žák zvládá rozlišování důležitého od nepodstatného, je třeba vnímat i drobné rozdíly mezi podobnými tvary, a to i v případě jejich obrácení. Toto je důležitým předpokladem pro budoucí rozlišování písmen při čtení. Ke cvičení mohou sloužit omalovánky, kde je množství figur, které je nutné vybarvit stejně jednou barvou (Jucovičová a Žáčková, 2014).

4.2.3 Zraková analýza, syntéza a paměť

Nevyvinutá zraková analýza a syntéza nemá dopad jen na schopnosti čtení, ale i psaní diktátu nebo přepisování textu. Pro zdokonalení zrakové syntézy můžeme nejdříve používat spojování dvou a více souměrných dílů. Jedno z možných cvičení je i hledání rozdílného obrázku v řadě jinak stejných obrázků. Můžeme použít i různé stavebnice, rozstříhané obrázky nebo puzzle. Vždy ale musíme začít na úrovni, kterou žák zvládá a postupně jej posouváme dál. Použití příliš náročné skládačky může vést k frustraci a odmítání dalších cvičení. Pro starší žáky můžeme pro reedukaci použít výše zmíněné Tangramy nebo origami. Dalším efektivním způsobem je řazení komiksů podle děje, nebo křížovky, osmisměrky a další hry zaměřené na skladbu slov (Jucovičová a Žáčková, 2014).

Zraková paměť nám pomáhá vnímat jednotlivé znaky a možnost udržet je v paměti po nutnou dobu. Opět se jedná o schopnost potřebnou pro zvládnutí čtení a její procvičování

může probíhat mnoha způsoby. Jedním z nich může být i klasické pexeso, nebo krátká expozice obrázku, podle které potom kreslí obrázek samo. Pro starší je možné použít i cvičení, kde žákům ukážeme slova ve čtvercové síti. Žák má čas na zapamatování. Slova odstraníme a postupně je žák vrací na původní místa. U mladších žáků můžeme slova nahradit obrázky a pro starší postupně slova prodlužujeme a komplikujeme.

4.2.4 Orientace v prostoru

Nácvik orientace v prostoru je rozdělen do čtyř skupin, ve kterých postupně přidáváme pro žáky nové pojmy. V první skupině je rozdělení svislé a používáme například pojmy nahoře a dole. Druhou skupinou je nácvik orientace pro hloubku a používáme například pojmy vpředu a vzadu. Třetí skupinou je pravolevá orientace, která je pro žáky nejnáročnější. Poslední skupinou bychom mohli označit pojmy závislostní, kdy polohu určujeme ve vztahu s jedním nebo skupinou dalších objektů (nad, blíž, předposlední, mezi, uprostřed, první).

Samotná cvičení je vhodné napřed provozovat ve velkém prostoru, například venkovním prostředí, místnosti nebo budově. Zde žákům připravíme herní prostředí, ve kterém budou využívat orientační slova z aktuální skupiny. Jednou z možností je například cvičení, kdy žák postupně přemísťuje stoličku podle pokynů na místa ve vztahu k dalšímu nábytku. Alternativou k této variantě je cvičení kdy si žák zakryje oči a my upravíme umístění nábytku a jiných předmětů v místnosti. Žák si odkryje oči a poté popisuje změny. Kromě prostorové orientaci si takto cvičí i prostorovou paměť.

Pro starší žáky můžeme používat na procvičování v makro prostoru například popisování cesty. V tomto případě napřed provedeme žáky po prostoru, ve kterém budeme chtít cestu popsat. Může se jednat například o budovu školy nebo blízké okolí. Žák nám poté vypracuje plán, jak se dostat z jednoho bodu do druhého. Nemusí to být pouze slovně. Může v takovém případě nakreslit i mapu. U případného kreslení mapy nepohlížíme na měřítko nebo správnost vzdáleností. Důležité jsou významné body, přes které musí žák projít, pokud chce cestu úspěšně zvládnout. Variantou tohoto cvičení může být i hra na vedení. Žáci vytvoří dvojice, jeden má zavázané oči a druhý ho vede. Může ho držet za ruku, a k tomu mu říkat směr, jak půjdou. Na konci cesty se snaží žák se zavázanýma očima odhadnout, kam došel.

Orientace v mikro prostoru je pro žáky náročnější a hůře uchopitelná. Proto ji procvičuje až po zvládnutí základní orientace v makro prostoru. Jako ideální mezikrok můžeme použít

dopravní koberec. Žák může následovat autem nebo prstem cestu podle našich pokynů, nebo může sám popisovat cestu z bodu A do bodu B. Samotná orientace v mikro prostoru se pak přesouvá nejdříve na stůl a orientaci v předmětech na stole. Později nácvik převedeme na papír, kde žák v postupně komplikovanějších obrázcích určuje polohy předmětů. Zábavným způsobem procvičování mohou být i bludiště, případně hry jako piškvorky nebo lodě (Jucovičová a Žáčková, 2014).

5 Dysortografie

Dysortografie je specifická porucha, která postihuje pravopis. Hlavními projevy jsou zdánlivě nesmyslné chyby, které žák dělá i přes zvládnutí teoretické části dané problematiky. Také postihuje rychlost samotného osvojování gramatického učiva a obtíže bývají ještě výraznější, pokud je v kombinaci s poruchou pozornosti.

Žáci s dysortografií i přes přiměřenou inteligenci nemají dostatečný cit pro jazyk a jeho důsledky mohou přetrvávat do dospělosti ve formě nedostatečné schopnosti používat správné tvary slov (skloňovat či časovat). Porucha však nepostihuje celou oblast gramatiky u každého dysortografika, je individuální. Základem často bývá nedostatečná hlásková diskriminace, sluchová paměť, analýza, syntéza a audiomotorická koordinace. Proto při podezření na dysortografii je vhodné kombinovat ústní zkoušení s písemným. Výsledky žáka s dysortografií budou v takovém případě výrazně rozdílné.

Zdeněk Žlab rozděluje dysortografii do tří kategorií. První je auditivní, u které je primárně narušena sluchová diferenciací a analýza. Žáci v takovém případě nezvládají pořadí hlásek, ale chápou význam slov. Druhou skupinou je vizuální dysortografie. U nich je snížena schopnost zrakové paměti a žáci nejsou schopni vybavit si písmena, i když nemají problém s jejich rozpoznáváním po vizuální i zvukové stránce. Také mají problém s rozpoznáváním chyb v textu i přes to, že jsou schopni gramatické pravidlo aplikovat správně. Motorická dysortografie je třetí kategorie a má za následek snadnou a rychle nastupující únavnost při psaní a pomalé psaní. Příčinou je zde hlavně slabá stránka jemné motoriky, která může být v kombinaci s dyspraxií. U těchto žáků je psaní výsledkem veškerého soustředění a nejsou schopni aplikovat gramatická pravidla ani kontrolovat napsaný text.¹²

Obsah chyb a jejich výskyt se ale mění s věkem žáka. V prvních třídách základní školy se objevují klasické dysortografické chyby, jako je změna tvarů písmen, inverze, komolení slov. Postupně těchto chyb ubývá. Ve vyšších třídách je nutné pro správné psaní poskytnout delší čas, než mají žáci bez poruchy. V případě, že bude na žáka vyvíjen tlak, je možné, že se znovu objeví klasické dysortografické chyby.

¹² MICHALOVÁ, Zdena. *Specifické poruchy učení: specifické poruchy čtení*. 3. upr. a rozšíř. vyd. Havlíčkův Brod: Tobiáš, 2016, s. 63. ISBN 978-80-731-116-63.

5.1 Reedukace dysortografie

Narušení sluchového vnímání je hlavním důvodem vzniku dysortografie, jeho přítomnost však může mít dopady i na dyslexii. Žáci v takovém případě mají problém spojení hlásky nebo písmena se znakem. Narušení sluchového vnímání má také za následek, že žáci mají problémy s určením směru zvuku a rozlišení podobných zvuků.

5.1.1 Auditivní percepce

Při reedukaci používáme postupně různé zdroje zvuku. Ze začátku stacionární a jednoduché zvuky, ty postupně nahrazujeme například záznamy hlasu, které se pohybují. Můžeme využít i zvuky cíleně špatně zřetelné.

Cvičení jsou samozřejmě závislá na množství dětí, které ve skupině máme. V případě jednotlivců můžeme s dítětem napřed poslouchat zvuky těla (kručení v břiše, tlukot srdce), zvuky v okolí (tikot hodiny, zvuk aut z ulice, ptačí zpět) a všechny tyto zvuky pojmenovávat. Tím se snažíme rozvíjet zvukovou citovost.

U více přítomných dětí můžeme použít skupinové hry a cvičení. Můžeme jedno dítě postavit do středu třídy a ostatní za ním přejdou. Dítě, které jsme postavili doprostřed, hádá, kolik dětí za ním prošlo. Hry mohou být zaměřené i na vybavování si a napodobování zvuků, tónu hlasu a jeho zabarvení. U takových her děti napodobují známé zvuky, například deště, bouřky nebo takové zvuky přiřazují k obrázkům. U práce s tónem a barvou hlasu děti mohou opakovat stejné slovo, jen různě emočně zabarvené. Alternativou může být napodobování zvířecích zvuků, kde se pokouší zvuk barevně zabarvit. Typickým příkladem může být hra na psa. Dítě u toho předvádí spokojeného, našťavaného, vzteklého psa. Můžeme hru postavit i obráceně, kdy si napřed připravíme zvukové záznamy a děti dohadují, v jakém rozpoložení pes je. Mohou k tomu vymyslet i krátký příběh (Jucovičová a Žáčková, 2014).

Reedukace auditivní percepce může být i čistě hudební. U takových cvičení děti mohou například poslouchat hudbu, procházet se pro místnosti, a když se přidá nějaký nástroj, musí udělat nějaký předem stanovený pohyb. V případě výraznější poruchy můžeme pro signalizaci použít například zvoneček.

5.1.2 Sluchová orientace

U sluchové orientace se děti pokouší určit směr zdroje zvuku. Ten je ze začátku nepohyblivý. Základní cvičení může být například hrající hračka, schovaná v místnosti, nebo zvonící telefon. Náročnější cvičení zahrnují pohybující se zdroj zvuku. Většina je ve formě dětských skupinových her, jako například “Pepíčku, pípni!”. U této hry děti stojí v kruhu, v jehož středu stojí jedno z nich se zavázanýma očima. Jedno dítě tvořící kruh pípne. Dítě v kruhu se snaží určit, kdo to byl. Obměnou může být hra, kdy jsou děti rozmístěny po místnosti a zakryjí si ústa rukou nebo rouškou. Poté jedno předem určené dítě pípne. Celá skupina se poté snaží zjistit, kdo pípнул (Jucovičová a Žáčková, 2014).

Místo toho, aby zvuk vydávaly děti, můžeme použít i předmět, který vydává zvuk (klíče, rolničky). Děti opět posadíme do kruhu, jedno umístíme do středu se zavázanýma očima a po kruhu budeme předmět posílat. Pokud dítě v kruhu uslyší zvuk, ukáže směrem, ze kterého zvuk slyšelo. Pokud ukáže správně, nahradí “nešika” dítě v kruhu.

V případě jednotlivců můžeme například děti provázet se zavázanýma očima po budově školy a dítě se snaží podle zvuků určit, kde se nachází.

5.1.3 Sluchová diferenciac

Při nácviu používáme množství zvuků, které dítě zná a může přiřadit k činnosti. Stríhání, mačkání papíru, cinkot mincí nebo klíčů, klepání na dveře, tleskání a další. Tyto zvuky napřed dítěti předvedeme s konkrétní činností, a pak dítěti zavážeme oči. Dítě se snaží určit, o jakou činnost se jedná na základě zvuku, který slyší. Podobnou variantou je, že umístíme předměty do neprůhledných nádob. Dítěti ukážeme, co se v nádobě nachází a jaký zvuk uslyší, když nádobou zatřese. Dítě poté samo prochází nádoby, třese s nimi a snaží se určit, co se uvnitř nachází. Podobným způsobem můžeme využít i Orffovy hudební nástroje, kde může dítě určovat i tóny, jejich výšku, délku a jejich počet.

Postupně přecházíme na práci s řečovými zvuky, u kterých děti mohou například poznávat své spolužáky podle hlasu. Mohou poznávat rozdíly mezi slovy. Ze začátku je vhodné, aby slova měla rozdíl v prvním písmeni (pes – les). Později se mohou lišit i na konci slova (les-led). Nakonec i uprostřed slova, a také například i pouze délkou slabiky (váha – váhá). Cvičení tohoto typu můžeme použít pro mladší i starší děti, kdy mladší nebudou určovat, co

je za rozdíl, ale zda rozdíl vůbec existuje. Starší děti říkají, jaký je rozdíl ve slově i význam slova.

Pro žáky základní školy, kde je již nutná znalost měkkých a tvrdých slabik nejprve procvičujeme samostatně jejich rozlišování. Později slabiky používáme ve slovech. Při procvičování můžeme cíleně výslovnost přehánět a postupně ji dělat méně výraznou. Jako pomůcka mohou sloužit takzvaná mačkadla. Jedná se o kostky nebo míčky ze dvou různých materiálů, nejčastěji dřevo nebo plast a molitan. Při vyslovování nebo před psaním slova si fixuje tvrdost nebo měkkost stisknutím předmětu. Při cvičeních vždy začínáme výskytem na začátku slova, kde žáci zvládají problematiku tvrdých a měkkých slabik nejlépe. Další krok záleží na tom, co dělá žákům menší problémy. Častější je, že slabiky uprostřed slov jsou pro žáky náročnější, a tak napřed budeme používat příklady se slabikou na konci. Jako poslední zařadíme výskyt uprostřed slova. Toto pořadí můžeme individualizovat podle schopností žáka. Jako poslední ale vždy zařazujeme slova, která obsahují kombinaci tvrdých i měkkých slabik (Jucovičová a Žáčková, 2014).

Absence nebo špatné umístění diakritiky v textu jsou projevem potíží sluchového rozlišování krátkých a dlouhých samohlásek. K cvičením můžeme použít klávesové hudební nástroje, flétnu, píšťalku nebo nejčastěji bzučák. Je vhodné, pokud je bzučák opatřen i žárovkou, která během vydávání zvuku svítí pro zvýšení fixace délky. Cvičení probíhá tak, že napřed žák opakuje délky tónů, které vydáváme bzučákem my. Poté předvádí (bzučí) délky tónů zapsaných na papíře, například pomocí teček a čárek. Je možné také využít prsty dětí, kdy délku samohlásek svým prstem jedné ruky vyťukává (krátká) nebo projede (dlouhá) na své dlani. Tím i dalším smyslem - hmatem fixuje délku samohlásek. Po úspěšném zvládnutí délky jednotlivých hlásek může žák podobným způsobem předvádět délky jednotlivých slabik ve slově.

Pro úspěšnou zvukovou diferenciaci je důležité i odlišování důležitých zvuků od nedůležitých. Toto je velmi podstatné například pro diktáty, kde je nutné oddělit hlas vyučujícího od okolních ruchů. Vhodným cvičením mohou být příběhy nebo pohádky, které budeme předčítat v hlučném prostředí nebo v doprovodu hudby.

5.1.4 Vnímání a reprodukce rytmu

Vycházíme zde z faktu, že každý má svůj rytmus řeči, který se mění dle situace. Děti se u těchto cvičení snaží pracovat s rytmem řeči. Snaží se jej vnímat a reprodukovat. Jedna z možných podob reprodukcí může být například vytukávání nebo broukání rytmu řeči, kterou předtím slyšely.

U prvních cvičení používáme hudbu, u které se děti snaží napodobovat rytmus. Hudba musí mít rytmus ze začátku velmi výrazný a u dětí sledujeme hlavně udržování rytmu delší dobu, zejména jestli postupně nezrychlují nebo nezpomalují. V případě písemného zápisu můžeme použít formu podobnou Morseově abecedě, kde dítě vyjadřuje krátké a dlouhé tóny pomocí čárek a teček.

Se skupinou dětí můžeme použít různé hry na procvičování vnímání a reprodukce rytmu. Jednou ze základních může být například hra na medvědy. Děti si vytáhnou nebo vymyslí slova, která budou ostatním “říkat”, ale místo mluvení pouze bručí rytmus daného slova. Ostatní hádají, o jaké slovo se jedná. U starších dětí můžeme použít variantu, kdy mluví, ale říkají pouze samohlásky. Jako příklad můžeme vzít slovo cvičení, z kterého nám zbude pouze “ieí”. Dítě se snaží slovo předat ostatním, s maximálním důrazem na rytmus slova (Jucovičová a Žáčková, 2014).

Tichou variantou pro skupiny může být rytmická tichá pošta. Děti se posadí za sebe a poslednímu z žáků dáme rytmus vyklepáváním na záda. Stejný rytmus si žáci postupně předávají dopředu. Až dojde úplně nakonec, může ho první předvést například pomocí bzučáku a porovnáme jej s rytmem, který jsme posílali.

5.1.5 Sluchová analýza a syntéza

Základem pro sluchovou analýzu a syntézu je správné určení počtu slov ve větě, případně vytváří věty s určitým počtem slov. U cvičení začínáme větami holými “Kočka mňouká.”. Postupně věty prodlužujeme a přidáváme i věty vedlejší. Děti také mohou počítat slova v básni, kterou sami říkají a znají, kdy si během přednesu dělají čárku za každé slovo, které řeknou. Se skupinou můžeme každému dítěti přiřadit jedno slovo z věty. Najednou všichni vysloví své slovo, a pak hádají, jaká má být konečná věta (Jucovičová a Žáčková, 2014).

Pokud dítě již bezpečně zvládá počet slov ve větě, soustředíme se na analýzu slova. Z počátku volíme jednoduchá slova, která obsahují pouze otevřené slabiky nebo slova začínající samohláskou. U slov pak určují počty slabik. Mohou si pomáhat vytleskáváním, nebo i přiložením ruky k bradě, kdy se brada přirozeně dotkne ruky u každé slabiky.

Nejnáročnější je syntéza a analýza na úrovni hlásek. V takovém případě napřed trénujeme pouze počáteční hlásku u slova a volíme slova začínající samohláskou. Opět zde postupně zvyšujeme náročnost, podle schopností dítěte.

V případě, že dítě již zvládá čtení, můžeme skládat slova z kartiček písmen, které mu na cvičení dáme.

Herní formou cvičení může být slovní fotbal. Zde děti navazují na poslední písmeno “vykopnutého” slova tak, že jejich slovo na dané písmeno začíná. Další již navazují na slova předchozího hráče (zahrada – ananas – schod – dům). Mladší děti mohou místo toho využít hru, ve které si vybereme předmět v místnosti a řekneme větu “Vidím něco, co začíná na písmeno k?” Děti se snaží najít, co v místnosti začíná na písmeno k a postupně hádají. Pak mohou i určovat počet hlásek v nalezeném slově. Hra na roboty nebo mimozemšťany je další vhodnou alternativou, kdy se děti ve skupině baví vhodnou činností a jsou u toho omezeni na úrovni komunikace. U hry na roboty rozsekávají slova na slabiky (Po-dej-mi-ru-ku). Ve hře na mimozemšťany proti tomu rozsekávají slova na jednotlivé hlásky (A-h-o-j).

5.1.6 Sluchová paměť

Při narušení sluchové paměti je pro žáky náročné bez zrakové opory úspěšně splnit slovní zadání, a to bez ohledu, jestli se jedná o slovně zadaný matematický příklad, o věty v diktátu nebo o instrukce v hodině výtvarné výchovy. Bez vizuální podpory ani není schopný se učit, a tak si pouze z mluveného výkladu nic nepamatuje. Mladší žáci, kteří ještě slabikují a mají potíže se sluchovou pamětí, mají problém u delších slov si zapamatovat všechny přečtené slabiky. Kvůli tomu nejsou schopni spojit slabiky ve slovo (Jucovičová a Žáčková, 2014).

Cvičení začínáme u neřečových zvuků. Můžeme využít bzučák, kdy několikrát zabzučíme a dítě počítá, kolikrát to bylo. Poté můžeme využít tematické modifikace na hru “Přijela tetička z Číny”. V původní hře začneme přidáním první věci do seznamu vyslovením věty “Přijela tetička z Číny a přivezla nám pandu.” Dál pak pokračuje první z dětí, které přidá další

položku do seznamu, "Přijela tetička z Číny a přivezla nám pandu a plyšáka". Postupně pokračují další a další děti s tím, že každé přidá do seznamu jednu novou položku, ale zároveň musí opakovat všechny předchozí. Jako vhodné omezení slov na jedno námi vybrané téma je možné upravit větu "Přijela tetička z Číny" například na "V zoo jsem viděl ..." nebo "Na prázdniny si s sebou zabalím ...".

Na procvičování sluchové paměti můžeme použít i větnou štafetu. Prvnímu dítěti dáme delší větu na kartičce napsanou. Poté, co si ji zapamatuje, se ji snažit naučit dalšího. Postupně se ji snaží naučit všichni. Poslední řekne větu nahlas a porovnáme ji s větou na kartičce. Na procvičování můžeme použít i básničky nebo písničky, které se děti budou učit a společně říkat.

6 Dysgrafie

Dysgrafie je specifickou poruchou psané formy jako takové. Žáci s dysgrafií jsou natolik zatěžováni psáním, že jsou nuceni na něj vynaložit své veškeré úsilí a již nejsou schopni vnímat obsah psaného textu, ani se soustředit na případné gramatické jevy. Jedním z hlavních důvodů vzniku této poruchy je nedostatečně vyvinutá nebo narušená jemná motorika, ale podíl na vzniku mají i další vývojové vady. Nerozvinutá zraková a pohybová paměť, špatná pohybová orientace, nedostatečný rozvoj zrakové analýzy a zrakové představivosti.

Typickými znaky dysgrafie je nečitelné nebo špatně čitelné, roztřesené a neupravené písmo. Písmena jsou po řádce nepravidelně rozložena, mají různý sklon a může se vyskytnou kombinace psacího a tiskacího písma. Často mají u psaní zvláštní držení těla a úchop tužky. Tu drží až u špičky, velmi křečovitě, kde se může vyskytovat prolomený ukazováček. Tužka může také být pod nevhodným úhlem. Špatně také využívají prostoru papíru a řádky.

6.1 Reedukace dysgrafie

Reedukace dysgrafie je velmi dlouhodobý a náročný proces i přes to, že dysgrafie má ve společnosti nižší váhu než dyslexie nebo dysortografie. Možná i proto je často reedukace dysgrafie nedostatečně aplikována. Často i rodiče dětí dysgrafií podceňují a zdůvodňují to argumenty, že sami nemají úhledné písmo. (Jucovičová a Žáčková, 2014).

6.1.1 Rozvoj motoriky

Špatná motorika není pouze důvodem špatně čitelného písma, ale i snadné unavitelnosti u psaní. Dítě se snaží během psaní svou nemotornost kompenzovat silou napětí svalů, které se nejvýrazněji projeví na prstech u psacího náčiní. Relaxační cvičení, celková práce s přesností a rozvojem jemné motoriky je správnou cestou k nápravě.

Jemnou motoriku můžeme podpořit vždy před psáním krátkými cvičeními s prsty. Děti se mohou postupně dotýkat konečky prstů na obou rukou (levý ukazováček se dotýká pravého) a dotyku palce se všemi ostatními prsty na jedné ruce. Obě cvičení je možné dělat i se zavřenýma očima. Na procvičování mimo psaní můžeme využít omalovánky. Ty můžeme využít i pro nácvik držení psacího nástroje. Také modelování, vytrhávání a skládání papíru jsou vhodné postupy pro podporu jemné motoriky (Zelinková, 2015).

6.1.2 Uvolňovací cvičení a držení psacího nástroje

Uvolňovací cvičení většinou předchází samotnému nácviku psaní, ale je možné je využít i tehdy, pokud má dítě výrazné obtíže s nápodobou písma. S cvičením začínáme na tabuli, kde dítě napodobuje tvary a snaží se dodržovat rytmus psaní. Podstatou však není tvar samotný, nýbrž rytmus psaní. Pro dodržení rytmu můžeme použít říkanky nebo rytmickou hudbu, kterou nápodobu tvarů doplníme. U těchto cvičení je třeba, aby psací nástroj byl dobře přizpůsoben držení dítěte, a aby psal bez větších nároků na tlak. Velmi vhodné jsou proto interaktivní tabule. Schopnost psaní není závislá na tlaku, interaktivní aplikace mohou pomoci s dodržováním rytmu psaní a psací nástroj je přizpůsobený pro správné držení. Pro nácvik je také možné využít klasickou tabuli, na kterou bude dítě mokřým štětcem psát tvar písmena. Nebo vodovými barvami a štětcem na větší papírové ploše. U všeho je však podstatné říkat rytmické říkanky a tah písmena nepřerušovat.

S cviky se postupně přesouváme na menší plochy a postupně se dostáváme na vodorovnou plochu. Jako mezikrok můžeme využít například malířský stojan nebo polohovatelné lavice, které často najdeme v učebnách výtvarné výchovy.

Pro nácvik držení psacího nástroje je vhodné použít trojhranné tužky, které podporují správné položení prstů. Každý z prstů má svůj úkol v daném pohybu. Ukazováček udává sílu pro tlak na tužku, a proto jeho prohnutí může být předpokladem pro příliš velký tlak. Prostředníček dělá protisílu a palec pomáhá pohybům vpřed. Problém však nastává, pokud se vhodné držení psacího nástroje začne řešit až v pozdějším věku. V případě žáků první třídy je již fixace na držení psacího nástroje silná a dle Olgy Zelinkové (2015) se často vyskytuje jev, kdy dítě má správné držení pouze pod dohledem. Mimo něj se vrací k starému návyku.

6.1.3 Psaní písmen

Podstatou schopnosti psát písmena je porozumění jejich vzniku. Ten je třeba s žáky důsledně projít a upevnit zapamatování jejich postupů. Opět začínáme na tabuli a později se dostáváme k pracovním sešitům. Ty by měly správný postup při tvorbě písmen podporovat názornými cvičeními. Pokud však v průběhu nácviku spojování písmen zjistí učitel nedostatky v postupech psaní, je nutné je znovu upevnit. Nevhodný postup při tvorbě písmen

je jeden z důvodů nízké rychlosti psaní, která je jedním z prvků prohlubující problém dysgrafie.

6.1.4 Kompenzace

V případě neúspěšné reedukace, ať již důvodu výrazné poruchy v oblasti jemné motoriky nebo z důvodu zanedbání reedukace v útlém věku, můžeme ještě vytvořit prostředí, které bude kompenzovat nedostatky žáka. První možností je upuštění od psaní vázaným písmem. Tiskací písmo nevyvíjí takové nároky na přesnost tvaru se snazším zachováním čitelnosti. Zde se nám nabízí, jak klasické tiskací písmo nebo moderní Comenia Script. Ten se již na některých školách stal výchozím písmem, které se děti učí.¹³

Další možností je psaní na počítači jako náhrada psaní rukou. Zde však je třeba zdůraznit, že podmínkou pro takové řešení musí být schopnost psát na počítači rychle, a to ideálně za použití všech deseti prstů. V případě, že žák nezvládá psát s použitím počítače rychleji, než psát rukou, je toto řešení kontraproduktivní.

V naukových předmětech je možné kompenzovat pomalé psaní žáka kopírováním zápisu z výkladu učitelem. V takovém případě si žák bude do zápisu zvýrazňovat důležité informace, a případně dopisovat informace doplňující původní text. Tento postup zaručí, že se žák bude mít z čeho učit, a zároveň se bude moct během hodiny soustředit více na obsah výkladu.

Jako nejběžnější formu kompenzace mírné poruchy máme prodloužení času ve všech formách psaných textů a u těchto textů vynechat hodnocení úpravy písma.

¹³ LENCOVÁ, Radana. Základní informace o písmu Comenia Script® a jeho charakteristika. *Comenia Script* [online]. [cit. 2022-06-24]. Dostupné z: <https://www.comenia-script.com/informace-o-pismu/>

7 Dyskalkulie

Dyskalkulie je specifická porucha matematických schopností. Žáci s dyslexií mají problémy s abstraktní představou hodnoty. Zvládají se naučit matematické operace, ale naráží na problémy v případě hodnot přecházející přes desítku.

Zdena Michalová (2016) uvádí několik základních forem dyskalkulie. Praktognostická je taková forma, kdy žák má problémy s přiřazováním graficky zobrazeného počtu k symbolickému. Žák také může mít problémy s řazením předmětů podle velikosti nebo správně řadit pojmy více či méně. Problém může být i s prostorovou orientací, kdy dítě má problémy s ukazováním na počítané předměty nebo jejich třízení podle barvy či velikosti. U verbální formy naráží žáci na potíže s terminologií. Mají problémy správně použít “o 5 více” nebo “o 5 méně”. Také “3krát méně” nebo “3krát více” jim bude dělat výrazné problémy. Nebude schopný na slovní výzvu ukázat správný počet prstů, ani vyjmenovat řadu čísel od největšího k nejmenšímu a naopak, nebo správně použít pojmy sudý a lichý. Lexická forma vzniká hlavně při narušeném zrakovém vnímání, špatné pravolevé orientace a orientaci v prostoru. Žák není schopný správně číst matematické znaky, a zejména jejich kombinace. Delší čísla mu dělají velký problém a často dělá chyby při jejich interpretaci. Velké potíže mu dělají zlomky a desetinná čísla. Grafická forma je specifická porucha dysgrafie, která se vyskytuje v matematických zápisech. Žák v tomto případě nezvládá zápis diktovaných čísel, chybuje u vícemístných čísel a problémy má i v geometrii. Často není schopný narýsovat ani základní geometrické tvary. Jeho veškerý matematický zápis je nevzhledný. Operacionální forma postihuje všechny matematické operace. Žák zde často zaměňuje náročné operace za jednodušší, kdy například místo násobení použije sčítání, případně zaměňuje desítky a jednotky, čitatele a jmenovatele. Dělají mu problémy i základní úlohy, často si pomáhá počítáním na prstech a všechny příklady řeší písemně. Ideognostická forma je porucha chápání matematických pojmů a vztahů mezi nimi. Nechápe číselné řady a není schopný vyvodit, že 8 je 4krát 2 a zároveň 2krát 4. Také není schopný převést slovní úlohy do matematické podoby, nezvládne sestavit ani jednoduchý výpočet.

7.1 Reeducace dyskalkulie

V reeducaci dyskalkulie vždy začínáme bez ohledu na věk předčíselnými představami, na které navazujeme automatizováním matematických pojmů. Bez těchto předpokladů není

možné chápat matematické operace. Úkoly, které budou nad rámec schopností dítěte, musíme dělit na dílčí kroky, které budou v mezích schopností dítěte. S postupným zvládnutím tohoto postupu je můžeme poté vypouštět a podporovat automatizaci bez vynaložení úsilí.

7.1.1 Předčíselné představy

Pro procvičování předčíselných představ se soustředíme na pojmy, které jsou důležité pro třídění, jako je malý nebo velký, menší nebo nejmenší, krátký nebo dlouhý, úzký nebo široký. Také je třeba zvládnout základní tvarové pojmy jako je trojúhelník, čtverec nebo obdélník. Stejně tak množstevní pojmy, jako málo a hodně, také porovnávací pojmy, jako méně, stejně a více. Pro procvičování je dostupné množství pracovních listů, ve kterých děti pracují i s párovým přiřazováním.

7.1.2 Číselné představy

Děti, které nemají ucelené číselné představy, mají často problémy s chápáním významu konkrétního čísla. Nemusí čísla používat k množství, ale k označení předmětu v řadě. Pro reedukaci je třeba používat konkrétní předměty a stavět cvičení na pochopení. První reakcí totiž nemusí být potřeba pochopit, ale zapamatovat si. Výsledkem jsou žáci, kteří na první pohled úlohu zvládnou, ale bez pochopení a bez možnosti aplikace na komplikovanější příklady. Toto se hlavně projevuje v případě násobilky. Pokud se jí dítě naučí bez pochopení, může se stát, že během zkoušení řekne naprosto nesmyslný výsledek a nebude mu to divné. Pozdější aplikace na velkou násobilku pro něj bude úplně nemožná.

Pro pochopení čísel je třeba začínat od nejméně náročných představ, a to jsou čísla do pěti. Je to proto, že toto je množství, které je dítě schopno vidět naráz bez počítání po jednom. Začínáme s použitím předmětů, kdy dítě je dostane fyzicky k dispozici a má možnost s nimi manipulovat a volně si je organizovat. Později používáme předměty fixované, kdy dítě nemá možnost s nimi pracovat, ale pomáhají při počítání. Poslední fáze je abstraktní, kdy již předpokládáme základní počty z paměti, bez asistenčních pomůcek.

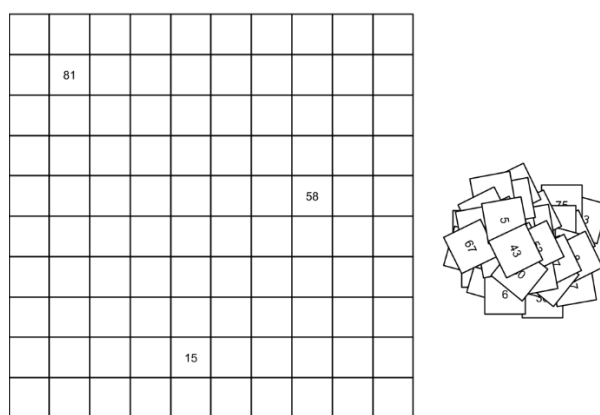
Na procvičování můžeme po dítěti chtít přiřazovat čísla k obrázkům s určitým množstvím předmětů nebo rychlé přiřazení chybějících čísel do řady. Zde je nutné, aby dítě začalo řadu od vyznačení nikoliv od nuly. Pokud použijeme řadu $11 - 12 - X - 14$, je nutné, aby dítě začalo řadu od 11. Vhodné je používat i řady sestupných čísel. Podobným cvičením je

použití řady čísel, kdy řekneme číslo, a dítě se jej co nejrychleji snaží ukázat na ose, kdy opět je důležité, aby nezačalo hledat od nuly, ale aby šlo k oblasti, kde číslo očekává.

V dalších cvičeních může dítě používat porovnávání čísel, tedy porovnávání pouze dvou čísel nebo řazením čísel do řady podle velikosti. Důležité je zde například použít kombinace stejných čísel s různým uspořádáním doplněných nulami (35, 53, 350, 503, 530). Zaokrouhlování čísel můžeme trénovat v kombinaci s číselnou osou, kde dítě hledá nejbližší desítku danému číslu směrem dolů i nahoru.

Také hlasitým čtením čísel pomáháme pochopení přechodu z jednotek na desítky, mezi desítkami a mezi stovkami (dvě stě devadesát devět – tři sta).

Pro trénování zápisu čísel můžeme použít kartičky, které dítěti předčítáme a ono zapisuje čísla k sobě. Pro vizuální znázornění můžeme využijeme například klasické počítadlo, případně můžeme použít Montessori pomůcku pro učení čísel, takzvanou stovkovou tabulku. Dítě si postupně tahá čísla z krabičky nebo hromádky a pokouší se je přiřadit do čtvercové sítě na správné pozice.



Obrázek 3 - Stovková tabulka, zdroj: autor

7.1.3 Základní matematické operace

Pro jejich správné pochopení předpokládáme základní znalost počítání do 10. Učitel dítě vede pomocí slovních úloh ve formě otázek, které se dítě snaží převádět na matematické úlohy. “Máš 3 jablka a Verunka 4, kolik máte jablek?”. Dítě se v takovém případě snaží dojít k závěru, že bude potřebovat sčítání a příklad bude $3 + 4$. Dle O. Zelinkové (2015) nezvládnutí základních pojmů důležitých pro řešení je pro učitele častým důvodem k

podezření na dyskalkulii, i když se často ukáže, že se jedná pouze o špatné zvládnutí organizace výuky ze strany učitele. Ten v tomto případě podcenil nutnost pochopení základních principů a přešel příliš rychle na příklady a automatizaci. Proto je velmi důležité nepřeskočit jednotlivé kroky v nácviku řešení.

Při nácviku operací je nutné vždy volit vhodný rozsah čísel dle možností a schopností dítěte. Je třeba, aby mělo čísla daného rozsahu dobře zvládnuté a mohlo celou svou pozornost soustředit na matematické operace. Například při násobení vybereme nejdříve pouze skupinu čísel 1-4 a ostatní si necháme na později.

Dle Z. Michalové (2016) je vhodnou formou i grafické znázornění u příkladu. Základní způsob, který ale považuje za nevhodný, by bylo sepsání příkladu pomocí teček “ $\bullet\bullet\bullet + \bullet\bullet = \bullet\bullet\bullet\bullet$ ”. Dítě zde ale nemusí vidět, že dvě a tři jsou pět. Pouze napočítá deset teček. Pro lepší znázornění doporučuje zápis, kde se tečky neopakují.

$$\begin{array}{cc} 3 & 4 \\ \bullet\bullet\bullet & \bullet\bullet\bullet\bullet \\ 7 & \end{array}$$

Obrázek 4 - Grafické znázornění příkladu, zdroj: autor

Podobně můžeme znázornit i odčítání, kdy příklad může vypadat “Měl 8, ztratil $\bullet\bullet\bullet$ a zůstalo mu $\bullet\bullet\bullet\bullet$ ”. I zde se nám nevyskytuje opakování znaků nad maximální počet v příkladu.

7.2 Kompenzace dyskalkulie

Nejefektivnější pomocí jsou pomůcky, které pomohou dítěti přeměnit příklad na konkrétní fyzickou představu. Velmi vhodné jsou pomůcky jako klasické počítadlo, číselná osa nebo tabulka násobků. Pro slovní úlohy nebo geometrie je vhodné dítěti poskytnout fyzické vyobrazení problému, které mu pomůže správně pochopit problematiku, se kterou má pracovat.

Naprosto nevhodnou pomůckou je kalkulačka, která zabrzdí pokračování v rozvoji matematického chápání. Dítě “leniví” a v případě chyby při používání kalkulačky (zmáčknutí špatné klávesy) není schopno ověřit, ani odhadnout, zda je výsledek správný.

8 Dyspraxie

Dyspraxie je vývojová porucha motoriky, někdy označována jako vývojová porucha koordinace. Dyspraxií trpí přibližně 5-6 % populace školních dětí s tím že chlapci jsou postiženi asi čtyřikrát častěji než dívky.¹⁴ Také se velmi často (40-50 %) objevuje v kombinaci s některou z dalších poruch učení, ADHD nebo poruchou autistického spektra.¹⁵ Projevy dyspraxie se mění v průběhu věku jedince.

Dle O. Zelinkové (2007) se dyspraxie u dětí v předškolním věku se nejčastěji kombinuje s hyperaktivitou, poruchami spánku a přijímáním potravy. Prvním ukazatelem je právě příjem potravy, který je znatelný u nejmenších dětí, kde se projevuje oslabeným sacím reflexem. Později i špatnou koordinací ruka – ústa. Opoždění je znatelné i v rozvoji řeči. Nápadnost dyspraxie se ještě prohlubuje v předškolním věku, a to ve všech oblastech vývoje dítěte.

Hrubá motorika je u dětí s dyspraxií výrazně slabá a mají problém s koordinací pohybů. Naráží do nábytku, nezvládají udržení rovnováhy na špičkách a bezpečnou výšku pro skok. Opožďuje se i v sebeobsluze, není schopné se samostatně obléci ani obout, kde hlavním problémem jsou knoflíky a tkaničky. Problém s oblékáním se projevuje i v hygienické sebeobsluze, kterou nezvládá bez asistence. Velmi nemotorně používá příbor a konzumace jídla mu trvá neúměrně dlouho.

Řeč také bývá ovlivněna dyspraxií. Častý je zpožděný vývoj řeči, špatné vyslovování a malá srozumitelnost. Náročná je také kombinace mluvení a dýchání. Držení psacích nástrojů je další výraznou známkou dyspraxie. Lateralita dlouho nebývá vyhraněna, kresba neodpovídá věku a držení psacího nástroje je křečovitě.

V mladším školním věku problémy přetrvávají a jejich dopady na dítě se prohlubují. Žák s dyspraxií se projevuje jak v hodině, tak mimo ji. Psaní je pomalé a neupravené, kresba neodpovídající aktuálnímu věku. Často se k tomu objevují motorické stereotypy, jako je

¹⁴ KOLÁŘ, Pavel. Vývojová porucha koordinace – vývojová dyspraxie. Česká a slovenská neurologie a neurochirurgie. 2011, (5), s. 534.

¹⁵ ZELINKOVÁ, Olga. Lench a nemotora? Příčinou může být dyspraxie [online]. 2019 [cit. 2022-06-18]. Dostupné z: <https://sancedetem.cz/lenoch-nemotora-pricinou-muze-byt-dyspraxie>

neustálé ťukání tužkou nebo klepání nohou v kombinaci s dalšími nekoordinovanými pohyby. Všechny projevy se násobí během stresových situací.

8.1 Reedukace dyspraxie

Reedukaci začínáme aktivitami, které dítě bezpečně zvládá. V případě dětí předškolního věku se vracíme k základnímu pohybu pomocí lezení. Pomocí toho posilujeme svalstvo trupu a končetin. Dítě si také během lezení postupně vytváří uvědomění vlastního těla. Další aktivity musí být postupně plánovány a dobře motivovány pro dítě. Cvičení je třeba často opakovat a dítě aktivizovat v jejich plnění.

V období mladšího školního věku, kde většina dětí již má hrubou motoriku plně rozvinutou, se u dětí s dyspraxií motorika stále ještě vyvíjí. Ve škole děti potřebují individuální přístup a musí překonat množství problémů, jejichž zvládnutí bude pro ně velmi obtížné. Školní režim a tempo třídy je pro ně často nezvládnutelné. Je pro ně velmi složité zažít úspěch. Není vhodné se jej snažit dohnat mimoškolní sportovní aktivitou, kde je jejich nemotornost bude stavět do situací, které mohou vyvolat pocit méněcennosti. Je proto důležité s dětmi pracovat na zvládnutí předchozích kroků a chválit v případě jakéhokoliv úspěchu. Pochvala je důkazem, že snaha není marná. Vhodná jsou skupinová cvičení, rehabilitační cvičení a cvičení na míčích (Zelinková, 2019).

U žáků je dle Z. Michalové (2016) důležité s pochvalou opatrně pracovat a používat ji citlivě. Mohou v ní totiž hledat postranní úmysly, neupřímnost nebo invektivy. Proto pochvala musí být dobře navázaná na konkrétní situaci, pokrok a úspěch. Kromě pochvaly také se doporučuje vytvořit plán plnění úkolů. Plány by měly pomoci při plnění a k nastavení pomáhá devět kroků.

- *Rozhodni, co bys chtěl dělat*
- *Rozhodni, co musíš udělat*
- *Urči pro sebe nejdůležitější úkol ze všech*
- *Zapiš si nejdůležitější kroky pro jeho řešení*
- *Napiš aktivity, které zvládneš snadno, a které se týkají daného úkolu*
- *Napiš si aktivity, kterých se obáváš*
- *Pomáhej si vizualizací*
- *Říkej, co právě děláš a proč*
- *Napiš si seznam úkolů, které musíš udělat a postupně si je odškrtněvej*

9 Poruchy pozornosti

Poruchy pozornosti můžeme rozdělit na několik základních skupin. První je prostá porucha pozornosti, kterou označujeme jako ADD (Attention Deficit Disorder). Výskyt ADD není nijak podmíněn inteligencí, snížená úroveň pozornosti má však za následek potíže se školní prací, která se na první pohled může projevovat jako nedostatečná inteligence. Mezi časté příznaky, kromě snížené pozornosti, najdeme i denní snění, časté zapomínání, ztracení věcí, potíže s uspořádáním a organizací věcí a celková roztržitost.¹⁶

Druhou kategorií by byla prostá hyperaktivita a impulsivita. Její osamocený výskyt je však velmi neobvyklý. Většinou provází ADD a tím nám vzniká třetí kategorie, a to ADHD (Attention deficit hyperactivity disorder) neboli HKP (Hyperkinetická porucha). Dříve se pro označení poruchy pozornosti s hyperaktivitou používalo označení LDE (lehká dětská encefalopatie), případně LMD (lehká mozková dysfunkce). Obě tato označení se snažila popsat příčinu, nikoliv projevy této poruchy.

ADHD se projevuje podobně jako ADD, jen navíc jsou značné projevy impulzivity a hyperaktivity. Dítě se nedokáže delší dobou soustředit na jednu věc, špatně zvládá repetitivní úkoly. Jeho hlasový projev je výraznější, jak po úrovni hlasitosti, tak i délky, a to bez ohledu na okolní situaci. Reakce často bývají přehnané a neadekvátní. Mají nízkou sebekontrolu. Typickým příkladem může být dítě, které nedokáže udržet v sobě odpověď a musí ji co nejrychleji říct či vykřiknout (někdy i bez ohledu, jestli je správná nebo není). ADHD často může být doprovázeno i nočními děsy, depresí, úzkostí a neuznáváním autorit.¹⁷ Pro učitele, kteří mají ve třídě dítě s ADHD, je ještě důležité úspěšně určit, zda se jedná o formu s agresivitou nebo bez ní. V případě ADHD s agresivitou je možné ohrožení spolužáků ve třídě, proto je třeba počítat s takovou situací, být na ni připraven a předvídat ji.

ODD (Oppositional defiant disorders), neboli opoziční chování, je extrémně agresivní forma ADHD. Hlavním projevem je naprostá ztráta přizpůsobivosti vůči okolí a vysoká

¹⁶ ADD. In: Wikipedia: the free encyclopedia [online]. San Francisco (CA): Wikimedia Foundation, 2022 [cit. 2022-06-20]. Dostupné z: <https://cs.wikipedia.org/wiki/ADD>

¹⁷ ADHD. In: Wikipedia: the free encyclopedia [online]. San Francisco (CA): Wikimedia Foundation, 2022 [cit. 2022-06-20]. Dostupné z: <https://cs.wikipedia.org/wiki/ADHD>

nesnášenlivost a hádavost. Jedinci s touto diagnózou mají velmi slabou sebekontrolu, odmítají plnění úkolů, jsou zlomyslní, mstiví a nedůtkliví.

Příčinou ADHD je dle O. Zelinkové (2015) genetická dispozice. V případě, že rodiče trpí ADHD je až 50 % pravděpodobnost, že podobnou diagnózu budou mít i jejich děti. Důležitou roli má ale i prostředí, ve kterém dítě vyrůstá. Aditiva potravin a nikotin mají největší vliv na vznik ADHD. Studie z roku 1996 uvádí, že přibližně 22 % matek, u jejichž dětí se objevilo ADHD, během těhotenství kouřilo průměrně jednu krabičku cigaret. Stejná studie probíhala i u dětí bez ADHD, kde krabičku cigaret denně kouřilo pouze 8 % matek. Nikotin v mozku podporuje uvolňování dopaminu, který přímo způsobuje hyperaktivitu. Přítomnost nikotinu v těle od narození má za následek špatnou kontrolu dopaminu a jeho nadprodukcii.¹⁸

Často se ADHD nevyskytuje jako samostatná diagnóza, 44 % dětí s ADHD trpí ještě další specifickou poruchou učení a dokonce 32 % dvěma poruchami.¹⁹

Diagnostika ADHD se u nás opírá o definici dle mezinárodní klasifikace nemocí (F.90). Zde se přímo nepracuje s pojmem ADHD, ale používá se dříve zmíněné označení hyperkinetická porucha. Pro objektivní analýzu musí problémy přetrvávat dobu delší než 6 měsíců a nesmí být zároveň příznakem jiného onemocnění. Pro každý z aspektů poruchy pozornosti sledujeme jiné ukazatele.

Porucha pozornosti – pro diagnostiku je nutné, aby dítě splňovalo alespoň 6 z 9 následujících znaků:

- *Obtížně koncentruje svou pozornost, dělá chyby z nepozornosti*
- *Často nedokáže udržet pozornost (při úkolech nebo hře)*
- *Často neposlouchá, i když se mluví přímo k němu*
- *Má problém s dokončováním úkolů*
- *Má tendenci se vyhybat úkolům, které vyžadují trvalé mentální úsilí*
- *Má tendenci být nepořádné a dezorganizované*
- *Často ztrácí věci*

¹⁸ ZELINKOVÁ, Olga. Poruchy učení: dyslexie, dysgrafie, dysortografie, dyskalkulie, dyspraxie, ADHD. Vyd. 12. Praha: Portál, 2015, s. 196. ISBN 978-80-262-0875-4.

¹⁹ ADHD. In: Wikipedia: the free encyclopedia [online]. San Francisco (CA): Wikimedia Foundation, 2022 [cit. 2022-06-20]. Dostupné z: <https://cs.wikipedia.org/wiki/ADHD>

- *Je roztržitě a snadno se rozptýlí*
- *Je často zapomnětlivě*

Hyperaktivita – pro diagnostiku je nutné, aby dítě splňovalo alespoň 3 z 5 následujících znaků:

- *Často se vrtí, poklepává rukama nebo nohama*
- *Často má problém vydržet na místě*
- *Často pobíhá kolem, je neklidné v nevhodných situacích*
- *Často vyrušuje, je hlučné a má potíže zachovávat klid a ticho*
- *Je v neustálém pohybu, „jako by bylo poháněno motorem“*

Impulzivita – pro diagnostiku je nutné, aby dítě splňovalo alespoň 1 ze 4 následujících znaků:

- *Má tendenci být mnohomluvné*
- *Často odpovídá bez přemýšlení*
- *Má problém čekat*
- *Přerušuje ostatní v hovoru nebo činnostech²⁰*

Ve všech případech se musí porucha projevat napříč životem dítěte. Pokud by byla izolovaná jen na školní prostředí, nebo pouze na domácnost, nemusí se jednat o poruchu pozornosti.

9.1 Reedukace ADHD

Olga Zelinková (2015) uvádí množství základních postupů pro reedukaci jedinců s ADHD. Ty se však soustředí i na okolí jedince, rodinu, školu a vrstevníky. Prvním krokem pro nápravu je totiž úprava prostředí, ve kterém se dítě nachází. Samotný pozitivní vliv prostředí může podněcovat pozitivní vzorce chování. K tomu slouží pochvaly, které je třeba dávat ihned po zvládnutí úkolu. Zároveň je nutné snížit dopady trestů na dítě a vhodně upravit jejich případnou formu. Jeden z vhodných postupů ve školním prostředí je mít dítě s ADHD ve své blízkosti a často mu dávat zpětnou vazbu. Ideální je ale vyvarovat se tomu během plnění zadání. Pokud však nastane taková situace, musí se dítěti říci, jak v daném zadání pokračovat. Tyto instrukce je vhodné zadávat ve krocích, které by dítě mělo být schopné

²⁰ Diagnostika ADHD. In: Wikisofia [online]. [cit. 2022-06-20]. Dostupné z: https://wikisofia.cz/wiki/Diagnostika_ADHD

zopakovat pro ověření pochopení. Pokud by bylo zadání dlouhé, je nutné ho rozdělit tak, aby instrukce předávané dítěti byly jednoduché, splnitelné a krátké. Důležité je i respektování specifického stylu učení, které označujeme jako globální styl učení, ve kterém dítě především vnímá celek. Později se zaměřuje na pro něj zajímavé detaily. Z tohoto vychází následující doporučení:

1. *Předkládat úkol jako celek, vycházet z toho, co dítě o jevu ví. Nejdříve o tématu mluvit, teprve potom vytýčit jednotlivé úkoly a požadavky.*
2. *Nenechat sbírat informace různými cestami (metodami, smysly) a nepředpokládat systematickosti.*
3. *Zájem dítěte upoutá personalizace obsahu, tj. oživení informacemi, které se vztahují ke studentovi nebo učiteli. Osobní údaje a příběhy o spisovatelích, statistiky fotbalových zápasů, zkušenosti z prázdnin, užití údajů, které jsou žákovi s ADHD důvěrně známé.*
4. *Získané poznatky pomoci zpracovávat do přehledů, dávat problému určitou strukturu. Není vhodné nabízet mnoho cest k řešení, protože příliš mnoho volnosti škodí. Dítě se neumí rozhodnout, potřebuje mantinely. Pomáháme hledat souvislosti.*
5. *Utváření automatizmů. Dítě s ADHD má obtíže při zautomatizování neurčitých poznatků a postupů. Neumí též převádět naučené z jedné oblasti do druhé. Potřebuje přeučení. Automatizmy se týkají nejen poznatků, ale též pracovních postupů.*
6. *Sledujeme nejen to, co dítě dělá, ale také, co si o tom myslí.*
7. *Z hlediska organizačních forem globálního stylu učení vyhovuje skupinová práce spojená s výměnou názorů, nápadů.*
8. *Pomůcky, úprava třídy jsou významným prvkem působení na dítě s ADHD. Příliš mnoho pestrosti, pomůcek a podnětů rozptyluje.²¹*

Chování, které je u dětí s ADHD někdy velmi významným problémem, je třeba usměrňovat jasnými pravidly. Ta by měla přispívat u dítěte k pocitu bezpečí. Jeho vrstevníci musí být o takové situaci citlivě informováni. Jde zde velmi důležité, aby nebyl vyloučen z kolektivu.

Rodiče, kteří jsou důležitou součástí reedukace dětí s ADHD, mohou významně přispět pevným režimem dítěte s dostatkem spánku, zdravou stravou a pravidelnou přípravou na vyučování v klidném prostředí. Je důležité, aby rodiče s dítětem doma pracovali stejnými metodami a formami, jakými dítě pracuje ve škole. Stejnost posílí jeho jistotu v plnění úkolů.

²¹ ZELINKOVÁ, Olga. Poruchy učení: dyslexie, dysgrafie, dysortografie, dyskalkulie, dyspraxie, ADHD. Vyd. 12. Praha: Portál, 2015, s. 201-202. ISBN 978-80-262-0875-4.

9.2 Farmakoterapie

ADHD nabízí možnost i farmakoterapie. Případné předepsání léčiv je vždy závislé na rozhodnutí pedopsychiatra, který musí pečlivě zvážit všechny výhody a nevýhody této léčby pro dané dítě. Jednou skupinou léčiv dostupných na našem trhu jsou psychostimulancia, ve kterých jsou dostupné dva přípravky. Ritalin-metylfenidát, který má krátkodobý účinek (přibližně 3 hodiny) a Concerta-metylfenidát. Ten se uvolňuje postupně a jeho účinnost je až 12 hodin. Ritalin je vhodnější pro mladší děti od 6 let, Concerta je vhodnější pro starší děti, které si díky tomu nemusí podávat lék v průběhu vyučování a vyhnou se případné stigmatizaci. Pokud však není možné nasadit ani jeden z výše jmenovaných léků, existuje ještě Atomoxetin, v České republice prodávány pod názvem Strattera.. Ten má účinnost až 24 hodin.²²

²² STÁRKOVÁ, Libuše. ADHD ve světle současné psychiatrie a klinické praxe. *Pediatric pro praxi*. 2016, 17(1), 16-21. ISSN 12130494. Dostupné z: doi:10.36290/ped.2016.004

10 Další poruchy

10.1 Dyspinxie

Jedná se o specifickou poruchu kreslení, která je však velmi zřídka diagnostikována. Jedná se o velmi komplikovaně zjištělnou poruchu, která se projevuje v oblasti motoriky, při držení psacího nástroje. U pastelek se mu často lámou hroty kvůli vysokému tlaku. Čáry jsou nerovnoměrné a roztřesené. Nezvládá převést trojrozměrnou předlohu na papír a má potíže s proporcemi kreslených objektů.

Mnoho těchto problémů se prolíná s definicemi dysgrafie a grafické dyskalkulie. Dítě má u těchto diagnóz také má problémy s psacím nástrojem a práci s trojrozměrnými objekty (rýsováním).

Dyspinxii můžeme dle Z. Michalové (2016) rozdělit na tři hlavní skupiny.

- *Motorická – typickým příznakem je přerušovaná kostrbatá čára, roztřesené linie, přetahování nebo nedotahování linií, motorické zjednodušení tvarů. Čára bývá vedena křečovitě, s viditelným přtlakem, prorytím papíru či naopak slabá, přerušovaná.*
- *Vizuální – zde chybí schopnost vytvořit vlastní představu, s níž je úzce spojena vizuální percepce a vizuální paměť. Jedinec nedokáže napodobit různé seskupení čar a obrazců, nedokáže zachytit prostorovou rozměrnost. V kresbě chybí detail, výtvar celkově působí schematicky.*
- *Integrační – zde se kombinují příznaky dyspinxie motorické, tak vizuální*²³

10.2 Dysmuzie

Dysmuzie, běžně známá jako tónová hluchota, je jedna z poruch, která nezasahuje tak výrazně do vzdělávání. Vyskytuje se asi u 4 % populace²⁴ u jedinců, kteří mají normální audiometrii, nadprůměrný intelekt a dobré paměťové schopnosti. Projevuje se narušením schopnosti vnímat a reprodukovat hudbu a rytmus. Jedinci mají problémy s rozeznáváním tónů, hudební paměti a rozpoznáváním hudby.

²³ MICHALOVÁ, Zdena. *Specifické poruchy učení*. Havlíčkův Brod: Tobiáš, 2016, s. 78. ISBN 978-80-731-116-63.

²⁴ Amusia. In: Wikipedia: the free encyclopedia [online]. San Francisco (CA): Wikimedia Foundation, 2022 [cit. 2022-06-20]. Dostupné z: <https://en.wikipedia.org/wiki/Amusia>

Pro diagnostiku dismuzie se používá MBEA (Montreal Battery of Evaluation of Amusia), které se soustředí na rozpoznání výšky tónu, hudební stupnici, hudební intervaly, rytmus, melodii a paměť.

Z. Michalová (2016) ještě uvádí dělení na dvě kategorie dysmusie. Expresivní, která ovlivňuje reprodukci pro dítě známého hudebního motivu, který je schopno identifikovat. Totální dysmusie je nedostatek hudebního citu a schopností v celé šíři. Dítě v takovém případě hudbu nechápe, neidentifikuje a nepamatuje si ji.

10.3 Hyperlexie

Hlavním charakteristickým znakem hyperlexie je předčasná schopnost dítěte číst, a to obvykle ve věku do pěti let. Často jsou fascinovány písmem nebo číslicemi. Mají obsáhlou slovní zásobu, dokáží snadno identifikovat velké množství předmětů a obrázků. Podle toho vznikají i jejich zájmy. Zajímají se o fonty, cizí abecedy, jazyky, periodickou tabulku prvků anebo například zeměpis.²⁵

V případě čtení jsou jejich schopnosti čistě cíleny na dekodování textu. Porozumění je mimo jejich možnosti a schopnosti. Je pro ně velmi náročné v textu doplnit chybějící text dle kontextu. Nedokážou určit špatně použitá slova, která jsou například citově zbarvená. Také proto je hyperlexie často spojována s poruchami autistického spektra.²⁶

²⁵ Hyperlexia. In: Wikipedia: the free encyclopedia [online]. San Francisco (CA): Wikimedia Foundation, 2022 [cit. 2022-06-21]. Dostupné z: <https://en.wikipedia.org/wiki/Hyperlexia>

²⁶ VITÁSKOVÁ, Kateřina. Aktuální náhled na dyslexii a související poruchy čtení v dětství a dospělosti. *Neurologie pro praxi*. 2010, (11), s. 382-385. Dostupné z: <https://www.solen.cz/pdfs/neu/2010/06/06.pdf>

Praktická část

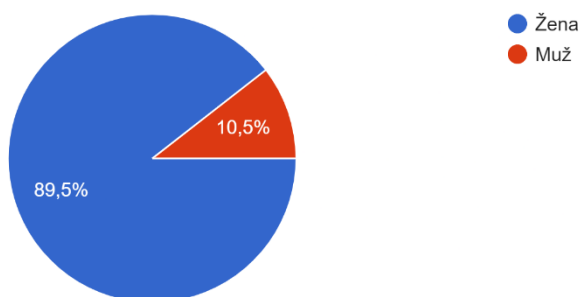
11 Cíl šetření a výzkumné otázky

V praktické části jsem se zaměřil na způsob práce se žáky se specifickými poruchami učení v běžné základní škole a přístup pedagogické sboru k jejich podpoře a reedukaci. Jaká je spolupráce s rodiči a poradenskými zařízeními. Také jaké mají žáci podpůrná opatření. Pro svůj výzkum jsem zvolil pražskou fakultní základní školu. První část šetření probíhala formou dotazníkového šetření pedagogického sboru. Cílem bylo zjistit povědomí učitelů o specifických poruchách učení, přístup k práci a zkušenosti s výukou žáků se specifickými poruchami učení. Druhá část se zaměřuje na kazuistiku vybraných žáků, jejich anamnézu, diagnózu a jaká opatření v jejich případě jsou zavedena v rámci výuky.

11.1 Analýza vzorku pedagogů

Výzkumu se účastnilo 19 členů pedagogického sboru. První část dotazníku se soustředila na sběr informací o vzorku respondentů. Pohlaví, vyučovaný předmět, délka pedagogické praxe, co je jejich hlavním zdrojem informací o specifických poruchách učení a zda učí žáky se specifickou poruchou učení. V případě záporné odpovědi na poslední otázku je pro tyto respondenty dotazník ukončen.

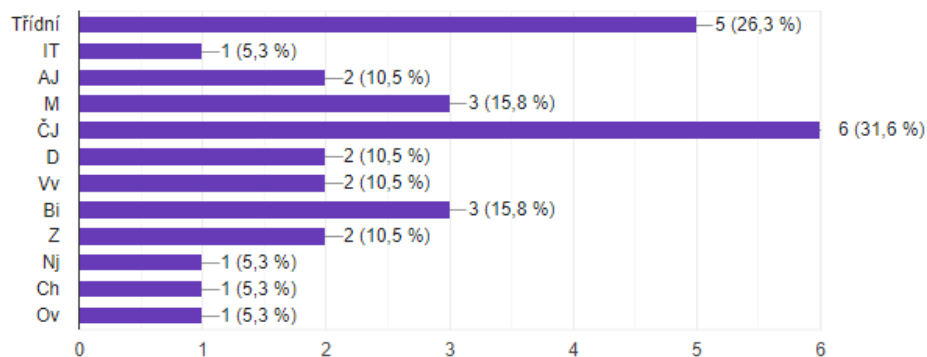
Vaše pohlaví
19 odpovědí



Graf 1 – Odpovědi na otázku č. 1, zdroj: Autor

Jaký předmět učíte?

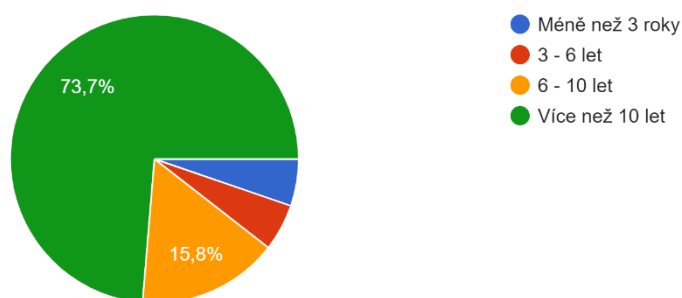
19 odpovědí



Graf 2 – Odpovědi na otázku č. 2, zdroj: Autor

Kolik máte let pedagogické praxe?

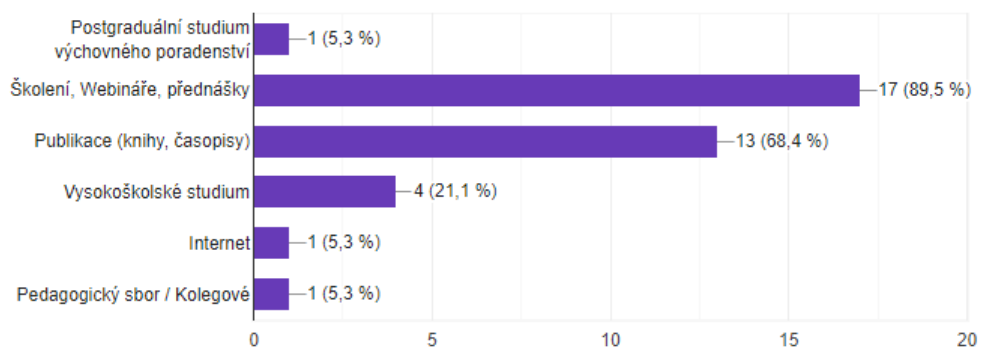
19 odpovědí



Graf 3 – Odpovědi na otázku č. 3, zdroj: Autor

Jaký je váš hlavní zdroj informací o specifických poruchách učení?

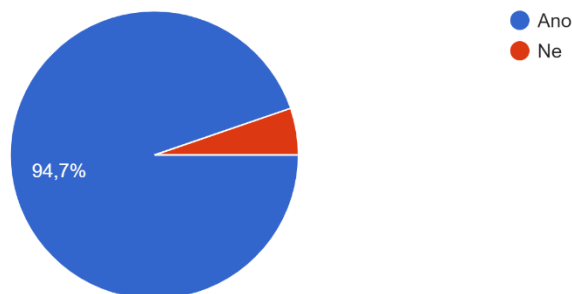
19 odpovědí



Graf 4 – Odpovědi na otázku č. 4, zdroj: Autor

Učíte žáky s některou ze specifických poruch učení?

19 odpovědí



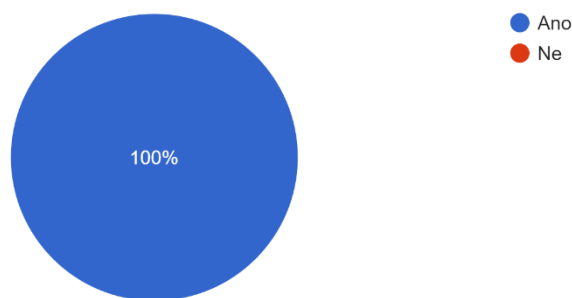
Graf 5 – Odpovědi na otázku č. 5, zdroj: Autor

11.2 Poruchy učení u žáků

Další část otázek se soustředila na žáky se specifickou poruchou učení. Hned první otázka „Zohledňujete žáky i bez doporučení pedagogicko-psychologické poradny nebo speciálně pedagogického centra?“ ukázala, že učitelé mají pozitivní přístup k individualizaci. Všichni dotázaní učitelé zohledňují žáky bez nutnosti doporučení.

Zohledňujete žáky i bez doporučení pedagogicko-psychologické poradny nebo speciálně pedagogická centra?

18 odpovědí



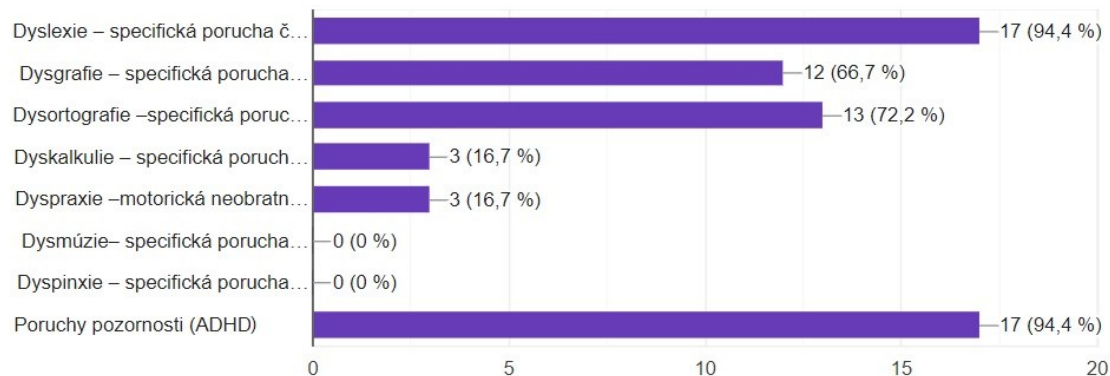
Graf 6 – Odpovědi na otázku č. 6, zdroj: Autor

V další otázce nahlížíme na výskyt jednotlivých poruch učení. Zde má největší zastoupení ADHD a Dyslexie, kdy žáky s touto poruchou učí přes 90 % dotázaných pedagogů. Druhou skupinou je Dysgrafie a Dyskalkulie, se kterou se setkává přibližně 70 % pedagogů. Méně obvyklé jsou poruchy v oblasti motoriky a matematických schopností, se kterými se setkává

pouze 16 % dotázaných pedagogů. Nikdo z dotázaných neučí žáky diagnostikované s Dismúzií nebo Dyspinxií.

Žáky s jakou specifickou poruchou učíte?

18 odpovědí

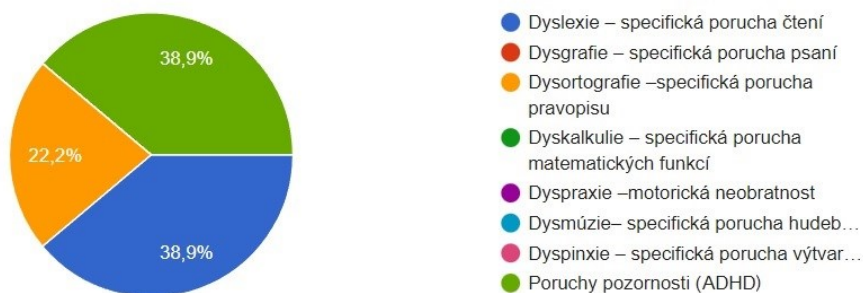


Graf 7 – Odpovědi na otázku č. 7, zdroj: Autor

Důležitou otázkou bylo, která z poruch podle dotazovaných pedagogů činí žákům největší potíže při vzdělávání. U této otázky bylo možné vybrat pouze jednu z poruch. Výsledkem je vyrovnaný počet hlasů pro Dyslexii a ADHD. Obě tyto poruchy zasahují významně do vzdělávání, a zároveň jsou to ty, které se v pedagogické praxi vyskytují nejčastěji. Jedinou další poruchou, kterou respondenti označili jako tu, která činí žákům největší potíže, byla Dysortografie.

Jaká porucha podle Vás dělá žákům největší potíže při vzdělávání?

18 odpovědí



Graf 8 – Odpovědi na otázku č. 8, zdroj: Autor

Poslední otázka této sekce byla otevřená. Pedagogové zde odpovídaly na otázku „Co je dle Vás nejnáročněji při práci s dětmi se specifickými poruchami učení?“. Nejvíce odpovědi zmiňují náročnost práce s rodiči. Ti dítě v jeho schopnostech podceňují, očekávají veškerou práci od školy a jsou pro ně důležité pouze úlevy. Druhou významnou skupinou odpovědí byla náročnost přizpůsobení obsahu učiva pro žáky se specifickými poruchami učení. V jednom případě je přímo zmíněna náročnost výběru laterálních textů, které musí obsahově odpovídat věku, ale zároveň musí být zvládnutelné po čtenářské úrovni. Ve zbytku odpovědí se často objevuje náročnost udržení pozornosti žáků se specifickými poruchami učení a náročnost individualizace výuky v početných třídách.

11.3 Podpůrná opatření

Další otázka se soustředí na podpůrná opatření. Ta se liší podle stupně podpůrných opatření, kterých je definováno pět.

První stupeň podpůrných opatření si stanovuje sama škola bez nutnosti doporučení poradenského zařízení na základě pedagogické diagnostiky. Cílem je kompenzovat mírné obtíže ve vzdělávání, jako například obtíže ve čtení, psaní a počtech, pomalejší tempo práce, problémy s pozorností a zapomínáním. Nejdůležitější roli zde hraje pedagog, který daného žáka učí. Je zde důležitá osobní i rodinná anamnéza, kterým se věnuji v kazuistice jednotlivých žáků v další kapitole. Podpora, kterou pedagog pro žáka zvolí, může být různá. Důraz je však vždy kladen na individuální práci se žákem a použití metod, které reflektují jeho učební styl. Může se však jednat i o respektování pomalejšího tempa a častější zpětnou vazbu. Vhodné je i pravidelné střídání činností během výuky, práce ve skupinách anebo změna uspořádání třídy. Dále obohacování učiva o zajímavosti bez zásahů do výstupů vzdělávání. Stejně tak i využití různých forem hodnocení. Nejvýraznější podpůrné opatření prvního stupně je plán pedagogické podpory. Ten vzniká na základě spolupráce učitele, rodiče a poradenského pracovníka školy.

Druhý stupeň podpůrných opatření je poskytován na základě doporučení poradenského zařízení. Cílem je nejen zmírnit dopady specifických poruch učení, poruch chování a poruch autistického spektra, ale také podpořit případné nadání žáka. Můžeme pomocí podpůrných opatření druhého stupně také kompenzovat aktuální zdravotní stav žáka, opožděný vývoj nebo odlišné kulturní prostředí. Druhý stupeň podpůrných opatření je také určený pro žáky

s odlišným mateřským jazykem a nedostatečnou znalostí vyučovacího jazyka, pro žáky s mírným oslabením zrakových nebo sluchových funkcí nebo pro žáky s mírnými řečovými vadami. Podpora může mít různé formy. Může se jednat o speciálně pedagogickou péči. Je možné využít kompenzační pomůcky, specializované učebnice nebo učební pomůcky. Poslední možností je úprava obsahu vzdělávání pomocí individuálního vzdělávacího plánu.

Individuální vzdělávací plán vychází ze zákona č. 561/2004 Sb. o předškolním, základním, středním, vyšším odborném a jiném vzdělávání (školský zákon) a vyhlášky 27/2016 Sb. o vzdělávání žáků se speciálními vzdělávacími potřebami a žáků nadaných. Je vytvořen na základě diagnostiky ve pedagogicko-psychologické poradně, která vypracuje podklady pro vznik individuálního vzdělávacího plánu. Ten vzniká ve spolupráci učitelů, kteří žáka učí, výchovného poradce, školního psychologa a pracovníka poradenského zařízení. Výsledný individuální vzdělávací plán schvaluje ředitel školy. Vždy vychází z školního vzdělávacího plánu.

Obsah a dopad individuálního vzdělávacího plánu se může diametrálně lišit podle důvodu a podle stupně podpůrného opatření. V případě druhého stupně podpůrných opatření, což je nejnižší stupeň, kdy lze doporučit individuální vzdělávací plán, se mohou žákům nad rámec školního vzdělávacího plánu přidat předměty speciálně pedagogické péče a také podporu školského poradenského zařízení. V případě, že je plán sestavován pro žáka s mimořádným nadáním, je zde možnost obohacení učiva nad rámec školního vzdělávacího plánu.

V případě třetího stupně podpůrných opatření je opět nutné doporučení školského poradenského zařízení na základě diagnostiky speciálně vzdělávacích potřeb žáka. Cílem je kompenzovat již závažnější specifické poruchy učení, poruchy chování, poruchy autistického spektra, lehká mentální postižení, a také postižení zraku, sluchu a tělesná postižení. Zároveň cílí na kompenzaci neznalosti vyučovacího jazyka, odlišného kulturního prostředí a případně těžší poruchy řeči. I třetí stupeň podpůrných opatření má k dispozici kompenzační pomůcky, speciální učebnice a učební pomůcky a samozřejmě speciálně pedagogickou péči a individuální vzdělávací plán. V případě individuálního vzdělávacího plánu jsou ale širší možnosti. Žákovi s třetím stupněm podpůrných opatření může v případě potřeby být upraven obsah a výstup ze vzdělávání. To může být jak redukce výstupů v případě některé z poruch učení nebo znevýhodnění, tak jejich navýšení v případě žáků

s mimořádným nadáním. Od třetího stupně podpůrných opatření je také možná přítomnost asistenta pedagoga ve výuce.

Čtvrtý stupeň podpůrných opatření není tolik obvyklý v běžných školách. Pro poskytnutí podpor čtvrtého stupně je nutné doporučení dle diagnostiky speciálních potřeb žáka. Jsou nutné velké zásahy do metodiky a organizace vzdělávání. Jsou výrazně upraveny výstupy vzdělávání. Tato opatření jsou určena pro žáky se závažnou poruchou chování, poruchou autistického spektra, těžkým mentální, zrakovým nebo sluchovým postižením. Ale také cílí na kompenzaci závažných vad řeči, případně na individualizaci vzdělání pro mimořádně nadané žáky. Opatření mohou obsahovat již výše zmíněnou úpravu výstupů vzdělávání, navíc personální podporu, kde se může jednat o asistenta pedagoga, tlumočníka nebo přepisovatele pro neslyšící. Také ještě úpravu metod výuky anebo i prodloužení délky vzdělávání.

Podpůrná opatření pátého stupně jsou výhradně poskytována žákům s nejtěžšími stupni zdravotního postižení, ve které se často setkáváme s komorbiditou. Jedná se hlavně o úpravu pracovního prostředí, podporu dalších pedagogických pracovníků po celou dobu výuky a několik hodin týdně práce se speciálním pedagogem. Obsah učiva je vždy v rámci IVP výrazně redukován, nezbytné je využití speciálních učebnic a alternativních výukových materiálů. V případě některých žáků je kompletně nahrazena forma komunikace například alternativní a augmentativní komunikací, případně s využitím elektroniky.^{27 28}

²⁷ Individuální vzdělávací plán má řadu výhod: Jak se tvoří a k čemu slouží?. *Zapojme všechny.cz* [online]. 22.6.2020 [cit. 2022-06-25]. Dostupné z: <https://zapojmevsechny.cz/clanek/detail/individualni-vzdelavaci-plan-ma-radu-vyhod-jak-se-tvori-a-k-cemu-slouzi>

²⁸ Podpůrná opatření – výčet, členění, příklady. *ČOSIV: Česká odborná společnost pro inkluzivní vzdělávání* [online]. 1.3.2017 [cit. 2022-06-25]. Dostupné z: <https://cosiv.cz/cs/2017/03/01/podpurna-opatreni-vycet-cleneni-priklady/>

Jaká podpůrná opatření mají vaší žáci se specifickými poruchami učení?

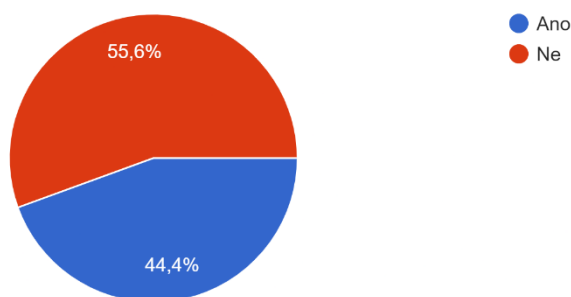
18 odpovědí



Graf 9 – Odpovědi na otázku č. 9, zdroj: Autor

Máte k dispozici asistenta pedagoga?

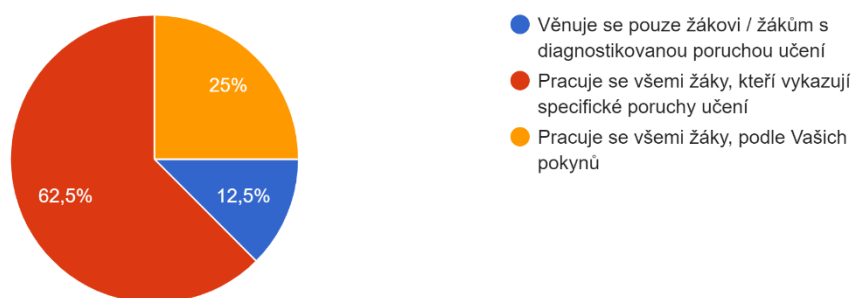
18 odpovědí



Graf 9 – Odpovědi na otázku č. 9, zdroj: Autor

Jakou formou pracuje Váš asistent pedagoga?

8 odpovědí



Graf 10 – Odpovědi na otázku č. 12, zdroj: Autor

11.4 Spolupráce

Poslední série otázek se soustředila na spolupráci mezi školou, rodiči a poradenskými zařízeními. Otázky byly otevřené.

Z první otázky „Jaké máte zkušenosti ze spolupráce s poradenskými zařízeními?“ vyplynulo mnoho zajímavých poznatků. Velké množství respondentů upozorňuje, že v minulosti byla spolupráce velmi náročná. Doporučení byla velmi obecná a neprospěšná pro práci pedagoga. Také se ve více odpovědích objevilo, že doporučení obsahovala špatný rod a někdy bylo i v textu špatné jméno dítěte. Po následujícím slovním šetření vyplynul fakt, že některá doporučení byla naprosto shodná, slovo od slova. Jedinou změnou bylo přepsání jména, bez ohledu na pohlaví dítěte. Výsledkem byla doporučení, která nebyla relevantní a zcela potlačovala individuální doporučení pro konkrétní dítě. Pokud respondenti píšou o aktuální situaci, jsou odpovědi již smíšené. Spolupráce je často na velmi dobré úrovni. Doporučení, která dostávají od poradenských zařízení, jsou vhodným podkladem pro úpravu práce s dítětem, případně pro tvorbu individuálního vzdělávacího plánu. Některá jsou i vhodně doplněna o doporučení pro rodiče, a tak není celá váha změn práce s dítětem pouze na škole. Samozřejmě i v některých odpovědích jsou stížnosti na aktuální formu doporučení, například malou individualizaci a obvyklé špatné rody, které jsou v doporučení použity.

Druhá otázka se věnovala přímo spolupráci s rodiči. Zde bohužel nejčastější zkušenost byla špatná úroveň spolupráce. Rodiče často berou, že doporučení z poradny jsou cílena výhradně na školu, kde očekávají, že se změní práce s dítětem, poskytnou se mu úlevy a lepší známky. Často ale naprosto ignorují to, že je nutné na reedukaci specifických poruch učení pracovat s dítětem i doma. Jsou ale samozřejmě i rodiče, kteří aktivně pracují s dítětem a výsledky společné práce školy, rodičů, speciálních pedagogů a samotného dítěte jsou velmi výrazné a posun a rozvoj dítěte je hodně významný. Dítě v takovém případě i častěji zažívá úspěch nejen ve školním prostředí, ale i v běžném životě.

12 Kazuistika

K vypracování kazuistik byly vybráni 4 žáci, kteří navštěvují třídy dotazovaných pedagogů z dotazníkového šetření. Tito žáci byli vybráni na základě diagnostikování specifických poruch učení. Kvůli ochraně osobních údajů jsou jména změněna a není uveden ani název školy, ve které byl tento výzkum proveden.

Kazuistiky jsou zpracovány z několika zdrojů. Základním zdrojem byl rozhovor s třídní učitelkou daného žáka. Dalšími zdroji byl rozhovor s asistentkou pedagoga a s vychovatelkou ze školní družiny. Dalšími podklady byla školní dokumentace. Některé informace jsou doplněny samotným autorem práce, který vybrané žáky učil nebo učí.

12.1 Kazuistika A

Osobní údaje

- Jméno: Adam (fiktivní)
- Věk: 10 let
- Rok školní docházky: 4

Anamnéza žáka

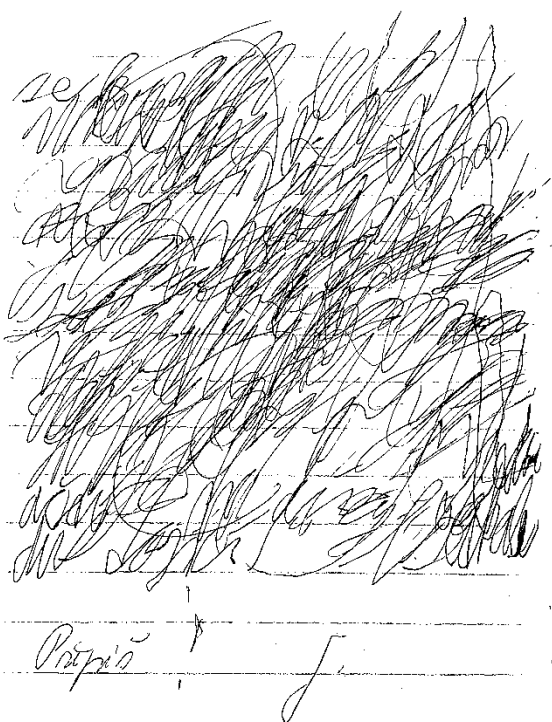
Adam je z úplné rodiny. Má 3 sourozence, bratra a dvě sestry. Starší bratr chodí do 7. třídy. Sestry jsou mladší a chodí do 1. a 3. třídy. Jeho matka je Slovenka. Otec je Čech, který se mimo své povolání věnuje tréninku mladých fotbalistů. Domácí výchova je velmi benevolentní. Adam toho často využívá a manipuluje s rodiči, kteří mu často ustoupí. Rodina se velmi soustředí na kontrolu školy, zda Adamovi poskytuje úlevy a péči, na kterou má nárok, a jak škola s Adamem pracuje. Sama ale zanedbává svou část povinností, a pokud se je pokouší plnit, je to velmi nepravdělně a nedůsledně. Rodina je dobře sociálně a finančně zabezpečena.

Charakteristika žáka

Adam je diagnostikovaný s dyslexií, dysortografií a dyslálií. Má mírně nadprůměrné rozumové schopnosti, které často zneužívá pro manipulaci s rodiči. Má velmi dobré logické uvažování. Dokáže velmi dobře analyzovat slovní úlohy, má však velké problémy s mechanickými počty. Jeho pracovní morálka ve výuce i v domácí přípravě je velmi nízká,

současně má nereálná očekávání od své práce. Dle jeho představ by bez snahy a práce měl být schopný dosáhnout stejných školních úspěchů jako jeho vrstevníci. V době, kdy se jemu podařilo zvládnout malou násobilku, jeho spolužáci mají s ní již velkou praxi a zvládají vše výrazně rychleji a s menší chybovostí.

Často během hodin ztrácí pozornost a již nezvládá myšlenky znovu posbírat. S jeho nízkou motivací k práci zkouší možnosti toho, co mu ještě projde bez trestu a jak může práci ošidit. Někdy, pokud v hodině nechce pracovat, si práci schová a předstírá psaní tím, že pouze krouží psacím nástrojem nad papírem, nebo náhodně čmárá přímo na papír.



Obrázek 5 - Adamova práce v hodině, Zdroj: Autor

Adam si také často zapomíná nebo nemá pomůcky, a to ani kompenzační, které mu učitelka dovolila nad rámec jeho diagnostiky. V rámci matematiky má dovolenou tabulku násobků a do hodin českého jazyka si může nosit gramatické tabulky s aktuálně probíraným učivem. Na zjištění, že mu pomůcky chybí často, reaguje podrážděně až agresivně. Někdy začíná i mlátit kolem sebe a je nebezpečný pro spolužáky. Ve třídě má pouze jednoho kamaráda.

Dříve byl velmi nenápadný, tichý, až zakřiknutý. Postupně se jeho chování však měnilo. Dnes, pokud dojde ke konfliktu, dokáže se vyjadřovat velmi vulgárně, kdy nadávky hlasitě

křičí na spolužáka, který mu v té době, dle jeho názoru, křivdil. Postrádá k těmto situacím reflexi a neuvědomuje si ani, jaká slova použil. Učitelka toto chování přirovnává k afektu.

Učitelka se vždy snaží být vždy tolerantní a snaží se mu jeho poruchy kompenzovat i nad rámec jeho diagnózy, s ohledem na to, že předpokládá další poruchy, než které mu jsou aktuálně diagnostikovány. V nejbližším období je Adam objednan na psychologickou diagnostiku.

Opatření zavedená školou

Adam má druhý stupeň podpůrných opatření. Dochází jednu hodinu týdně na pedagogickou intervenci se speciální pedagožkou. Ta s Adamem prochází probrané učivo s použitím metod, které reflektují jeho specifické poruchy učení. Tuto hodinu má místo běžné hodiny českého jazyka. Jednu hodinu týdně dochází Adam místo hodiny čtení na individuální hodiny Feuersteinovy metody se školní psycholožkou. Také se účastní jednu hodinu doučování, která je na rámec jeho školní docházky.

Ve všech hodinách má Adam prodloužený čas na práci, ve které je třeba čtení nebo psaní. Zkracují se mu rozsahy psaných úkolů a je u něj vždy nutné ověřit, zda dobře rozuměl zadání. Výklad se pro něj musí častěji opakovat a dobře strukturovat. Také je nutné se průběžně ubezpečovat, že výkladu rozumí a chápe, co má dělat. S tím je také spojena nutnost zdůrazňovat podstatná a důležitá fakta. Ideální je zařazování názorných a demonstračních metod do výuky a multimodální přístup.

Prospěšné je také zvýrazňovat Adamovi důležité části textu a aktivně používat tabulky, grafy, diagramy, myšlenkové a pojmové mapy. Pomáhají mu okopírované materiály a pracovní listy, se kterými zvládá práci lépe.

Velmi důležité je u Adama upevňovat jistotu v účinnosti ve školních dovednostech. Je doporučeno často používat pozitivní hodnocení, ocenění a pochvalu. Velmi citlivě jej upozorňovat na chyby.

V českém jazyce je nutné krátit rozsah diktátů. Ideálně formou, kdy Adam bude psát pouze každou druhou větu, případně volit alternativní způsoby, jako je opis, přepis nebo doplňování. V případě nového gramatického jevu je doporučeno Adamovi poskytnout přehledy daného gramatického jevu. V případě kontroly pravopisných cvičení Adam

potřebuje delší čas a je nutné mu pomoci se čtením. Do hodnocení se nezahrnuje specifická chybovost. Je důležité také respektovat aktuální čtenářskou úroveň, nenutit ho číst nahlas před třídou a snížit obsah jeho povinné četby na polovinu. Pokud to bude možné, může použít alternativní zdroje pro zpracování čtenářského deníku (audioknihy, filmové adaptace, čtení společně s rodiči). Alternativní může být i samotné zpracování, které může prezentovat ústní formou, nebo kreslením postavy nebo mapy prostředí.

U cizích jazyků je důležité Adama podporovat při práci s textem a upřednostňovat sluchovou cestu. Mírněji hodnotit slova psaná foneticky správně a vůbec nehodnotit vynechávání písmen. V matematice může Adam pracovat s tabulkou násobků a ideální je vyhnout se časově omezeným zadáním, jako jsou pětiminutovky. V naukových předmětech je důležité mu pomoci přečtením zadání pro kompenzaci jeho pomalého čtenářského tempa. Je vhodné mu materiály dávat v tištěné formě, do které si může další zápisky z hodiny pouze doplňovat.

12.2 Kazuistika B

Osobní údaje

- Jméno: Bart (fiktivní)
- Věk: 11 let
- Rok školní docházky: 4

Anamnéza žáka

Bart je z úplné rodiny. Matka je učitelka, otec se kromě svého zaměstnání věnuje ještě tréninku mladých fotbalistů. Bart má jednu starší sestru, která chodí do 8. třídy. Rodina je velmi protektivní, ale zároveň velmi důsledná. Velmi aktivně pomáhá chlapci s přípravou na školní povinnosti. Rodina velmi dobře spolupracuje se školou, s pedagogickou psychologickou poradnou a aktivně se podílí na reedukaci specifických poruch učení chlapce.

Charakteristika žáka

Bart je diagnostikovaný s dyslexií. Je pro něj velmi náročné logické uvažování, ale mechanické, dobře procvičené záležitosti zvládá bez větších problémů, ať se již jedná o násobilku v matematice nebo o aplikování gramatiky v českém jazyce. Pokud je však

nutnost aplikovat logiku, zasekne se a raději nepracuje. Pokud se však rozhodne pracovat, častou nejsou výsledky uspokojivé.

Bart je velmi sportovně nadaný a dokáže podat velmi dobré výkony, za předpokladu, že se o něj okolí (většinou rodiče) dobře postarají a všechno zařídí. Je velmi závislý na rodině, hlavně na matce.

Ve třídě je Bart velmi oblíbený, je výrazným jedincem třídy a je populární mezi děvčaty díky sportovnímu nadání.

K učitelce se chová přiměřeně, pokud však někdy překročí pravidla, je schopný uznat svou chybu a akceptuje případné postihy.

Opatření zavedená školou:

Bart má druhý stupeň podpůrných opatření. Dochází jednu hodinu týdně na pedagogickou intervenci se speciální pedagožkou. Ta s Bartem prochází probrané učivo s použitím metod, které reflektují jeho specifické poruchy učení. Tuto hodinu má místo běžné hodiny českého jazyka. Dochází ještě na jednu hodinu doučování, která je nad rámec jeho školní docházky.

Ve všech předmětech je u Barta nutné ověření porozumění zadání. Je důležité tolerovat jeho pomalé pracovní tempo, které se vyskytuje hlavně na začátku, než se do práce naplno pustí. V případě neúspěchu je pro Barta doporučeno mu poskytnou možnost opravy známky, a to ideálně jinou formou zkoušení, která nebude tolik zasažena jeho specifickými poruchami učení. Je vhodné mu činnosti krokovat či fázovat. Také zadávání prací kratšího rozsahu s cílem minimalizovat Bartovu snadnou unavitelnost je velmi vhodným postupem. Podporován je také multisenzorický postup při výuce.

12.3 Kazuistika C

Osobní údaje

- Jméno: Cyril (fiktivní)
- Věk: 12
- Rok školní docházky 5

Anamnéza žáka

Cyril pochází z mnohopočetné cizojazyčné rodiny. I když se narodil v České republice, vyrůstá v prostředí, kde se hovoří jazykem původní vlasti rodičů. Jedná se tedy o žáka s odlišným mateřským jazykem. Matka je učitelka, otec pracuje jako dělník a o rodinu se stará. V rodině je druhým nejstarším dítětem. Ve škole má svého staršího bratra v 6. třídě. Také má dva mladší bratry ve 4. třídě, mladší sestru ve 3. třídě. Další dva bratři, kteří již chodí do školy, jsou v první a druhé třídě. Ještě má další čtyři sourozence, kteří ještě nezačali povinnou školní docházku. Matka je opět v jiném stavu. Cyril, stejně jako většina jeho sourozenců, trpí nedoslýchavostí. Rodinná výchova je direktivní a přísná. Domácnost je bez dostatku soukromí vzhledem k velkému počtu dětí.

Charakteristika žáka

Cyril má oboustranné těžké postižení sluchu a dysgramatismus. Má velmi nadprůměrné rozumové schopnosti a velkou vnitřní motivaci. Chce být vždy a ve všem nejlepší, a to za každou cenu. Je schopný i podvádět, aby dosáhl svého.

Jeho postavení ve třídě je komplikované. Má ve třídě pouze jednoho kamaráda, ale ani toho nepotřebuje. Je hodně soběstačný a raději pracuje sám. Nepotřebuje společnost.

Ve svých pracích Cyril často používá témata spojená s bolestí, válkou, smrtí nebo fekální tematikou. Jeho cílem je zaujmout a hledat hranice, co si může dovolit. Často trucuje, uráží se a odmlouvá.

Má velmi dobré organizační schopnosti a velmi systematicky postupuje ve své práci, cíleně hledá řešení a zkouší nové postupy. Má velmi dobré analytické myšlení.

K učitelce se chová uctivě, ale stále hledá a zkouší hranice, kam až může zajít.

Opatření zavedená školou:

Cyril má třetí stupeň podpůrných opatření. Dochází na dvě hodiny pedagogické intervence týdně.

Ve všech hodinách je nutná názornost a návaznost na zkušenosti Cyrila. Je důležité přehledné uspořádání učiva i hodin, jasné předěly mezi tématy a činnostmi. Komunikace s Cyrilem musí být vždy osobní a přímá. Je důležité u něj postupně rozvíjet slovní zásobu i s ohledem na jazykovou bariéru.

Řeč pedagoga vždy musí mít jasnou a zřetelnou výslovnost. Musí mít přirozenou melodii, dynamiku, mimiku a gesta. Je vhodné používat jednoduché věty a v případě nutnosti zadání Cyrilovi v klidu opakovat. V důležitých částech zadání nebo výkladu by měla řeč být vždy mířena přímo na Cyrila. Je důležitá i častá zpětná vazba, ověřování pochopení a podpora v činnosti. Místnost musí být vždy dobře osvětlena. Cyril by měl sedět v blízkosti pedagoga s dobrým výhledem na obličej. Řeč by k němu vždy měla přicházet zepředu.

Zápis do sešitu by měl být opisovaný, nikoliv diktovaný. Čtení by mělo být vždy spojované s porozuměním textu a je i důležitá asistence při poznávání hlásek ve slovech.

Mimo areál školy je třeba, aby se Cyril nacházel v blízkosti pedagoga, v tělocvičně se má orientovat podle chování spolužáků. V případě mimořádné události, například evakuace školy, je nutné určit osobu, která Cyrila povede.

Nelze klasifikovat činnosti založené na sluchovém vnímání, pokud v nich Cyril chybje.

12.4 Kazuistika D.

Osobní údaje

- Jméno: David (fiktivní)
- Věk: 12
- Rok školní docházky 5

Anamnéza žáka

David pochází z neúplné rodiny a žije pouze s matkou. Matka nepracuje. Otec se nijak nepodílí na výchově Davida. V domě žije kromě Davida a matky ještě „strýc“ (bývalý přítel matky), který se také nijak nepodílí na výchově Davida. Matka Davida nezvládá a sama má zdravotní problémy. Peníze z příspěvků na péči pro Davida používá na úhradu běžných výdajů. Odmítá další pomoc a nabídky asistentů, kteří by s Davidem pracovali v odpoledních hodinách.

Charakteristika žáka

David má Aspergerův syndrom s poruchou sociálního chování, poruchu pozornosti a aktivity, deficit v oblasti exekutivních funkcí, potíže s chováním, dyspraxii a úzkosti. Davidovy neverbální schopnosti jsou nadprůměrné a verbální podprůměrné. Tento rozdíl je

s postupem posledních let méně a méně výrazný. Má nadání a výborné výsledky v anglickém jazyce. Velmi dobře pracuje s technikou a má rád zeměpis. V oblastech, které ho zaujmou, mívá až encyklopedické znalosti a rád o nich povídá.

Je velmi fixovaný na zlo a špatné události. Fascinuje ho dlouhodobě Hitler a v aktuální situaci Ruská federace. Často se staví na stranu zla, je pro něj snadnější na pochopení. V prosinci, při výročí úmrtí bývalého prezidenta Havla před třídou prohlásil, že do třetí třídy byl stalinista, ale že teď je na straně demokracie a Havel byl dobrý prezident.

Nemá žádné kroužky, ani zájmy mimo školu. Svůj volný čas tráví pouze s matkou a často na počítači, který ho baví. Má sníženou imunitu, bývá nemocný a často chybí. Poté, co se uzdraví z nemoci, má úzkosti z návratu do školy. Bolí ho břicho, stěžuje si na průjem a nevolnosti. Díky tomu má velké množství zameškaných hodin.

Má velmi špatné početní představy a představivost. Geometrie je pro Davida velmi náročná a nezvládá ani pojmenování tvarů a už vůbec jejich konstrukci.

Nemá kamarády, třída se ho naučila tolerovat a ignorovat při náročných situacích. Někdy se třída velmi aktivně zapojuje i při případné pomoci Davidovi. Práce ve skupině je pro Davida velmi náročná. Je ale možné vytvořit skupiny, ve kterých David má dostatek prostoru, aby se mohl aktivně angažovat a zároveň má dostatek podpory, pokud by mělo dojít k jeho selhání.

Davidova asistentka ho velmi dobře podporuje v aktivním zapojení a David na její zapojení reaguje velmi pozitivně. Velmi špatně ale snáší jakoukoliv kritiku. V případě selhání sám sobě nadává a dochází i k sebepoškozování. Ve školním prostředí se několikrát zranil kružítkem, v domácnosti mlátí hlavou o zed'.

Opatření zavedená školou:

David má třetí stupeň podpůrných opatření, individuální vzdělávací plán a asistenta pedagoga po celou dobu výuky.

U Davida je nutné tolerovat pomalejší pracovní tempo a snadnou unavitelnost. Je nutné mu zadávat přiměřené práce, které zvládne vypracovat ve škole. Úkoly musí být strukturované. Musí být pravidelně motivován a povzbuzován. Dle potřeby je možné uplatňovat individuální výuku mimo třídy. Odchod ze třídy však nesmí být součástí trestu.

Je nutné při komunikaci využívat přiměřené sociální dovednosti a stanovit si jasná pravidla, která si David zvládne postupně osvojit.

13 Vyhodnocení výzkumné části

Výzkum ukazuje na množství důležitých faktů. Je velmi malá šance, že by se učitel během své praxe nesetkal se žáky se specifickou poruchou učení. V šetření se vyskytl pouze jeden takový respondent, a ten měl zároveň velmi krátkou praxi. Z toho vyplývá, že pravidelné a soustavné vzdělávání v oblasti specifických poruch učení je velmi důležité pro běžnou pedagogickou praxi.

Všichni pedagogové zohledňují žáky bez ohledu na doporučení pedagogicko-psychologické poradny nebo speciálně pedagogického centra. To je důkazem velmi dobře fungujícího systému pedagogické diagnostiky, která je základem pro případnou diagnostiku poruchy učení na úrovni pedagogicko-psychologických poraden, případně vhodné pro úpravu přístupu k žákovi bez nutnosti pedagogických intervencí.

Statistické pohledy se na výskyt specifických poruch učení v populaci často velmi rozcházejí. Odborná literatura (Zelinková, 2015) hovoří o 4 % v případě dyslexie. Pokud se ale podíváme na statistiku z pohledu učitele je důležitější, s jakou pravděpodobností bude učit dítě s některou ze specifických poruch učení. V případě dyslexie nebo poruchy pozornosti je prakticky jisté, že některé z dětí s touto poruchou bude budoucí učitel učit. V případě dysgrafie a dysortografie je tato šance více než 50 %. Tyto statistiky velmi zdůrazňují nutnost dostatečného vzdělání budoucích učitelů v reedukaci a práci s dětmi se specifickými poruchami učení.

I učitelé s praxí delší než 10 let mají problémy s přizpůsobením obsahu učiva pro žáky se specifickými poruchami učení a je pro náročné se jim dostatečně věnovat při aktuálním velkém počtu dětí ve třídě. V souvislosti s těmito fakty je nutné znovu připomenout nutnost pozice asistenta pedagoga. Asistent pedagoga je aktuálně velmi vhodným řešením pro učitele, kteří ve třídě mají žáky se specifickou poruchou učení při nesníženém celkovém počtu žáků. Bohužel školy často naráží na problémy s financováním asistentů pedagoga a sami asistenti nejsou dostatečně finančně ohodnoceni.

Úroveň poradenských zařízení se dle vyjádření učitelů postupně zvedá. Za předpokladu pokračujícího trendu můžeme předpokládat, že i učitelé, kteří se budou cítit nesví v práci

s žáky se specifickou poruchou učení, dostanou od pedagogicko-psychologické poradny dostatek materiálů a odborné rady, které jim pomohou s žáky efektivně pracovat.

Kazuistiky nám ukazují nejčastěji zavedená opatření. Tato opatření můžeme rozdělit do tří skupin. První skupinou je práce s časem, a to jak prodloužení času na práci, zkrácení práce samotné nebo alternativní zadání, které není časem omezeno vůbec. Druhá skupina jsou specifické chyby, u kterých je často doporučeno jejich tolerování. Třetí skupinou opatření jsou ta, která se věnují samotnému zadání práce. Zde je doporučeno ověření správného pochopení zadání, rozfázování práce na menší úseky a častá motivace během plnění práce.

Závěr

Specifické poruchy učení jsou a budou důležitou součástí pedagogického vzdělání. Jak pracovat s jedinci a pomoci jim co nejefektivněji překonat své znevýhodnění, případně jak jej vhodně kompenzovat je otázka, se kterou se setká během své praxe každý pedagog.

V teoretické části jsem se zaměřil na rozšíření povědomí o jednotlivých poruchách učení. Klasifikace a diagnostika jsou vždy důležitým začátkem, ale v teoretické části jsem se hlavně soustředil na jednotlivé poruchy s důrazem na jejich reedukaci, kompenzaci a v případě poruch pozornosti i možnou medikaci, která může být pro žáka prospěšná.

Praktická část obsahuje dva bloky. První je dotazníkové šetření, které nám velmi zdůraznilo nutnost vzdělání v oblasti specifických poruch učení, s ohledem na jejich výskyt v pedagogické praxi. Druhý blok jsou kazuistiky diagnostikovaných žáků, jejich anamnézy, charakteristiky, a hlavně postupy školy v jejich reedukaci a podpoře při vzdělávání.

Věřím, že tato práce bude prospěšná všem, kteří se zajímají o studium specifických poruch učení bez ohledu na to, zda se jedná o učitele, budoucí učitele či laickou veřejnost.

Seznam literatury

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

JUCOVIČOVÁ, Drahomíra. *Specifické poruchy učení a chování: specifické poruchy čtení*. 3. upr. a rozšíř. vyd. V Praze: Univerzita Karlova, Pedagogická fakulta, 2014. Speciální pedagogika (Portál). ISBN 978-80-7290-657-4.

KOCUROVÁ, Marie. *Specifické poruchy učení a chování*. Plzeň: Západočeská univerzita, 2000, s. 33-34. ISBN 80-7082-705-X.

KOCUROVÁ, Marie. *Specifické poruchy učení a chování: specifické poruchy čtení*. 3. upr. a rozšíř. vyd. Plzeň: Západočeská univerzita, 2000. Speciální pedagogika (Portál). ISBN 80-708-2705-X.

KREJČOVÁ, Lenka. *Dyslexie: psychologické souvislosti*. 2., aktualizované a doplněné vydání. Praha: Grada, 2019. Psyché (Grada). ISBN 978-80-247-3950-2.

MATĚJČEK, Zdeněk. *Dyslexie: specifické poruchy čtení*. 3. upr. a rozšíř. vyd. Jinočany: Portál, 1995. Speciální pedagogika (Portál). ISBN 80-857-8727-X.

MICHALOVÁ, Zdena. *Specifické poruchy učení*. Havlíčkův Brod: Tobiáš, 2016. ISBN 978-80-731-116-63.

POKORNÁ, Věra. *Vývojové poruchy učení v dětství a v dospělosti*. Praha: Portál, 2010. ISBN 978-80-7367-773-2.

SLOWÍK, Josef. *Speciální pedagogika*. 2., aktualizované a doplněné vydání. Praha: Grada, 2016. Pedagogika (Grada). ISBN 978-80-271-0095-8.

STÁRKOVÁ, Libuše. *ADHD ve světle současné psychiatrie a klinické praxe*. *Pediatric pro praxi*. 2016, 17(1), 16-21. ISSN 12130494. Dostupné z: doi:10.36290/ped.2016.004

TREUDOVÁ, Hana. *Pracovní sešit k nápravě vývojových poruch učení v českém jazyce: (žákům ve specializovaných třídách)*. 2. vyd. Havlíčkův Brod: Tobiáš, 1994. Speciální pedagogika (Tobiáš). ISBN 80-85808-21-8.

VITÁSKOVÁ, Kateřina. *Aktuální náhled na dyslexii a související poruchy čtení v dětství a dospělosti*. Neurologie pro praxi. 2010, (11), s. 382-385. Dostupné z: <https://www.solen.cz/pdfs/neu/2010/06/06.pdf>

ZELINKOVÁ, Olga. *Dyspraxie*. Pedagogika. 2007, s. 58-67. ISSN 0031-3815.

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

Seznam použitých informačních zdrojů

ADD. In: *Wikipedia: the free encyclopedia* [online]. San Francisco (CA): Wikimedia Foundation, 2022 [cit. 2022-06-20]. Dostupné z: <https://cs.wikipedia.org/wiki/ADD>

ADHD. In: *Wikipedia: the free encyclopedia* [online]. San Francisco (CA): Wikimedia Foundation, 2022 [cit. 2022-06-20]. Dostupné z: <https://cs.wikipedia.org/wiki/ADHD>

Amusia. In: *Wikipedia: the free encyclopedia* [online]. San Francisco (CA): Wikimedia Foundation, 2022 [cit. 2022-06-20]. Dostupné z: <https://en.wikipedia.org/wiki/Amusia>

Diagnostika ADHD. In: *Wikisofia* [online]. [cit. 2022-06-20]. Dostupné z: https://wikisofia.cz/wiki/Diagnostika_ADHD

Hyperlexia. In: *Wikipedia: the free encyclopedia* [online]. San Francisco (CA): Wikimedia Foundation, 2022 [cit. 2022-06-21]. Dostupné z: <https://en.wikipedia.org/wiki/Hyperlexia>

Individuální vzdělávací plán má řadu výhod: Jak se tvoří a k čemu slouží?. *Zapojme všechny.cz* [online]. 22.6.2020 [cit. 2022-06-25]. Dostupné z: <https://zapojmevsechny.cz/clanek/detail/individualni-vzdelavaci-plan-ma-radu-vyhod-jak-se-tvori-a-k-cemu-slouzi>

JOHNSON, Kelli. Rapid Automated Naming Tests: What You Need to Know In: *Understood* [online]. [cit. 2022-06-19]. Dostupné z: <https://www.understood.org/en/articles/rapid-automatized-naming-tests-what-you-need-to-know>

LENCOVÁ, Radana. Základní informace o písmu Comenia Script® a jeho charakteristika. *Comenia Script* [online]. [cit. 2022-06-24]. Dostupné z: <https://www.comenia-script.com/informace-o-pismu/>

NOVÁKOVÁ, Jana. Specifické poruchy učení In: *Specou.cz* [online]. s. 2-3 [cit. 2022-06-18]. Dostupné z: <https://specou.cz/wp-content/uploads/2013/04/SPU-prez.pdf>

Podpurná opatření – výčet, členění, příklady. *ČOSIV: Česká odborná společnost pro inkluzivní vzdělávání* [online]. 1.3.2017 [cit. 2022-06-25]. Dostupné z: <https://cosiv.cz/cs/2017/03/01/podpurna-opatreni-vycet-cleneni-priklady/>

Rudolf Berlin. In: *Wikipedia: the free encyclopedia* [online]. San Francisco (CA): Wikimedia Foundation, 2022 [cit. 2022-06-23]. Dostupné z: https://en.wikipedia.org/wiki/Rudolf_Berlin

ZELINKOVÁ, Olga. Lench a nemotora? Příčinou může být dyspraxie In: *Šance dětem* [online]. 2019 [cit. 2022-06-18]. Dostupné z: <https://sancedetem.cz/lenoch-nemotora-pricinou-muze-byt-dyspraxie>

Seznam příloh

Příloha 1 – Dotazník pro pedagogy

Sekce 1/5

1. **Vaše pohlaví:**
 - Žena
 - Muž
2. **Jaký předmět učíte?** (Zkratkou, více předmětů oddělte čárkou)
 - *Stručná odpověď*
3. **Kolik máte let pedagogické praxe?**
 - Méně než 3 roky
 - 3–6 let
 - 6–10 let
 - Více než 10 let
4. **Jaký je váš hlavní zdroj informací o specifických poruchách učení?**
 - *Stručná odpověď*
5. **Učíte žáky s některou ze specifických poruch učení?**
 - Ano (*pokračuje na sekci 2*)
 - Ne (*pokračuje na sekci 5*)

Sekce 2/5

6. **Zohledňujete žáky i bez doporučení pedagogicko-psychologické poradny nebo speciálně pedagogická centra?**
 - Ano
 - Ne
7. **Žáky s jakou specifickou poruchou učíte?** (Možnost zvolit více možností)
 - Dyslexie – specifická porucha čtení
 - Dysgrafie – specifická porucha psaní
 - Dysortografie – specifická porucha pravopisu
 - Dyskalkulie – specifická porucha matematických funkcí
 - Dyspraxie – motorická neobratnost

- Dymúzie – specifická porucha hudebních schopností
- Dyspinxie – specifická porucha výtvarných schopností
- Poruchy pozornosti (ADHD)
- Jiné (*Možnost vypsát*)

8. Jaká porucha podle Vás dělá žákům největší potíže při vzdělávání?

- Dyslexie – specifická porucha čtení
- Dysgrafie – specifická porucha psaní
- Dysortografie – specifická porucha pravopisu
- Dyskalkulie – specifická porucha matematických funkcí
- Dyspraxie – motorická neobratnost
- Dymúzie – specifická porucha hudebních schopností
- Dyspinxie – specifická porucha výtvarných schopností
- Poruchy pozornosti (ADHD)
- Jiné (*Možnost vypsát*)

9. Jaká podpůrná opatření mají vaši žáci se specifickými poruchami učení?

(Možnost zvolit více možností)

- Plán pedagogické podpory
- Předměty speciálně pedagogické péče
- Kompenzační pomůcky
- IVP

10. Máte k dispozici asistenta pedagoga?

- Ano (*pokračuje na sekci 3*)
- Ne (*pokračuje na sekci 4*)

11. Co je dle Vás nejnáročnější při práci s dětmi se specifickými poruchami učení?

- *Dlouhá odpověď*

Sekce 3/5

12. Jakou formou pracuje Váš asistent pedagoga?

- Věnuje se pouze žákovi / žákům s diagnostikovanou poruchou učení
- Pracuje se všemi žáky, kteří vykazují specifické poruchy učení

- Pracuje se všemi žáky, podle Vašich pokynů

Sekce 4/5

13. Jaké máte zkušenosti ze spolupráce s poradenskými zařízeními?

- *Dlouhá odpověď*

14. Jaké máte zkušenosti ze spolupráce s rodiči dětí se specifickými poruchami učení?

- *Dlouhá odpověď*

Sekce 5/5

Poděkování za vyplnění