

Univerzita Hradec Králové  
Pedagogická fakulta  
Ústav primární a preprimární edukace

# **Diagnostika a reedukace specifických poruch učení u dětí na 1. stupni ZŠ**

Diplomová práce

Autor: Kateřina Mervartová  
Studijní program: M 7503 Učitelství pro základní školy  
Studijní obor: Učitelství pro 1. stupeň ZŠ – speciální pedagogika  
Vedoucí práce: Mgr. Kateřina Josefová Víšková

Hradec Králové

2015

**Univerzita Hradec Králové**  
Pedagogická fakulta

**Zadání diplomové práce**

**Autor:** Kateřina Mervartová

Studijní program: M7503 Učitelství pro základní školy

Studijní obor: Učitelství pro 1. stupeň základní školy

**Název závěrečné práce:** **Diagnostika a reedukace specifických poruch učení u dětí na 1. stupni ZŠ**

Název závěrečné práce AJ: Diagnosis and Reeducation of the Learning Disability in the Children at Primary School

**Cíl, metody, literatura, předpoklady:**

Diplomová práce bude zaměřena na problematiku specifických poruch učení. V teoretické části diplomové práce bude zpracována problematika specifických vývojových poruch učení se zaměřením na vymezení pojmů, etiologii, symptomy, klasifikace SPU, diagnostiku a možnosti reedukace. Praktická část bude zaměřena na průzkum výskytu jednotlivých poruch učení a možnosti reedukace dětí s SPU v dané škole a na tvorbu metodických materiálů. Použité metody: případové studie, pozorování, rozhovor, dotazník  
Klíčová slova: specifické poruchy učení, reedukace, diagnostika

Garantující pracoviště: Ústav primární a preprimární edukace, Pedagogická fakulta

Vedoucí práce: Mgr. Kateřina Josefová Víšková

Oponent: Mgr. Iva Košek Bartošová, Ph.D.

Datum zadání závěrečné práce: 24. 1. 2014

Datum odevzdání závěrečné práce: 16. 6. 2015

## **Prohlášení**

Prohlašuji, že jsem diplomovou práci vypracovala pod vedením vedoucí diplomové práce samostatně a uvedla jsem všechny použité prameny a literaturu.

V Hradci Králové, 1. 6. 2015

.....

## **Poděkování**

Děkuji Mgr. Kateřině Josefové Víškové za odborné vedení, cenné rady, ochotu a čas, který mi při zpracování této práce poskytla. Dále děkuji svým rodičům, kteří mi umožnili dostudovat.

# Anotace

MERVARTOVÁ, Kateřina. Diagnostika a reedukace specifických poruch učení u dětí na 1. stupni ZŠ. [Diplomová práce]. Hradec Králové: Pedagogická fakulta Univerzity Hradec Králové, 2015. 91 s.

Diplomová práce je zaměřena na problematiku specifických poruch učení u žáků na prvním stupni základní školy. Obsahem práce je základní rozdělení specifických poruch učení se zaměřením na včasnou pedagogickou diagnostiku. Hlavním cílem práce je vytvořit didaktický materiál pro učitele a žáky do hodin reedukací.

Práce je rozdělena do dvou částí. Teoretická část diplomové práce zahrnuje problematiku specifických poruch učení se zaměřením na etiologii, vymezení odborných pojmů, klasifikaci, diagnostiku a integraci žáků s poruchami učení. Dále jsem popsala typické symptomy jednotlivých poruch učení.

V praktické části jsou uvedena doporučení ke stavbě hodin reedukace s konkrétními náměty do hodin. Dále práce obsahuje soubor reedukačních pomůcek pro děti prvního stupně základní školy. Ověření pomůcek v praxi sloužilo jako zpětná vazba a hodnocení vychází z tohoto ověřování. V závěru jsou uvedena doporučení pro žáky a další možnosti ověření pomůcek. Přílohy obsahují obrázky všech pomůcek, které jsem pro práci vyrobila.

**Klíčová slova:** specifické poruchy učení, diagnostika, integrace, reedukace

# Annotation

MERVARTOVÁ, Kateřina. *Diagnosis and Reeducation of the Learning Disability in the Children at Primary School* [Diploma Dissertation]. Hradec Králové: Faculty of Education, University of Hradec Králové, 2015. 91 pp.

This Diploma thesis addresses the issue of specific learning disabilities among pupils at primary school. This thesis includes the basic categorization of specific learning disabilities with a focus on early pedagogical diagnostics of children. *The main objective of this thesis is creation of specific tools for pupils and teachers, which can be used for reeducation lessons.*

The thesis is divided into two parts: theoretical and practical. The theoretical part is deal with the issue of specific learning disorders, focusing on etiology, definicion specialist terms, classification, diagnosis and integration of children with specific learning disabilities (SLD). I focused on typical symptoms of individual LD.

The practical part contains my own recommendations for creation of reeducational lessons and my suggestion for these lessons. Moreover, there are presented reeducational tools which are created for primary-school-age children. The practical verification of reeducational tools was

In conclusion, I introduced recommendation for pupils and other options of verification of tools. The attachment contains the photography of tools, which I made for reeducational lessons.

**Keywords:** specific leasing disorders, diagnostics, integration, reeducation

## **Obsah**

Úvod.....	1
1 Specifické poruchy učení.....	3
1.1 Definice a legislativa SPU.....	3
1.2 Etiologie.....	5
1.3 Klasifikace SPU.....	7
1.3.1 Dyslexie.....	7
1.3.2 Dysgrafie.....	9
1.3.3 Dysortografie.....	10
1.3.4 Dyskalkulie.....	11
1.3.5 Dymúzie, dyspraxie, dyspinxie.....	14
1.4 Deficity dílčích funkcí.....	16
1.5 Prevence specifických poruch učení.....	18
1.6 Diagnostika SPU.....	19
1.6.1 Pedagogická diagnostika.....	19
1.6.2 Diagnostika specifických poruch učení.....	22
1.6.3 Diagnostická kritéria pro pedagoga.....	24
1.7 Integrace žáků s SPU.....	25
1.7.1 Tvorba IVP.....	26
1.7.2 Možnosti hodnocení žáků s SPU.....	27
2 Reedukace SPU.....	30
2.1 Cíle a zásady reedukace.....	30
2.2 Náměty.....	31

3 Pomůcky pro reedukaci SPU.....	35
3.1 Rozvoj sluchové percepce.....	35
3.2 Rozvoj zrakové percepce.....	41
3.3 Rozvoj jemné a hrubé motoriky.....	47
3.4 Rozvoj matematických představ.....	49
3.5 Rozvoj prostorové orientace, časové posloupnosti.....	58
3.6 Pamětné činnosti.....	60
3.7 Zhodnocení .....	60
3.7.1 Z hlediska učitele.....	60
3.7.2 Z hlediska žáka.....	61
3.7.4 Doporučení.....	62
4 Shrnutí.....	62
Závěr.....	64
Seznam literatury.....	65
Seznam příloh.....	73
Přílohy.....	74



## Úvod

Téma diplomové práce jsem si vybrala zejména proto, že se specifickými poruchami učení se u žáků na 1. stupni základní školy setkáváme velmi často. Je důležité, abychom uměli pracovat s potřebami těchto žáků. Tato problematika se netýká jen diagnostiky a tvoření IVP, ale správného přístupu a tvoření efektivních reedukačních hodin. Z mého pozorování jsem nabyla dojmu, že reedukace na mnoha základních školách neodpovídá potřebám žáků, není tak smysluplná a žákům nepomáhá tak, jak by měla. Cílem práce je na základě zásad správné reedukace vytvořit řadu reedukačních pomůcek a námětů pro žáky se specifickými poruchami učení (dále jen „SPU“) a ověřit tyto pomůcky v praxi. Zároveň bych ráda porovнала výkon žáků bez pomůcky a s použitím pomůcky a ověřila tak, zda můžeme žákům s SPU vhodným přístupem, pomůckami a metodami poskytnout dostatečnou podporu, která jim kompenzuje poruchu učení. Dílčím cílem je pak zpracování přehledu jednotlivých poruch učení, jejich klasifikace, vymezení a uspořádání prostředků pro nápravu. Dalším dílčím cílem je sestavit oporu pro reedukaci poruch učení podle typu poruchy, věku žáka a oslabených funkcí.

V teoretické části se nejprve zaměřím na diagnostiku SPU od rozpoznání problému ve škole, vyšetření v poradně a následné opatření ve škole. Dále se budu věnovat klasifikaci SPU, oslabeným funkcím ve vztahu k poruchám učení. Důležitou část mé práce zastává problematika správné reedukace, proto se podrobněji věnuji zásadám, přípravám, stavbě hodin a možnostem realizace reedukačních hodin. Pro správné sestavení reedukace jsou důležité zprávy z pedagogicko-psychologických poraden, které nám nabízí plán na rozvoj oslabených funkcí, náměty a doporučení.

V praktické části uvedu reedukační pomůcky pro všechny typy specifických poruch učení pro žáky prvního stupně základní školy. Pomůcky slouží k osvojení, upevnění učiva, ale hlavně k posílení oslabených funkcí. Dále ověřím jejich funkčnost a efektivitu při reedukaci a možnosti jejich využití, popřípadě obměn. Součástí bude také opora pro učitele, která bude sestavena podle typu poruchy a oslabených funkcí, kde uvedu náměty na rozvoj žáka v potřebné oblasti. Východiskem praktické části je souhrn pracovních pomůcek do reedukace, ale i do běžné hodiny, kde žákům s SPU slouží jako kompenzace.

Při psaní diplomové práce jsem vycházela zejména z odborné literatury docentky Olgy Zelinkové, dále jsem se inspirovala v alternativních vzdělávacích programech, při reedukacích a kontaktu s žáky s SPU.

# 1 Specifické poruchy učení

## 1.1 Definice a legislativa SPU

Vymezení termínů v odborné literatuře není zcela sjednocené, proto se můžeme setkat s různou terminologií pro stejné výrazy. Často je užíván termín specifické poruchy učení, ale můžeme se také setkat s výrazem vývojové poruchy učení či specifické vývojové poruchy. Všechny tyto termíny označují stejnou skupinu poruch učení a spadají do ní dyslexie, dysgrafie, dysortografie a dyskalkulie. Kromě těchto základních poruch sem patří také dysmúzie, dyspinxie a dyspraxie, přestože mají v této skupině své místo, v zahraniční literatuře nejsou příliš zmiňovány. S odlišností v zahraniční literatuře se také setkáváme u pojmu dyslexie, kdy je brána jako nadřazený termín všem specifickým poruchám učení (Pokorná, 1997).

Známa předpona dys- nám signalizuje rozpor, neúplně rozvinutou funkci. Druhá část názvu poruchy je pak přejata z řeckého označení jednotlivých činností, které jsou postiženy. Specifické poruchy učení tedy označují celou skupinu obtíží, projevující se v osvojování a užívání řeči, čtení, psaní, naslouchání a matematiky. Obtíže jsou zcela individuální a vznikají na základě dysfunkcí centrální nervové soustavy. Některé specifické poruchy učení mohou vzniknout na podkladě lehké mozkové dysfunkce. Tento syndrom se vztahuje na děti s průměrnou či nadprůměrnou inteligencí s poruchami učení (Zelinková, 1994).

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

Tato definice nás navádí na otázku, jak spolu souvisí inteligence a specifické poruchy učení. Tyto poruchy se mohou vyskytovat souběžně s jinými defekty, ale je důležité, že nevznikají na jejich podkladě. Dítě s mentální retardací nemůže mít zároveň poruchu učení, protože mentální retardace je poškození mozku organického původu a je to primární porucha, která ovlivňuje celkovou psychiku dítěte. U dítěte s mentální retardací můžeme tedy pouze určit, že se jedná o příznaky dyslexie či jiné poruchy učení (Zelinková, 1994).

Poruchy učení dělíme do dvou základních skupin. První se skládá ze základních školních dovedností, jako je čtení, psaní, pravopis, počítání a jazyk. Tyto dovednosti mají význam k úspěšnému zvládnutí školní docházky. Do druhé skupiny spadají oblasti učení, které zahrnují vytrvalost, pozornost, organizaci, koordinaci, sociální způsobilost a sebekontrolu. Z tohoto nám vyplývá, že se nejedná pouze o vědomosti, ale o celkové učení v širším slova smyslu. Dítě může mít postiženou jen jednu oblast, ale také jich může být několik (Selikowitz, 2000).

*„Z hlediska pedagogiky a psychologie je třeba ke zvládnutí základních školských dovedností dosažení určité úrovně funkcí, které se na psaní, čtení, počítání podílejí. Je-li porucha ve vývoji některé z funkcí či v jejich spolupráci, může se projevit jako porucha učení“ (Zelinková, 1994, s. 16).*

Zelinková (2003) uvádí také lékařskou terminologii pro specifické poruchy učení. Mezinárodní klasifikace nemocí z roku 1992 užívá číselnou klasifikaci a SPU se řadí do skupiny poruch psychického vývoje, dále do podskupiny specifické vývojové poruchy školních dovedností. Tyto poruchy se dle lékařské terminologie řadí pod číslo F81 a dále se člení podle přesného typu poruchy.

Legislativní zakotvení vzdělávání žáků se speciálními vzdělávacími potřebami nalezneme v několika legislativních dokumentech. Patří sem školský zákon č. 561/2004 Sb., zákon č. 563/2004 Sb. o pedagogických pracovnících, vyhláška 73/2005 SB. o vzdělávání dětí, žáků a studentů se speciálními vzdělávacími potřebami a dětí, žáků a studentů mimořádně nadaných a v neposlední řadě vyhláška č. 72/2005 Sb. o poskytování poradenských služeb ve školách a školských poradenských zařízeních (Jeřábková a kol., 2013).

Vyhláška o vzdělávání dětí, žáků a studentů se speciálními vzdělávacími potřebami a dětí, žáků a studentů mimořádně nadaných ustanovuje vyrovnávací a podpůrná opatření. Podpůrnými opatřeními se rozumí speciální metody, postupy, formy a prostředky vzdělávání, využívání kompenzačních, rehabilitačních a učebních pomůcek, speciálních učebnic a didaktických materiálů. Žák se specifickými poruchami učení se může vzdělávat v běžné základní škole, kde má právo na vytvoření IVP, nebo na základní škole pro žáky se specifickými poruchami učení. Integrace může být individuální či skupinová. Individuální plán je závazný dokument, který zajišťuje speciální vzdělávací potřeby žáka. Vytváří se na základě zprávy z pedagogicko-psychologické poradny, nebo

speciálně-pedagogického centra. Speciálně vzdělávací a podpůrná opatření zabezpečuje pro žáka škola. Do třídy v běžné základní škole můžeme integrovat nanejvýš pět žáků se zdravotním postižením (Vyhláška 73/2005 Sb.).

Znalost terminologie a základní poznatky o specifických poruchách učení patří mezi základní vědomosti každého učitele. Konkrétní vyhlášky se mohou postupem času měnit, proto je pro pedagogy důležité se neustále vzdělávat a doplňovat informace. Při sestavování IVP se musíme držet daných bodů a zpracovat plán dle platné vyhlášky.

## **1.2 Etiologie**

Existuje několik teorií, které se snaží odhalit příčiny SPU. Vycházíme-li z jevové stránky, najdeme příčiny v poruchách vnímání, poruchách řeči, motoriky či nevyhraněné lateralitě, popřípadě nedostatečné lateralizaci funkcí. Z hlediska neuroanatomie a neurofyziologie jsou příčiny SPU ve stavbě a funkci mozku, nebo v nedostatečné funkci analyzátorů. Jiní odborníci hledají příčiny v narušené komunikaci dítěte s okolním světem (Zelinková, 1994).

Selikowitz (2000) nevyklučuje žádnou z teorií a objasňuje možné příčiny SPU. Z řetězce vyplývají možné příčiny, kde prvotně působící genetické faktory a faktory související s prostředím ovlivňují mozek a jeho poškození, malformace, dysfunkce a zpoždění zralosti, v důsledku čehož vznikají nedostatky ve zpracování informací a následné specifické poruchy učení. Je velmi nepravděpodobné, že by se na poruchách učení podílel pouze jeden jediný faktor, proto považujeme příčinu za vícefaktorovou. Činitele zapříčiňující vznik SPU dělíme na dvě skupiny, kdy do první řadíme genetické faktory a do druhé faktory související s prostředím. Je velmi pravděpodobné, že blízcí příbuzní dětí s SPU mají či měli stejné obtíže. Všechny typy potíží s učením převládají u chlapců, a to v poměru 3:1. Proto se domníváme, že skutečnost souvisí s chromozomem X.

Podrobněji se genetickými faktory v této souvislosti zabývá Zelinková (2003), kde se hlouběji dostáváme k hlavnímu a stále diskutovanému pojmu genetika. Máme k dispozici několik důkazů, které nám ukazují spojitost mezi genetikou a například dyslexií. Studie potvrzují, že několik genů posunuje čtenářské dovednosti o něco níže. Z čehož nám vyplývá příčina, kterou nelze ovlivnit, ale můžeme předpokládat jistou možnost výskytu dyslexie u dětí, jehož příbuzní mají tuto specifickou vývojovou

poruchu. Vědci poukazují na jistý podíl chromozomů 2, 3, 6, 7, 15, 18 a možná jsou ve skutečnosti i další, které se podílejí na genetickém předpokladu poruchy. Podle těchto zjištění lze dyslexii rozdělit na získanou a vývojovou.

Pokorná (2001) ve své publikaci popisuje rizikové genetické faktory, které mohou mít jistý podíl na vzniku SPU, doposud ale není zřejmé, co se v genetické informaci předává. Z mnoha výzkumů vyplývá, že geneticky se mohou přenášet všechny poruchy a dysfunkce. Přenášeny mohou být také netypické vlastnosti funkce CNS. Genetický původ vylučujeme, pokud je jednoznačně prokázáno perinatální poškození, nebo sociálně způsobené poškození.

Vedle genetických faktorů stojí faktory související s prostředím. Zde nejsou jednotlivé studie v rovnováze a spíše než jako jedinou možnou příčinu připouští podílení se celého souboru problémů. Faktory dějící se před narozením lze těžko studovat, přesto Selikowitz (2000) hovoří o jistých komplikacích v prenatálním stádiu plodu, které mohou způsobit jisté poškození mozku.

Literatura počátku osmdesátých let považuje dysporuchy za důsledek drobného poškození mozku a na něm závislé lehké mozkové dysfunkce. Ke vzniku drobného cerebrálního poškození dojde během prenatálního, perinatálního či raně postnatálního vývoje dítěte. V prenatálním stádiu poškození zapříčiňují infekční onemocnění prodělané matkou, inkompatibilní Rh-faktor, krvácení v těhotenství, okolnosti vyvolávající předčasný porod, další onemocnění matky jako je například meningitida, endokrinní obtíže matky a dále závislosti na lécích, kouření, alkoholu. K prenatálnímu stádiu poškození patří nedostatečný příjem kyslíku plodu. Přísun kyslíku je nezbytný pro látkovou výměnu a patří tedy k nejdůležitějšímu a zároveň nejrizikovějšímu faktoru v prenatálním období. K drobnému cerebrálnímu poškození mozku může dojít během porodu dítěte, kdy za riziko považujeme přímé poranění novorozence, což může způsobit těžký porod zakončený pomocí kleští. Dále také intoxikace plodu novorozeneckou žloutenkou, vlivem léků snižující porodní bolesti, nedostatečný přísun kyslíku při průchodu porodními cestami až přidušení plodu, vdechnutí plodové vody a asfyxií<sup>1</sup>. Příčiny druhotného poškození centrálního nervového systému v postnatálním vývoji dítěte může vyvolat nedostatek kyslíku v krvi dítěte, infekční onemocnění prodělané do dvou let života, které je často spojeno s horečkou, jako například

---

<sup>1</sup> Asfyxie je nedostatečné okysličování mozku při opožděném vyvolání funkce dýchání.

meningitida, encefalitida, záškrť, černý kašel a další. Nepříznivá konstelace laterality hraje v příčinách také svoji roli, kdy z analýz mnohých anamnéz autoři dokazují častější výskyt leváctví, ambidextrie nebo zkřížené laterality. O deficitech dílčích funkcí budeme podrobněji mluvit níže, nyní jen zmínka o možnosti deficitů jako následku lehké mozkové dysfunkce. V tomto případě se obtíže nejvíce projevují v nedostatečně rozvinuté jemné motorice, v poruchách rozvoje řeči a výslovnosti, v orientaci v prostoru a pravo-levé orientaci, v deficitech v paměti a obtížném vnímání souvislostí. (Pokorná, 2001).

Etiologie specifických poruch učení je velmi rozsáhlá a autoři uvádějí různé teorie. Příčiny se dají dělit podrobněji podle jednotlivých poruch učení a jejich typů, ale cílem mé práce je věnovat se podrobněji řešení problému, nikoli příčinám, proto se etiologií hlouběji zabývat nebudu. K objasnění a základnímu povědomí slouží celkový souhrn, přestože toto téma není sjednocené v odborné literatuře a není zcela potvrzené výzkumy.

### **1.3 Klasifikace SPU**

#### **1.3.1 Dyslexie**

*„Vývojová dyslexie je speciální defekt čtení, podmíněný nedostatkem nebo poruchou některých primárních schopností, jež skládají komplexní schopnost pro učení čtení za dané výukové metody. Objevuje se u dětí obvykle od samých počátků výuky a působí, že úroveň čtení je trvale v nápadném rozporu se zjištěnou úrovní intelektových schopností dítěte“ (Matějček, 1974, s. 29).*

Matějček (2006) dále popisuje dyslexii jako poruchu funkčního systému čtení. Obtíže se vyskytují již při dekódování tištěného textu, kdy je hlavním znakem chybovost a výrazná pomalost při čtení. Potíže se dále vyskytují u porozumění čtenému textu, kdy dítě není schopno volné reprodukce textu, což brání dalšímu rozvoji jazykových schopností a vzdělávání prostřednictvím čtených textů. Dyslexie je nejčastější specifickou poruchou učení, často se objevuje ve spojení s jinou SPU, nebo poruchou pozornosti a hyperaktivitou, případně s problémy vyskytujícími se v oblasti motorických dovedností, s logopedickými obtížemi a v neposlední řadě má 15-20 % dyslektiků problémy v chování. Autor uvádí výskyt dyslexie u přibližně 3 % dětí. Nadpoloviční většina potřebuje k překonání obtíží ve čtení odbornou pomoc. Český jazyk na čtení

není tak náročný, proto se výskyt dyslexie s ostatními státy značně liší, například v anglicky mluvících zemích je školáků s dyslexií mnohem více. Dyslexie se častěji vyskytuje u chlapců, než-li u dívek a to v poměru 3:1. Z příčin SPU zmiňovaných výše, vyplývají možné souvislosti. Kromě vhodného prostředí, zvolených metod je nutné brát v potaz všechny příčiny a z genetického hlediska hledat problémy v rodině (Matějček, 2006).

Příznaky dyslexie učitel pozoruje od samého počátku povinné školní docházky. Zvládnutí čtení vyžaduje součinnost několika schopností a dovedností. Za základ považujeme pochopení pravidel čtení, kdy žák chápe význam písmene, jeho důležitost a smysl ve slově. Dále dítě chápe důležitost stabilního směru čtení, řazení písmen ve slovech. Tento princip řazení a kombinace uplatňujeme při skládání a čtení slov. Dalším kritériem pro správné čtení je dostatečně rozvinutá znalost řeči, tedy to, zda žák zvládá fonologické zpracování verbálního sdělení a uvedení do vztahu s psanou formou. Schopnost čtení je komplexní dovednost, proto musí být všechny dovednosti a schopnosti na určité dosažené úrovni. Problémy v začátcích nám vždy nemusí signalizovat dyslexii, problémy se čtením mají děti s nižší inteligencí, sociálně znevýhodněné, zanedbané děti (Matějček, 2006).

Matějček (2006) popisuje příznaky dyslexie, které pozorujeme u žáků. První problém přichází při dekodování jednotlivých slov, žáci mají problém s rozeznáním fonémů, jejich zachycením v proudu řeči a odlišením konkrétního fonému od ostatních. Tato schopnost by měla být na 1. stupni ZŠ zcela rozvinutá, pokud je ale narušena či zpomalena, projeví se pomalejším vývojem slovní zásoby a nepřesností ve výslovnosti. Pro správné fonologické povědomí je nutné pochopení skládání slov z různě znějících hlásek, tedy fonémů. Některé děti vnímají řeč globálně a nejsou schopny rozeznat jednotlivé hlásky ve slově. Dostatečný rozvoj fonologického uvědomění umožňuje propojení tvarové podoby s odpovídající jednotkou řeči. Porucha fonologické diferenciacie se projevuje potížemi v rozlišování hlásek, slabik, slov foneticky podobných. Žáci nerozeznají sykavky, například s-š, dále měkké a tvrdé slabiky di-dy, ti-ty, zvukově podobné souhlásky k, p, t. Dalším problémem dyslektiků je porucha fonologické sekvenční analýzy, rozumíme tím časovou posloupnost jednotlivých fonémů. Dítě má problémy s určením správného pořadí hlásek, lokalizací určité hlásky ve slově, určením předcházející či následující hlásky, problém také činí rozklad slov na hlásky. Obtíže ve zpracování ortografické informace a rozvoji morfologického



povědomí přispívají taktéž k rozvoji dyslexie. Deficit senzorické percepce se projevuje v rozlišování písmen a slov, jeho počátek hledáme v neschopnosti spojování fonému s grafickými symboly. Následkem je velmi pomalé tempo, narušení plynulosti a porozumění čtenému textu. Pro děti s dyslexií je velmi obtížná fixace znění hlásky s grafickým fonémem. Dalším typem poruchy je ortografická porucha diferenciacce, kdy dítě není schopno vnímat rozdíly tvarů či detailů písmen, výsledkem je záměna tvarově podobných písmen jako například b-d, p-b. Poslední poruchou v rámci dyslexie, kterou se autor zabývá je narušení schopnosti vnímat pořadí, odborně nazývaná poruchou vizuální sekvenční analýzy.

Projevy dyslexie, které jsou pro učitele srozumitelnější, uvádí Zelinková (2003) a můžeme je rozdělit do čtyř základních skupin. Prvním bodem, který učitel sleduje je rychlost čtení, zde se zaměřujeme na délku dekodování písmen. Patří sem také neúměrně dlouhé slabikování, nebo naopak čtení se zbrklostí, jehož následkem je chybovost a domýšlení slov. Druhým typem projevů jsou specifické chyby kde, jak zmiňoval již Matějček, se setkáváme se záměnou tvarově podobných písmen, zvukově podobných písmen. Zde je třeba zmínit, že každý žák občas chybuje a obzvláště v začátcích není zaměňování písmen hned ukazatelem dyslexie. Dále se zaměřujeme na techniku čtení, kdy při analyticko-syntetické metodě pozorujeme nežádoucí dvojí čtení. Následkem špatné techniky je neschopnost provádět hláskovou syntézu. A v neposlední řadě pozorujeme obtíže v porozumění čtenému textu. Nápravě o rozvoji jednotlivých oslabených funkcí se budu věnovat níže v kapitole reedukace.

S dyslexií se setkáváme na prvním stupni nejčastěji, přesto není snadné zaznamenat její příznaky. Úkol je to pro pedagoga jistě nelehký, hlavně při velkém počtu žáků ve třídě. Je třeba brát v úvahu možné specifické poruchy učení, ale zároveň není na místě posílat hromadně žáky v první třídě do poraden. Záměna tvarově podobných hlásek je v první třídě častá a nesignalizuje ještě dyslexii, pomalé čtení či menší opoždění je také zcela individuální. Proto je na učiteli sledovat dítě, při podezření se více zaměřit na problémovou oblast, případně změnit metody a až následně situaci řešit přes poradnu.

### **1.3.2 Dysgrafie**

*„Dysgrafie je porucha psaní, která postihuje grafickou stránku písemného projevu, tj. čitelnost a úpravu“ (Zelinková, 2003, s. 42).*

Dysgrafie se často vyskytuje u dětí současně s poruchou čtení. Proto se nejčastěji diagnostikuje při vyšetření čtení. Samostatně vyskytující se porucha psaní se často diagnostikuje až později na základní škole, někdy dokonce až na střední škole. Dítě s dysgrafií psaní vyčerpává, pokud mají dostatek času, písmo se stává o něco čitelnější. Písemný projev se k učiteli často dostává až zpětně a tudíž k rozpoznání chybí dostatečné sledování procesu psaní, jako je tomu například u čtení (Selikowitz, 2000).

Pro dítě s dysgrafií je velmi obtížné pamatovat si jednotlivé tvary písmen, obtížně písmena napodobuje. Písmo je často malé, nebo naopak velké. V textu často škrτά, přepisuje písmena, celkový dojem je velmi neupravený. Dítě vynaloží mnoho energie, práce mu trvá déle (Zelinková, 2003).

Pro diagnostiku poruchy psaní je nejvhodnější první ročník základní školy, kdy učitel provádí pedagogickou diagnostiku. U psaní se zaměřuje na správné držení psacího náčiní. Pokud dítě nemá správnou techniku, je třeba mu pomoci. Dnes již existuje spousta pomůcek na tužku, které dítěti usnadní její úchop. Kromě úchopu sledujeme uvolněnost zápěstí a celé paže. Vhodné uvolňovací cviky řadíme do výuky pro všechny žáky, má-li nějaké dítě s uvolněním potíže, je třeba zařadit do výuky více uvolňovacích cviků (Zelinková, 2003).

Při volení uvolňovacích cviků nezapomínáme na uvolnění nejprve celé paže, proto jsou vhodná uvolňovací cvičení ve stoje s velkým materiálem. Například balicí papír a houba namočená v barvě. Pohyb vychází z ramene a dítěti nedává jinou možnost, než pohyb vycházející z ramene. Dále jsou vhodné voskovky, kdy voskovka směřuje směrem do dlaně a úchop je všemi prsty do tzv. mističky. Dysgrafie není tak častou poruchou, ale je třeba pracovat s dětmi od prvopočátků školní docházky a sledovat každého žáčka a vhodně volit cvičení. Pokud potíže přetrvávají přes všechny doporučené metody, je vhodné zvolit cestu přes poradnu.

### **1.3.3 Dysortografie**

*„Dysortografie postihuje pravopis ve dvou oblastech. Projevuje se zvýšeným počtem specifických dysortografických chyb a kromě toho obtížemi při osvojování gramatického učiva a aplikaci gramatických jevů“ (Zelinková, 2003, s. 43).*

Mezi specifické dysortografické chyby se řadí rozlišování krátkých a dlouhých samohlásek, rozlišování dy-di, ty-ti, ny-ni, rozlišování sykavek. Častým znakem je také

vynechání, přidání, přesmyknutí písmen či slabik a u slov žáci nerozlišují hranice. Pro všechny tyto chyby se stává text nesrozumitelný. U žáka se většinou nevyskytují všechny znaky dysortografie, proto je třeba se zaměřit na specifické chyby a snažit se o rozvoj konkrétní oslabené funkce. Přes velké úsilí všech stran žák nezvládá gramatické jevy, nebo pouze s velkými obtížemi. Příčiny můžeme hledat v řečovém a jazykovém vývoji dítěte. Žák se sice naučí všechny pády, ale není schopen je použít v praxi, to samé můžeme uvést na příkladu vyjmenovaných slov, které se žák naučí zpaměti, ale nepozná již slova příbuzná a neumí slova použít v textu. Stejně jako dyslexie a dysgrafie je i dysortografie překážkou k získávání vědomostí a zdrojem dalších nepříjemných důsledků (Zelinková, 2003).

U vyšetření specifických poruch učení se speciální pedagog zabývá mimo jiné gramatickými chybami. Zelinková (2003) popisuje postup při rozeznávání dysortografických a gramatických chyb. Hlavním cílem je určení okruhu dysortografických chyb a následné zaměření se na oslabenou funkci, kterou je třeba rozvíjet. Speciální pedagog sleduje četnost specifických chyb, znalost gramatických pravidel ústně a jině. Vhodné je porovnání diktátu a doplňovacího cvičení, kde se často objeví výrazně menší počet chyb, zde mohou pomoci při diagnostice školní materiály, které poskytne paní učitelka.

Dysortografie je z mého pohledu nejméně chápanou poruchou učení. Proto mimo jiné je třeba důkladnějšího vysvětlení rodičům i spolužákům žáka s dysortografií. Hranice mezi gramatickými chybami z důvodu neznalosti gramatických pravidel a dysortografickými chybami je velmi úzká. Pro učitele je důležité sledovat opakování chyb, nebo typy chyb, dále ústní znalost pravidel, pracovní tempo žáka.

#### **1.3.4 Dyskalkulie**

*„Dyskalkulie - specifická porucha počítání, zahrnuje specifické postižení dovednosti počítat, které nelze vysvětlit mentální retardací ani nevhodným způsobem vyučování. Porucha se týká ovládnutí základních početních výkonů, jako je sčítání, odčítání, násobení, dělení, spíše než abstraktnějších matematických dovedností v oblasti algebry, geometrie apod“ (Blažková, Matoušková a kol., 2007, s. 9).*

U dítěte se objevují obtíže při osvojování matematických pojmů, chápání a provádění operací. Početní spoje jsou na základě paměti, pokud paměť selže, dítě se dopouští

neobvyklých chyb, záměny znamének. Další známkou může být neúměrně dlouhé počítání na prstech, porušení matematické logiky a nechápání základních postupů (Zelinková, 2003).

Podle charakteru obtíží rozlišujeme několik typů dyskalkulie (Blažková, Matoušková a kol., 2007):

- **praktognostická dyskalkulie**

Projevuje se v poruchách matematické manipulace s konkrétními předměty nebo symboly. Chápeme tím neschopnost tvoření řady předmětů, porovnávání počtu, řazení dle velikosti. V geometrii žák nezvládá řazení tvarů podle velikosti, neumí rozlišit geometrické tvary, nechápe prostorové rozmístění.

- **verbální dyskalkulie**

Žák nezvládá označování množství a určování počtu dané množiny vyjmenování řady číslovek od nejvyšší k nejnižší a naopak, jmenování pouze lichých čísel, nesprávně používá znaky k příslušným matematickým operacím.

- **lexická dyskalkulie**

Při tomto typu dyskalkulie má žák obtíže při čtení matematických symbolů, často zaměňuje tvarově podobné cifry, zaměňuje pořadí při psaní víceciferných čísel.

- **grafická dyskalkulie**

Dítě má obtíže v psaní číslic formou diktátu či přepisu, v lehčí formě se obtíže vyskytují při psaní vícemístných čísel, či při zápisu čísel pod sebe, kdy je nutné dodržovat jednotky, desítky, stovky. Žák není schopen rýsování geometrických tvarů.

- **operační dyskalkulie**

U dítěte se projevuje narušenou schopností provádět matematické operace, popřípadě zaměňováním operací. Typické je pro tyto děti písemné počítání u příkladů, které lze snadno počítat z paměti.

### • ideognostická dyskalkulie

Posledním typem je ideognostická dyskalkulie a týká se oblasti pojmové činnosti. Nejtěžším stupněm je neschopnost počítat z hlavy po jedné od daného čísla. Lehčí forma se týká matematických řad, kdy dítě nevidí logické pokračování řady, jedinec nechápe číslo jako pojem. Obtíže se také vyskytují při řešení slovních úloh.

Začátek dyskalkulie hledáme již v předčíselných představách, se kterými se žáci setkávají již v mateřské škole. Je nutné, abychom tuto etapu při reedukaci nepřeskakovali, ale volíme náročnější úkoly. Posouváme se do etapy číselných představ, kde je nutné postupovat velmi pomalu, hojně využívat názorné pomůcky a jiný názorový materiál. Dítě s dyskalkulií má představu o čísle jako o číslovce řadové, nespojuje s množstvím. Pokud tuto etapu příliš urychlíme, nedostatečně procvičíme, tak si dítě utvoří matematické spoje na základě paměti, neporozumí, operace není schopno chápat a využívat. Obdobně přistupujeme ke slovním úlohám, opět vycházíme z názoru a zde využíváme i prožitku. V geometrii se osvědčilo modelování, kdy si dítě utřídí geometrické představy a naučí se správnou matematickou terminologií. S dyskalkulií také souvisí orientace v čase, finanční gramotnost a další, proto ani tyto oblasti při hodinách reedukace nevynecháváme (Zelinková, 2003).

Pro učitele je důležité rozpoznání základních projevů, aby mohl ze začátku volit správné pedagogické metody a v případě neúčinnosti situaci řešit. Znalost výše uvedených typů dyskalkulie není podmínkou pro každého pedagoga. Učitel musí brát na vědomí, že každé dítě je jiné, proto i specifické znaky se mohou lišit.

Spolu s poruchami učení se projevují další obtíže, které jsou projevem celého řetězce příčin. Kromě specifických projevů konkrétní dysporuchy, se pojí k poruchám další obtíže ztěžující školní práci žáků (Zelinková, 2003):

### • soustředěnost

Problémy se soustředěním má velké procento žáků s SPU. Žáci se nedokáží delší dobu soustředit na jednu věc, což s sebou nese další následky, jako například vykřikování.

### • zrakové vnímání

Oslabené zrakové vnímání pozorujeme na obtížném hledání shod a rozdílů na obrázcích, nepřesné vnímání detailů, což se pojí se špatnou soustředěností.

- **sluchové vnímání**

Sluchové vnímání je často na velmi nízké úrovni, proto je třeba pracovat na jeho rozvíjení. Žák není schopen rozeznat jednotlivé hlásky ve slově, nerozezná nebo s obtížemi počáteční a koncovou hlásku slova, zvukově podobná slova zaměňuje apod.

- **řeč**

Obtíže spojené s řečí se objevují často již u zápisu, kdy pedagog hodnotí slovní zásobu, jazykový cit. V tomto důsledku mohou mít vliv na pozdější školní práci, projevující se hlavně při psaní.

- **rytmus**

Obtíže spojené s rytmem se projevují v neschopnosti vytleskání daného rytmu, pohyb do rytmu.

- **orientace v prostoru, pravolevá orientace**

Orientace v prostoru a pravo-levá orientace se zjišťuje již u zápisu a nedostatečné rozvinutí může způsobovat obtíže při psaní, čtení, ale i v matematice.

- **nepochopitelné chování**

Průvodním jevem SPU může být také chování žáka, jeho obtíže a nedoceněné snahy se projevují v dětské psychice a způsobují změny chování, viditelné hlavně v porovnání s chováním v mateřské škole.

Znalost průvodních jevů by měla učitelům přinést pochopení pro žáky s SPU, kdy dítě hned nepovažujeme za neposlušné, ale hledáme příčinu jeho reakcí, chování, chyb. Dále tyto projevy nás mohou nasměrovat na správnou cestu k rozvoji oslabených funkcí, kterým se budu věnovat v další kapitole.

### **1.3.5 Dyspraxie, dysmúzie, dyspinxie**

#### **Dyspraxie**

Pojem dyspraxie se vyskytuje zřídka oproti předchozím typům SPU. Tato vývojová porucha se týká motorické koordinace, obtíže nepříznivě ovlivňují život dětí i dospělých. Obtíže v pohybech vedou k dalším přidruženým obtížím, například v oblasti

jazyka, percepce a myšlení. Michalová (2008) poukazuje na spojitost dyspraxie s poruchou pozornosti s hyperaktivitou, kde až u poloviny dětí se vyskytují obě poruchy. Mezi obecné projevy dyspraxie můžeme řadit svalovou ochablost, nepružnost, obtíže při plánování činnosti, vykonání koordinovaného pohybu. Dále se obtíže mohou projevovat u motoriky mluvidel, kdy je ztížená srozumitelnost a v percepční oblasti zrakového a sluchového vnímání.

### **Dysmúzie**

Dysmúzie je specifická porucha hudebních schopností, kdy jedinec má obtíže ve vnímání hudby, reprodukci a rytmu. Izolovaně se nedagnostikuje a samotná porucha nemá výraznější dopad ve vzdělávání dítěte. Michalová (2008) dělí dysmúzii na dva typy:

- **Expresivní** – jedinec nezvládá reprodukci hudebních motivů, často i těch nejznámějších a zlidovělých.
- **Totální** – jedná se o nedostatek hudebního smyslu a citu komplexně.

### **Dyspinxie**

Dyspinxie, specifická porucha kreslení, se projevuje nízkou úrovní kresby, neadekvátní zobrazování předmětů vzhledem k fyzickému věku jedince- (Michalová, 2008).

Typy dyspraxie dle Michalové (2008):

- **Motorická** – projevuje se křečovitým úchopem psacího náčiní, tahy jsou kostrbaté, nedotažené.
- **Vizuální** – problémy při vytváření vlastní představy, napodobování čar, obrazců, neschopnost zachytit prostorovou trojrozměrnost, v kresbě chybí detail.
- **Integrační** – tento typ je kombinací dvou předchozích.

Dyspraxie, dysmúzie i dyspinxie se v praxi nevyskytují tak často, jako předchozí poruchy učení. Z pohledu vzdělávání žáků tyto poruchy nemají závažnější dopad na výuku. U dyspraxie se mohou objevovat obtíže v geometrii, kdy se snažíme o prostorové vnímání těles a samozřejmě rýsování ve vyšších ročnících ZŠ, proto je třeba toto hledisko zohlednit při výuce a poskytnout žákovi rovnocenné podmínky.

## **1.4 Deficity dílčích funkcí**

Deficity dílčích funkcí se mohou vyskytovat u žáků s SPU v různé intenzitě. Pro učitele je důležité dítě dobře znát, vědět o něm co nejvíce informací a na základě toho volit správná cvičení a metody k posílení potřebné oslabené funkce. V této oblasti nejde prvotně o typ dysporuchy, protože dva žáci s diagnostikovanou například dyslexií, mohou mít oslabené jiné percepce a je tedy potřeba s nimi pracovat v určitých částech hodiny odlišně.

### **Zraková percepce**

Deficity v oblasti zrakové percepce se mohou projevovat v různých situacích a je třeba je správně odhalit a následně pracovat na rozvoji. Nejčastějším znakem je záměna tvarově podobných písmen, číslic, grafických znaků. Toto oslabení se tedy projevuje ve všech předmětech. S tím souvisí také pomalé čtení, kdy žákovi déle trvá dekodovat jednotlivé hlásky. V geometrii se setkáváme s chybným rozlišováním geometrických tvarů, špatnou orientací u osově a středově souměrnosti, pomocných čar. Ve vlastivědě je problémová orientace v mapě, ve všech předmětech poté orientace v sešitě, na stránce, v učebnici apod. V matematice může mít žák obtíže při zapisování velkých čísel, zejména při písemném sčítání a odčítání, kde je třeba dbát na správný zápis. Se zrakovou percepcí úzce souvisí orientace v prostoru, kterou pozorujeme již v mateřské škole a u zápisu (Zelinková, 2003).

### **Sluchová percepce**

U žáka s oslabenou sluchovou percepcí dochází k pomalejšímu a nepřesnému přijímání akustického signálu. Dítě nesprávně vnímá hláskovou stavbu slov, proto se závislost nejvíce projevuje v psaném projevu, ale pozorovat ji můžeme i u čtení. Zelinková (2003) vidí nedostatečně rozvinutou sluchovou percepci jako nejzávažnější příčinu specifických chyb v psaní. Nepřesné sluchové vnímání žákovi ztěžuje vnímání a porozumění řeči, to se projeví při výkladu učitele, při zadání pokynů k práci. Veškeré informace přijímané sluchem jsou zkreslené a nepřesné, což způsobuje nediferenciované myšlení. Obtíže se samozřejmě promítají i do výuky cizího jazyka, kde je nejen výrazná odlišnost ve výslovnosti, intonaci, ale v osvojování jazyka celkově.



## **Automatizace**

Proces automatizace je potřebný ve všech předmětech a směrech vyučování a výchovy. Porucha tohoto procesu se promítá při získávání nových dovedností a znalostí a značně ztěžuje žákovi jeho práci. Automatizaci používáme v matematice k jednotlivým matematickým pojmům, hned na začátku školní docházky k automatizaci hlásky a písmene. Dále automatizaci potřebujeme při osvojování gramatického učiva, slovíček v cizím jazyce. V neposlední řadě se projevuje v neobratnosti dítěte, kdy je třeba provádět dílčí kroky ve správném pořadí (Zelinková, 2003).

## **Paměť**

U poruchy krátkodobé paměti dochází k nedostatečně krátkému udržení informací. Přestože dítě naslouchá, není schopno informaci zopakovat, dále se tato porucha projevu při diktátech, kdy si dítě není schopno zapamatovat diktovaná slova, nebo čísla při matematickém diktátu. Oslabená dlouhodobá paměť se projevuje v neudržení poznatků, což způsobuje dítěti problémy při učení. Kombinací krátkodobé a dlouhodobé paměti je paměť pracovní, kdy dítě neumí podržet více informací a poznatků v paměti, dále aplikovat tyto poznatky (Zelinková, 2003).

## **Koncentrace pozornosti**

Dítě má problémy se začít soustředit na práci, popřípadě vydrží u úkolu jen krátkou chvíli. U tohoto problému je třeba brát na vědomí, že to není záměrné ze strany dítěte a přizpůsobovat cvičení a aktivity tak, aby byly pro dítě zvládnutelné. Zelinková (2003) upozorňuje na časté názory rodičů a učitelů, kdy si myslí, že dítě tuto situaci může ovlivnit a jedná tak záměrně.

## **Motorika, grafomotorika**

Nedostatečně rozvinutá úroveň motoriky a grafomotoriky se projevuje při psaní, rýsování, ale i například v hodinách tělesné výchovy. Motoriku dítě využívá k získávání nových poznatků, pojmů a operací a to již od raného dětství (Zelinková, 2003).

## 1.5 Prevence specifických poruch učení

Včasná diagnostika a poskytnutí vhodné podpory je součástí prevence specifických poruch učení. Je důležité začínat s prevencí již v předškolním věku. Prevence má tři stupně, kdy každý stupeň má své cíle (Bartoňová, 2012).

Stupně prevence:

- **primární**
- **sekundární**
- **terciární**

Primární prevence zahrnuje veškeré kroky, které vedou k podpoře psychického zdraví jedince. Tento stupeň prevence je tedy cíleně orientován do předškolní výchovy, kde se snažíme ovlivňovat výkony ve čtení a psaní. Dle individuálního posouzení skupiny a jednotlivců zařazujeme podpůrná opatření. V předškolním věku je možné sledovat určité projevy, které mohou signalizovat pozdější obtíže ve čtení a psaní. Jedním z rizikových faktorů jsou obtíže v řeči u předškolních dětí. Vyšetření tzv. screening provádíme u předškolních dětí a u žáků po nástupu do školy. Většina autorů se shoduje na faktorech ovlivňujících kvalitu školních dovedností, do kterých spadá fonologická a řečová funkce, schopnosti jazykového citu (Bartoňová, 2012).

Zahraniční výzkumy ze 70. let 20. století poukazují na efektivnost časného zachycení rizikových jedinců z hlediska dyslexie. Výzkum přinesl závěry, ze kterých je patrná možnost včasné diagnostiky ještě před nástupem do školy a následné zařazení preventivních opatření. Tyto závěry se shodují s výše zmíněným vlivem vývoje řečové stránky dítěte. U časné diagnostiky se posuzuje úroveň artikulace, slovní zásoba a úroveň sluchového vnímání. Nesprávná artikulace je jedním z projevů nedostatečného sluchového rozlišování. Dalším vlivem může být opožděný vývoj řeči, jazyková citlivost ve smyslu citu pro rým, říkadla, písničky a zpěv (Zelinková, 2012).

Michalová (2008) uvádí cíle sekundární diagnostiky, která je zaměřena již na žáky s SPU. Zahrnuje stimulaci, reedukaci a kompenzaci. Terciární diagnostiku považujeme již za zpětný krok, ke kterému se obracíme ve chvíli, kdy vznikly následky způsobené nesprávným přístupem k jedincům s SPU. Je třeba si ale uvědomovat, že prevence začíná již v rodině a to od narození dítěte.

*„Cílená prevence spočívá v tom, když je s dítětem prováděna adekvátní aktivita k jeho celkovému výchovně vzdělávacímu rozvoji, odpovídajícímu tomu kterému roku fyzického věku v souladu s rozvojem jeho mentální úrovně“ (Michalová, 2008, s. 93).*

## **1.6 Diagnostika**

### **1.6.1 Pedagogická diagnostika**

Pedagogická diagnostika je relativně mladý pojem a též vědní obor. Dříve se o pedagogickou diagnostiku zajímali autoři Josef Václav Klíma a Václav Příhoda. Do popředí zájmů se však diagnostika dostává až v šedesátých letech, a to především z důvodu zlepšení pedagogického poradenství. Přes poradenské sekce se postupem času dostáváme k zdůrazňování diagnostické kompetence učitelů základních škol (Zelinková, 2011).

*„Pedagogická diagnostika je speciální pedagogická disciplína, která se zabývá objektivním zjišťováním, posuzováním a hodnocením vnitřních a vnějších podmínek i průběhu a výsledků výchovně-vzdělávacího procesu. Na základě těchto zjištění jsou potom vyslovovány prognostické úvahy a navrhována pedagogická opatření“ (Zelinková, 2011, s. 11).*

Zelinková (2011) se pojmu diagnostika věnuje podrobněji, objasňuje termín, proces a další údaje nutné k porozumění a orientaci v daném oboru. Pedagogickou diagnostiku chápeme jako komplexní proces, jehož cílem je poznávání, pozorování a hodnocení vzdělávacího procesu a jeho aktérů, tedy žáků. Zaměřuje se hned na několik rovin, první rovinou je sledování obsahové stránky, kdy pedagog zjišťuje úroveň dovedností, znalostí a návyků. V další rovině je nutné se zaměřit na procesuální stránku, tedy to, jakým způsobem proces výchovy a vzdělávání probíhá, jak působí na žáka a v neposlední řadě se učitel zaměřuje na sociální a emociální úroveň žáků. Při posouzení neúspěchu přikročí pedagog k diagnostice úrovně psychických funkcí, které jsou podmíněny osvojováním si vědomostí, dovedností. Je nutné tyto údaje doplnit o anamnézu dítěte. Součástí pedagogické diagnostiky je také diagnostika práce učitele, použitých metodických postupů a až následně učitel vyvozuje závěry a plánování dalších postupů. Z výše vypsáního postupu při diagnostice nám vyplývá, že sledujeme nejen výsledek, ale mnohem důležitější pro diagnostiku je samotný proces. Cílem není sledování negativních momentů, ale především pozitivních momentů ve vývoji dítěte,

kteřé nám ukazují směr dalšího působení. Součástí diagnostiky je také hodnocení a klasifikace. Setkáváme se zde také s pojmem pedagogická evaluace, který Průcha (1996) ve své publikaci objasňuje jako proces, teoretický přístup a metodologii zaměřenou na zjišťování a analýzu dat, která odrážejí stav či vývoj určitých jevů ve vzdělávání. Od veřejnosti se často dozvídáme o nepřesném, ba dokonce o nesprávném pojetí diagnostiky a následné diagnóze. Zelinková (2011) uvádí, že diagnostiku v žádném slova smyslu nechápeme jako testování a diagnóza poté není přidělená nálepka na dítě, jak si mnozí myslí. V ideálním školském systému se diagnostika provádí bez nutnosti stanovit diagnózu. Věřím, že cílem každého pedagoga je efektivní diagnostika během vyučování, která napomáhá k rozklíčování případného problému a následné pomoci dítěti. Pedagogická diagnostika je předpokladem pro efektivní integraci a měla by být v možnostech každého pedagoga.

Současně také zahraniční autoři (Hammill, Bartel, 1971) zmiňují možnost diagnostiky již v předškolním věku. V mateřské škole lze vyhledat děti s podezřením na SPU, popřípadě provést včasnou diagnostiku, která může ovlivnit průběh vzdělávání. U těchto dětí lze použít specifické přístupy a umožnit jim rovnocenné podmínky pro nástup do školy.

Pro děti se specifickými poruchami učení je třeba na základě hlubší diagnostiky a konzultace s dalšími odborníky hledat vhodné cesty působení. Pedagogická diagnostika je důležitá i pro psychologa v poradně, protože potíže žáka ve většině případů nepochází z jedné příčiny, ale zpravidla se na výkonu podílí více složek. Výsledkem celého diagnostického procesu je tedy plán, cesta, která učitele, rodiče i samotné dítě navádí, jak postupovat dál. Diagnostika je výsledkem spolupráce odborníků, rodičů i samotného žáka. Kdy za odborníky nepovažujeme pouze psychologa, ale také pedagoga a ředitele školy (Zelinková, 2011).

Zelinková (1994) uvádí inspiraci pro správný záznamový arch pro učitele. Máme-li podezření na nějaké odlišnosti, specifčnosti u žáka, je třeba si vše zaznamenávat a vědět, na co se zaměřit. Při pozorování si učitel zapisuje průběh čtení, čímž máme na mysli rychlost, správnost, oční pohyby, porozumění textu, popřípadě nevhodné dvojí čtení. Při psaní se zaměříme opět na rychlost, správný úchop psacího náčiní, čitelnost, specifické, opakující se chyby. V matematice nás zaujme špatná orientace na číselné ose, špatné chápání pojmu čísla, zaměňování matematických operací, zvládnání učiva.

Mimo trivia se zaměřujeme na spoustu dalších znaků a chování dítěte. Pozorujeme soustředění žáka, sluchové a zrakové vnímání, řeč, reprodukci rytmu, orientaci v prostoru, P/L orientaci, postavení žáka ve třídě, rodinné prostředí. Ke každému bodu je vhodné psát si poznámky, zda se vyskytují obtíže, či nikoliv. Pokud se obtíže v dané oblasti vyskytují, je vhodné je blíže specifikovat, například četnost, typy chyb a další specifčnosti chyb.

Zelinková (2011) uvádí metody pedagogické diagnostiky, jako první a nejfrekventovanější metodu představuje pozorování. Každý rodič, pedagog provádí pozorování prakticky neustále, hodnotí situaci ve třídě, pokroky žáků. Pozorování je tedy často náhodné, ale může se objevit i pozorování systematické, kdy si učitel vytváří záznamový arch, škálu hodnocení. Další, též častou, metodou je rozhovor, kde se setkáváme s mnoha druhy otázek jako v dotazníku. Při pedagogické diagnostice vede učitel rozhovor nejen se žákem, ale také s rodiči, popřípadě spolužáky. Další metodou, která se nabízí, je anamnéza, díky níž získáváme potřebná data o žákovi. Rozlišujeme osobní, či rodinou anamnézu, kde nás zajímají obdobné problémy, dědičné faktory apod. a také školní anamnézu, kde sledujeme socializaci, vztahy. Další možností, byť méně častou, je dotazník. U dotazníku je nutné dodržení určitých kritérií a zvolení vhodných otázek, které nám něco vypovídají. Testy jsou také jednou z možností, nicméně pro pedagogy je většina testů nepřístupná a nepřísluší jim jejich používání. Učitel provádí test čtenářských dovedností, kdy neurčuje žádnou diagnózu, pouze navrhuje na možný problém. V testech nejde pouze o počet chyb, ale především o jejich typy, proto je nutný jejich rozbor. S dítětem je možné vyzkoušet konkrétní testy, jako například test Předcházíme poruchám učení. Tento test samozřejmě neslouží jako podklad pro tvorbu IVP, ale může nám poukázat na rizikové oblasti, které jsou potřeba s dítětem rozvíjet. Ke stanovení diagnózy je nezbytná následná návštěva poradny. Vedení pedagogické dokumentace, kde učitel schraňuje důležité podklady a materiály umožňuje poskytnutí zpětné informace, může pomoci i při diagnostice dítěte v poradně.

Test předcházíme poruchám učení je dostupný pro každého, obsahuje soubor cvičení pro děti v předškolním roce a v první třídě. Je tu možnost orientačně si vyzkoušet test s konkrétním dítětem. Základem testu je strom, do kterého se zaznamenávají výsledky jednotlivých cvičení, což má i hlubší význam. Aby se dítě harmonicky rozvíjelo, je zapotřebí jisté vyváženosti, symetričnosti. Stejně tak je tomu u stromu, jeho větve by měly být vyvážené, souměrné. Pomocí tohoto jednoduchého testu se nám ukážou jisté

disharmonie dítěte, tedy jednotlivé oblasti, které nejsou v rovnováze s ostatními. Díky tomu se můžeme zaměřit na rozvoj konkrétní oslabené funkce. Test obsahuje 19 úkolů, v průběhu testování zapisujeme počet chyb ke každému cvičení. Po skončení zaznamenáváme do očíslovaných větví stromu správné odpovědi do připravených políček. Jakmile máme takto vyplněný celý strom, vidíme, která větev, popřípadě větve jsou nejkratší, tudíž tam je i slabé místo dítěte. Pomocí toho se pak zaměříme na cvičení, která dělala dítěti největší problém a snažíme se rozvíjet konkrétní oslabenou funkci. Je důležité dodržovat postup testování a je potřeba počítat s dostatečným časem. Test se neprovádí najednou, ale postupně je rozdělen do několika dnů (Sindelarová, 2013).

### **1.6.2 Diagnostika specifických poruch učení**

Ke komplexní diagnostice poruch učení je zapotřebí spolupráce několika odborníků, tým se skládá z psychologa, speciálního pedagoga, sociální pracovníce, popřípadě dalších odborníků. Pro tyto specialisty je důležitá zpráva ze školy, nejčastěji od třídního učitele. V první řadě bývají při vyšetření vyloučeny snížené rozumové funkce pomocí standardizovaných psychologických testů. Další součástí je anamnéza zaměřená na dítě samo, sourozence i rodiče, která si klade za cíl vyhledat genetické souvislosti, údaje o průběhu těhotenství, porodu, vývoji řeči, motoriky, prodělaných onemocněních dítěte a dalších informacích. Většinou anamnézu sestavuje s rodiči sociální pracovník (Zelinková, 1994).

Diagnostika je i v tomto případě cesta, která se neskládá z jedné zastávky v poradně. Má-li být diagnostika komplexní je třeba spolupráce dítěte, rodičů, ale i učitele, protože ten stojí při pokrocích dítěte, vidí jeho projevy, dokáže popsat chování, nedostatky. Jako první přichází na řadu rozhovor, předem již o problému bývá rodič informován od pedagoga a z vlastní vůle rodič navštíví s dítětem poradnu. Rozhovor s rodičem je prvním krokem, jak pomoci dítěti. Je důležité, aby byl prováděn citlivě, rodič může být zklamaný z neúspěchů, cítí bezmoc, proto je důležité vysvětlovat, navrhnout řešení a ukázat rodiči cestu, kterou se mohou vydat. Speciální pedagog, popřípadě psycholog by měl navázat kontakt a vést rozhovor s učitelem, který může být zdrojem důležitých informací. Je třeba si uvědomit, že psycholog nemá za cíl posuzovat práci učitele, ale snažit se společně najít příčiny neúspěchu dítěte ve školních dovednostech. Jako další metoda slouží rozhovor s dítětem, tato část je neméně důležitá, spíše naopak. Po

rozhovorech s aktéry jsou na řadě přímé zdroje diagnostických informací (Pokorná, 1997).

Jako nejčastější poruchu učení diagnostikujeme dyslexii. Nabízí se nám několik vyšetření týkajících se dyslexie, nejprve se zaměřím na vyšetření rychlosti čtení, kdy v poradně používají normované texty od Matějčka a kol. Čtení je ohodnoceno čtecím kvocientem, pokud se rovná průměru, je ohodnoceno 100 body. Pracovníci poraden vyšetřující intelektovou úroveň dětí pomocí inteligenčních testů, její úroveň vyjadřují pomocí inteligenčního kvocientu. Po získání inteligenčního i čtecího kvocientu porovnávají tyto dvě hodnoty. Čtecí kvocient se stanovuje z první minuty čtení a to tak, že sečteme správně přečtená slova za jednu minutu. Dítě čte po dobu tří minut a všechny fáze se zapisují, z čehož nám mohou vyplynout tři skutečnosti. První je ta, že dítě čte pořád stejně rychle, dosáhlo tak již určité úrovně rychlosti čtení. Druhou variantou je, že se počet správně přečtených slov snižuje a ukazuje nám to tak na fakt, že čtení je pro dítě náročnou činností. A poslední možností je, že dítě před čtením a podáním výkonu je nervózní a stresované natolik, že první minutu dělá značné chyby, ale při druhé a třetí se zklidní a čte lépe. Při analýze chyb při čtení je důležité dbát na opakované chyby, nebo rozpoznat chyby náhodné, které jsou důsledkem únavy či nepozornosti. Neúměrně dlouhé hláskování může souviset s nedostatečným rozvojem sluchové percepce, naopak záměna čtených písmen pak může být způsobena nerozvinutou zrakovou percepcí. Přehazováním písmen ve slově, čtení zprava doleva může souviset s lateralitou. Při diagnostice se zabýváme také porozuměním čtenému textu, pokud dítě pouze identifikuje znaky, nemá ze čtení požitek a není tak k dalšímu čtení motivováno. Již učitel všechny tyto roviny sleduje během vyučování. Chování dítěte při čtení nám může signalizovat příliš náročný text, všímáme si také strategií, kterými si žák usnadňuje čtení, může si například zakrývat již přečtené hlásky, nebo naopak už zrakem navazuje na ještě nepřečtené hlásky (Pokorná, 1997).

Problémy při psaní nejsou výjimečné, proto je třeba i tady provádět pedagogickou diagnostiku, popřípadě se obrátit na odbornou pomoc. Písemný projev žáka je potřebným materiálem pro diagnostiku. Pokud dítě komolí slova v textu přehazováním písmen, vynecháním, záměnou písmen, může naznačovat problém se sluchovým vnímáním. Se sluchovým vnímáním také souvisí časté chyby ve vynechávání diakritiky. Dysortografickými obtížemi bývá také nerozlišování měkké a tvrdé slabiky. V speciálně-pedagogických poradnách děti dostávají speciální diktáty s vybranými

větami, které nejsou gramaticky obtížné, aby se děti mohly soustředit pouze na sluchovou a zrakovou analýzu řeči. Věty jsou sestaveny tak, aby bylo v krátkém cvičení možné postihnout všechny obtíže. Je možné diktát přizpůsobit věku dítěte délkou i obsahem, u mladších dětí lze vybrat pouze potřebná slova z diktátu. I matematické sešity nám mohou leccos napovědět, všímáme si například zrcadlově obrácených číslic, pořadí číslic u vícemístných čísel, dodržování sloupců, zaměňování znamének a dalších nápadných chyb (Pokorná, 1997). Pokorná (1997) popisuje přechod od rozboru chyb ve čtení a psaní k následné etapě zjištění příčin těchto chyb.

Tyto chyby pozoruje již pedagog při výuce, zapisuje si je a potřebné materiály zakládá. Následné postupy při práci a rozbor chyb řeší speciální pedagog z poradny, materiály poskytnuté učitelem mu mohou být velmi nápomocné.

### **1.6.3 Diagnostická kritéria pro pedagoga**

Je třeba zdůraznit, že není naším cílem v první třídě odesílat hromadně žáky do poraden a zaměřit se ve třídě na vyhledávání dys- poruch. Již samo podezření vyslovené rodičům, může znamenat šok, proto je lepší vyčkat a vyzkoušet různé pedagogické postupy, jakými by bylo možné žákům pomoci si učivo osvojit, popřípadě přispět k dozrávání konkrétní funkce. Až po vyzkoušení různých metod, postupů, provedení pedagogické diagnostiky, zpracování pozorovacího archu a zvážení všech okolností se obracíme na rodiče a řešíme problém (Zelinková, 1994).

Diagnóza je výsledkem složitého procesu diagnostiky. Při stanovování diagnózy je důležité, aby žák splňoval stanovená kritéria. Při diagnostice čtení určujeme inteligenční a čtenářský kvocient, který musí být větší, nebo roven 90. Rozdíl mezi nimi musí být minimálně 20 bodů a podprůměrné výsledky ve čtení musí být trvalejšího charakteru. Samozřejmostí je negativní nález v oblasti zraku a sluchu. Pokud jsou ke všem těmto kritériím přidány vhodné podmínky ve škole, standardní absence ve škole a nepomáhají žádná pedagogická opatření, odborník v poradně přiděluje žákovi diagnózu dyslexie. Pokud však jedno z kritérií není splněno, můžeme ho nahradit z náhradních kritérií, kdy je prokázána dyslexie u rodičů nebo sourozenců, pokud se u žáka vyskytuje LMD, objevují se poruchy v oblasti psaní, snížená zraková a sluchová percepce, opožděný vývoj řeči či specifická porucha řeči. U psaní jsou kritéria stejná s tím, že se týkají psaní. Náhradním kritériem může být oproti čtení navíc ještě problém s jemnou motorikou nebo vývojová dyspraxie. Oblast matematiky se od čtení a psaní liší ve více



kritériích, proto jsem je podrobněji rozvedla v kapitole věnované dyskalkulii. Problémy přetrvávají jeden rok a více, nález v oblasti sluchu a zraku je negativní, absence ve škole jsou nevýznamné a patrná je i odolnost vůči pedagogickým opatřením. Tyto problémy jsou téměř shodné, liší se až v problémech v matematických oblastech, žák nechápe pojmy číslo, méně, více, posloupnost číselné řady, obtížně manipuluje s předměty a čísly, orientace v prostoru je na nízké úrovni, což ztěžuje i chápání pozice číslic v čísle (Zelinková, 1994).

### **1.7 Integrace žáků s SPU**

*„Jedná se o úsilí zajistit výchovu a vzdělávání osob se speciálními vzdělávacími potřebami v nerestriktivním prostředí prostřednictvím různorodé nabídky vzdělávacích možností a a postupů, s ohledem na jejich osobní zájmy a současně celospolečenské trendy ve výchově a vzdělávání“ (Brožová, 2011, s. 11).*

Česká společnost prošla v posledních letech významnými proměnami, z hlediska školství však zásadní zlom přichází v roce 2001, kdy byla vytvořena Bílá kniha. Tento Národní program rozvoje vzdělávání představuje ucelený koncept vzdělávání v České republice. Jeden z mnoha cílů je vytvořit školní prostředí, poskytující všem žákům stejné šance a zajistit rozvoj individuálních předpokladů jednotlivců a upravovat tak podmínky vzdělávání (Ludíková a kol., 2011).

Jeřábková (2013) definuje tři pojmy vyskytující se v závazných dokumentech, týkajících se vzdělávání žáků se speciálními vzdělávacími potřebami. Do skupiny zdravotně postižených spadá mentální, tělesné, zrakové a sluchové postižení, dále vady řeči, souběžné postižení s více vadami, autismus, vývojové poruchy učení nebo chování. Druhou skupinou je zdravotní znevýhodnění, do kterého spadají zdravotní oslabení, dlouhodobá nemoc a další příčiny vedoucí k zohlednění vyučování. A poslední skupinou je sociální znevýhodnění. SPU tedy spadají do první skupiny a od toho se odvíjejí opatření, které je třeba dodržovat při integraci žáků. Žák se SPU má právo na integraci do běžné základní školy, která je pro něj spádová. Tato integrace se může realizovat ve dvojím pojetí a to v rámci individuální integrace nebo skupinové integrace. Další možností vzdělávání žáků s SPU jsou školy pro žáky se specifickými poruchami učení a se specifickými poruchami chování.

Specifické poruchy učení se neprojevují pouze v získávání vědomostí a dovedností, ale často mohou ovlivnit socializaci dítěte, vyskytovat se mohou i problémy v chování, emoční obtíže a nízké sebevědomí. Poruchy učení nejsou zcela stálé, mění se v průběhu intervence a zrání, mohou také přetrvávat celý život. Dítě se často setkává s nepochopením okolí, kdy bývá považováno za lenivého (Healthychildren, 2015).

Několik základních pravidel a doporučení jak se vyhnout výše popsaným negativním důsledkům SPU uvádí Kaprová (2000). Výčet některých z nich:

- vysvětlit, v čem tkví jeho obtíže.
- podporovat sebedůvěru žáka.
- poskytovat dostatečný čas na práci.
- umožňovat používání kompenzačních pomůcek.
- dopřát žákovi školní úspěchy.
- spolupracovat s rodinou.
- individuálně se přizpůsobovat žakovým potřebám.

Specifické poruchy učení se neprojevují pouze v získávání vědomostí a dovedností, ale často můžou ovlivnit socializaci dítěte, vyskytovat se mohou i problémy v chování, emoční obtíže a nízké sebevědomí. Poruchy učení nejsou zcela stálé, mění se v průběhu intervence a zrání, mohou také přetrvávat celý život. Dítě se často setkává s nepochopením okolí, kdy bývá považováno za lenivého.

### **1.7.1 Tvorba IVP**

Pro tvorbu individuálního vzdělávacího plánu je zapotřebí doporučení ze školského poradenského zařízení (PPP, SPC), dále musí zletilý žák, popřípadě jeho zákonný zástupce požádat a v neposlední řadě musí ředitel školy povolit vzdělávání podle IVP, ve většině případů tak učiní. IVP je vypracován před nástupem do školy, nejpozději však do jednoho měsíce od přijetí zprávy z poradny. Jeho vytvoření není definitivní, proto se jeho podoba může v průběhu měnit, být doplňována a upravována v průběhu celého školního roku. Školská poradenská zařízení spolupracují při tvorbě

IVP, sledují a kontrolují jeho naplňování a poskytuje žákovi i zákonným zástupcům poradenskou podporu (Jeřábková a kol., 2013).

Jeřábková a kol. (2013) vytyčili hlavní složky, které musí IVP obsahovat:

- údaje o obsahu, rozsahu a průběhu poskytování individuální péče žákovi včetně zdůvodnění.
- vytyčené cíle, úpravu rozsahu a obsahu učiva, hodnocení žáka.
- je-li zapotřebí, zdůvodňuje potřebu dalšího pedagogického pracovníka.
- výčet kompenzačních, rehabilitačních a učebních pomůcek.
- jmenovité určení pedagogického pracovníka školského poradenského zařízení, se kterým škola bude spolupracovat při zajišťování speciálních vzdělávacích potřeb žáka.
- případný návrh na snížení počtu žáků ve třídě běžné školy, kde se žák vzdělává.
- předpokládaný rozpočet navýšení finančních prostředků nad rámec státního rozpočtu podle právního předpisu.
- zprávu z poradny, popřípadě psychologické vyšetření.

Krejčová, Bodnárová a kol. (2014) upřesňují informace týkající se individuálního vzdělávacího plánu. Jeden z možných důvodů odmítnutí ředitele integrovat žáka je překročení možného počtu žáků s IVP v jedné třídě, nyní je hranice pět žáků. Tvorba IVP je v kompetenci výchovného poradce, ten však celý proces pouze koordinuje, na prvním stupni ZŠ nejčastěji tvoří IVP třídní učitel žáka. V praxi nepříliš časté, ale o to více potřebné, je spolupráce rodiny se školou při tvorbě IVP.

### **1.7.2 Možnosti hodnocení žáků s SPU**

Po předchozích přístupech, volení vhodných metod a používání pomůcek je nutné se zaměřit také na hodnocení žáků s SPU. Jako nedostatečnou formu chápeme normativní hodnocení žáků pomocí škály známek. Často nebývá v hodnocení rozdíl mezi 7 a 15 chybami, ale u žáka s SPU je rozdíl markantní. Hodnotící škála známek nám neumožňuje zohlednit posun žáka, jeho zlepšení, ale pouze porovnání s ostatními žáky ve třídě. Jednou z možností je slovní hodnocení, které je sice časově náročnější, ale

objektivní. Dále můžeme využít tzv. portfólio, které se v současné době stalo trendem v alternativních školách. A dále využíváme sebehodnocení žáka, které je motivující a vidíme vnitřní pocity žáka, jaký pohled má na zlepšení, nebo nezlepšení náhled sám (Krejčová, Bodnárová a kol., 2014).

Faktory ovlivňující výkon žáka s SPU definuje Pipeková (2006):

- osobnost dítěte.
- celková úroveň nadání.
- struktura nadání, vlastnosti osobnosti.
- úroveň práceschopnosti, zdravotní stav.
- prostředí, které dítě obklopuje.
- osobnost učitele, jeho přístup k dítěti.
- individuální přístup k dítěti.

Žáčková, Jucovičová, (2001) upozorňují na možné situace ve třídě, které mohou s individuálním hodnocením přijít. Je důležité otevřeně mluvit s žáky i rodiči na toto téma, vysvětlit, podle čeho hodnotíme a jak. Východiskem může být vcítění do role žáka s SPU, kdy můžeme diktovat nesmyslný text, kde žáci nerozumí obsahu a mají psát. V hodnocení žáků je třeba sestavit cíle, kterých se budeme držet.

- rozpoznání skutečných vědomostí, znalostí a dovedností nezkreslené poruchou učení, tzn. umět odlišit specifické chyby od těch nespecifických.
- ocenit pokroky dítěte a zohlednit je v hodnocení.
- hodnotit a posuzovat pouze to, co žák stihl.
- poskytnout vhodné pomůcky (okénko na čtení, kalkulačka, bzučák, dyslektickou tabulku).

Během své praxe jsem se setkala s různými názory, jak učitelé nahlízejí na hodnocení žáků. Někteří z nich se obávali rodičů, které své dítě často srovnávají, další měli obavy z neporozumění spolužáků nebo jen nevěděli, jak hodnotit žáka s SPU, jaké mají

možnosti. Způsoby hodnocení jsou zahrnuty již v IVP, proto je třeba je dodržovat a nahlížet na hodnocení jako motivační složku. Učitelé by si měli uvědomovat, kdy žák potřebuje oporu a kdy není nutná. Pokud má žák výrazněji oslabenou sluchovou percepci a nedokáže správně zpracovat řeč, předkládáme přetištěný text i v matematice, prvouce a dalších předmětech. Je třeba nahlížet na poruchu učení komplexně a zvažovat její ovlivňování ve všech předmětech.

## 2 Reedukace SPU

*„Reedukace ve své podstatě znamená převýchovu, znovu obnovenou výchovu. Tímto pojmem označujeme soubory speciálněpedagogických postupů – metod práce zaměřených na rozvoj porušených nebo nevyvinutých funkcí.“ (Jucovičová, Žáčková, 2008, s. 27)*

Reedukace je vždy individuální záležitost, není proto žádný předem daný, stanovený postup, jak při reedukaci postupovat. Vše, co náleží do reedukací, se odvíjí od konkrétního žáka, proto každou správnou reedukaci určuje žák a učitel veškeré materiály připravuje na míru danému dítěti.

### 2.1 Cíle a zásady reedukace

Mezi základní cíle reedukace řadíme několik bodů, které uvádí Matějček (1995):

- správně diagnostikovat a rozpoznat konkrétní obtíže u dítěte (Samotná úloha učitele na reedukaci dítěte začíná často ještě před konečnou zprávou z poradny. Učitel v rámci diagnostiky rozpoznává konkrétní obtíže u žáka a snaží se je vhodnými metodami a postupy napravit. Pokud dítě má již diagnostikovanou určitou poruchu, učitel se zaměřuje na specifické obtíže a ty se dále snaží odstranit vhodným působením.)
- nápravu maximálně přizpůsobit individualitě žáka (Veškerá práce při reedukaci vychází z individuálních potřeb dítěte. Proto často žáci se stejnou diagnózou vyžadují odlišné způsoby práce, metody, pomůcky.)
- vytvořit příjemné podmínky pro nápravu (Hodiny reedukace by se měly stát zábavou, dítě by si nemělo uvědomovat, že se učí a vše zprostředkovávat formou hry.)
- na reedukaci pohlížíme komplexně (V každé reedukační hodině posilujeme všechny oslabené funkce, aby náprava byla ucelená.)
- správně začít a vhodně motivovat dítě k práci (Motivace je tzv. hybná síla pokroku a postupu. Dítě potřebuje vidět výsledky, zažívat úspěch a pokrok ve vlastním snažení. Učitel tu je proto, aby tento pocit umožnil každému žákovi.)
- vybírat vhodné metody, postupy (Metody, formy a postupy práce by měly být různorodé s ohlednutím na potřeby žáka.)

- stanovovat realistické cíle (Učitel ve stanovování cílů musí být realistický, je lepší si rozložit pokroky na menší části a v případě zvládnutí přidávat cíle nové. S tím souvisí i motivační funkce, pokud žák prožívá neúspěch a cíle jsou mu vzdálené, ztrácí tak veškerou motivaci.)

Na základě vytyčených cílů a zásad reedukací jsem vytvořila soubor pomůcek a námětů do výuky. Pomůcky jsou vhodné pro 1. – 5. ročník základní školy a jsou zaměřeny na rozvoj všech funkcí. Pomůcky je třeba využívat s rozmyslem, každý žák vyžaduje jinou podporu a má jiné potřeby. Také přípravy reedukačních hodin je třeba tvořit s rozvahou a nelze používat stejné v různých skupinách, výhodou jednotlivých pomůcek je široká škála použití a možnost snadné obměny, zvyšování jejich úrovně. Přestože by byla vhodnější individuální reedukace pro jednoho žáka, z ekonomického hlediska jsme nuceni ke skupinové reedukaci, ta by však neměla přesahovat počet 3-5 dětí.

Hodiny reedukace jsou na základních školách realizovány různě. Nejčastější dvě varianty jsou před vyučováním a po skončení vyučování. Je to nejjednodušší a nejčastější uzpůsobení. Přestože ráno jsou žáci ještě rozespali a nesoustředí se na práci, odpoledne jsou zase bez energie. Líbila se mi varianta, kdy žáci chodili na reedukaci dvakrát týdně vždy po 20 minutách. Dvacet minut není příliš dlouhá doba na udržení pozornosti a díky tomu ranní hodina nemusí začínat tak brzy.

## **2.2 Náměty**

### **Do hodin reedukace**

Stavbu hodin reedukace si určuje sám učitel s přihlédnutím k dané skupině žáků. Přesto by neměl opomenout do každé hodiny zařazovat cvičení na rozvoj všech oslabených funkcí žáka. Cvičení by měla být různorodá, obsahovat od každého kousek. Začátek reedukace záleží na čase výuky. Pokud reedukací začínáme ještě před vyučováním, je vhodné zařadit aktivity živější, se zapojením pohybu. Pokud naopak reedukace navazují na poslední hodinu, často je potřeba žáky uklidnit vhodným cvičením, můžeme využívat i relaxační chvílky. Uprostřed hodin se různě střídají činnosti, žáci by neměli celou dobu sedět v lavicích, pokud je to možné zapojíme činnosti na koberci, u tabule (nejlépe interaktivní), zařazujeme ale i psaní a jiné. Na závěr hodiny je vhodné začlenit relaxační prvky, cvičení, které podpoří dobrou náladu dítěte a poslouží k motivaci na další hodinu.

Následující část práce zachycuje konkrétní náměty sloužící k rozvoji oslabených funkcí. Tyto činnosti nevyžadují dlouhou přípravu, jsou materiálně nenáročné a je možné je libovolně využívat v hodinách.

### **Rozvoj prostorové orientace**

K rozvoji prostorové orientace využíváme předměty denní potřeby, mapy a plánky. Tyto činnosti žáky zaujmou a jsou často tvořivé. Oslabení prostorové orientace se nám projevuje při čtení i psaní, je tedy důležité tuto složku v hodinách reedukace neopomíjet.

- ° dopravní koberec: na koberci si žáci upevňují pojmy k prostorové orientaci, učí se orientovat v předem daném prostoru, což později dítě využije k orientaci na mapě;
- ° plánky: dítě zakresluje svůj plánec pokoje, nápomocný mu může být čtverečkový papír;
- ° orientace na obrázku: dítěti klademe otázky, co je v pravém horním rohu aj., obměnou může být dokreslování obrázků podle pokynů;
- ° dalším typem úlohy pro menší děti je vlepování částí obrázků dle pokynů;

### **Rozvoj pravolevé orientace**

Rozvojem pravolevé orientace upevňujeme u žáků grafickou podobu písmen, číslic. Je vhodné mít na lavici nebo na tabuli označenou pravou a levou stranu. Pravolevá orientace je obtížná pro všechny děti v prvních třídách.

- ° nácvik začínáme na vlastním těle, kdy žák ukazuje na části těla;
- ° později přecházíme k nácviku zkřížené orientace, kdy dítě určuje pravou a levou stranu na kamarádovi;
- ° opičí hra: jedno dítě předcvičuje, druhé napodobuje zrcadlově;
- ° různé typy bludišť;



## **Rozvoj sluchové percepce**

Sluchová percepce je častou oslabenou funkcí u dětí s dyslexií a dysortografií. Její rozvoj je však nenáročný a zábavný. Tyto činnosti můžeme řadit i do běžných hodin v prvních třídách.

- ° mimozemšťan: hra, kdy učitel hláskuje slovo a dítě ho vysloví najednou, lze uplatnit také obráceně;
- ° rozpoznání zvuků v přírodě, co všechno dítě slyší° různé hry typu: dítě sedí uprostřed třídy a má zavázané oči, ostatní stojí na jedné straně, postupně přechází na druhou stranu třídy, dítě má za úkol uhodnout, kolik dětí přešlo;
- ° zvukové pexeso na interaktivní tabuli;
- ° zvířecí rodinky: dítě hledá zvířecí rodinu podle zvuků;
- ° hádání zvuků: učitel vydává různé zvuky (mačkání papíru, šustění igelitu, ťukání na dřevo apod.) a žáci hádají, o jaký zvuk se jedná;
- ° slovní fotbal: každý vymyslí slovo, které začíná na poslední hlásku předchozího slova;
- ° rozlišování měkkých a tvrdých slabik: učitel říká slova, pokud je ve slově měkká slabika, žák předvede baletku, pokud tvrdá, předvede karatistu (můžeme měnit);
- ° vyhledávání rýmů;
- ° reprodukce rytmu, opakování rytmických taktů;
- ° v zoo: učitel říká, jaká zvířata viděl v zoo, dítě se je pokusí zapamatovat - toto cvičení je vhodné na rozvoj sluchové paměti;

## **Rozvoj zrakové percepce**

Zrakové vnímání je důležitým činitelem pro nácvik čtení a psaní. Zrakem přijímáme nejvíce informací z našeho okolí a je tedy důležitou funkcí, kterou je třeba rozvíjet.

- ° pexeso;
- ° třídění, vyhledávání dle stanovených kritérií (tvaru, barvy apod.);

- hledání rozdílů v obrázku;
- kimova hra: zapamatování co nejvíce předmětů;
- puzzle;
- postřehovadla: ve výřezu se krátce objeví písmenko, část obrázku, žák hádá, o co se jedná;
- dokreslování obrázku, dolepování do obrázku;
- hledání stejného předmětu ve třídě;
- zapsání co nejvíce detailů z obrázku;

### **Rozvoj jemné motoriky**

Oslabení jemné motoriky se objevuje u dětí stále častěji. Příčinu můžeme spatřovat ve více faktorů. Převážně děti s dysgrafií potřebují tuto složku bohatě rozvíjet.

- malíř: na zemi je položený velký formát balicího papíru, dítě má v ruce houbu namočenou do barvy a kreslí ze stoje, je důležité dbát na to, aby pohyb paže vycházel z ramene;
- modelování čísel, písmen z modelíny, papíru;
- vystřihování písmen z různých materiálů;
- zavazování tkaniček, zapínání knoflíků;
- navlékání korálek;

Ve zprávách z poradny se často dozvíme o přesném oslabení konkrétní oblasti. Například zda se jedná o sluchovou paměť, zrakovou analýzu apod. Tyto náměty jsou tvořeny obecně, protože ve školních podmínkách je reedukace prováděna ve skupinách, nelze procvičovat pouze konkrétní doporučené oblasti.

### **Do běžných hodin**

V běžných hodinách bychom neměli žákům bránit používat pomůcky, se kterými pracují při reedukaci a kompenzují jim danou poruchu. V hodinách dodržujeme

doporučení z poradny, kdy žák potřebuje dostatečný čas na kontrolu, zkrácené testy, nebo předtištěné testy, které ostatním žákům diktujeme.

V matematice žáci s dyskalkulií využijí počítadlo, číselnou osu nalepenou na lavici, tabulku násobků. Ke cvičením v učebnici či pracovním sešitě je vhodné doplnit praktické předměty, se kterými může žák demonstrovat dané cvičení. Příkladem může být krychlová stavebnice, jakékoliv předměty u slovních úloh.

V hodině psaní může žákům sloužit jako opora přilepená abeceda na lavici, bzučák, měkké a tvrdé kostky, násadka na tužky, pomůcka pro fixaci písmen ú/ů a jiné. Při čtení žáci nejčastěji využívají dyslektické okénko, zvětšený text, obrázkovou osnovu pro snadnější porozumění textu.

### **3 Pomůcky pro reedukaci SPU**

#### **3.1 Rozvoj sluchové percepce**

##### **Sob**

Cíl: Rozvoj sluchové percepce.

Popis: Na zalaminované čtvrtce A4 je nakreslen sob, rohy má ve tvaru Y a jsou vyrobeny z brusného papíru, který navozuje pocit hrubosti. Lysinku na čenichu má s plyše imitující pocit měkka a je ve tvaru I.

Metodický pokyn: Žák má pomůcku se sobem na lavici. Může ji využívat při reedukaci, ale i při běžné výuce. V reedukační hodině jsem měla připravená slova na procvičení měkkých a tvrdých souhlásek. Žák po dekódování slova zkusí přejet prstem po I/Y. Takto si svoji úvahu ověří, nebo pokud váhá, může ho daný pocit správně nasměrovat.

Obr. 1 - Sob



Obměna: Variantou jsou také měkké a tvrdé kostky, při ústním procvičování je vhodné, když v každé dlani drží jednu kostku. Při vyslovení slova si zmáčkne podle svého uvážení a až posléze řekne, o jaký tvar se jedná.

Obměna 2: Do hodin reedukace se mi osvědčilo také použití polštáře a tvrdé židle. Žáci stáli za lavicí, paní učitelka říká slova s měkkou nebo tvrdou slabikou. Pokud žáci slyší tvrdě, sednou si na dřevěnou židličku, pokud měkce, sednou si na židli s polštářem.

### **Ověření v praxi**

Jan 8 let: Honzík reagoval hbitě, z 20-ti slov měl tři chyby, z toho dvě si sám uvědomil po vyzkoušení na sobíkovi.

Kristýnka 8 let: S Kristýnkou jsem vyzkoušela židličky s polštářem, tato činnost byla aktivizující a všechny děti zaujala. Kristýnka správně určila 16 slov, u čtyř měla chybu.

Zhodnocení: Obě varianty, které jsem vyzkoušela, byly zdařilé, děti aktivity zaujaly. U druhé, kdy děti byly v pohybu, jsem měla pocit větší zapálenosti do činnosti, ale následkem bylo prudké rozhodování a s tím spojené časnější chyby.

## **Sluchové pexeso**

Cíl: Rozvoj sluchové percepce, pozornosti.

Popis: V deseti obalech z Kinder vajíček jsou nasypány různé přísady (čočka, mouka, papír, hřebíky, kaštan). Vždy dvě vajíčka jsou totožná. Pro snadnější kontrolu jsou vajíčka opatřena malou barevnou tečkou. (viz Příloha 1 – 1a)

Metodický pokyn: Žák dostane naplněná vajíčka, pomocí hrkání a sluchového vjemu se snaží určit stejné dvojice vajíček.

### **Ověření v praxi**

Petr 9 let – Petr měl za úkol rozpoznat 3 páry vajíček. Aktivita ho velmi zaujala, po vyzkoušení měl vše správně. Na další týden jsem rozšířila úkol na 5 párů vajíček. Úkol byl pro něj již obtížnější, trval mu delší dobu a měl dvě chyby.

Obměna: Pokud máme k dispozici interaktivní tabuli je možné činnost provádět na ní. V programu jsou sluchová pexesa na zvuky zvířat, hudebních nástrojů aj. Můžeme volit obtížnost úkolu podle nastavení.

Zhodnocení: Pexeso mělo velký úspěch. Sama jsem takový ohlas nečekala. V rámci praxe jsem viděla sluchové pexeso na interaktivní tabuli ve třetí třídě. Činnosti z interaktivní tabule jsou pro děti motivující, zábavné. Kvalita sluchového rozlišování je také vyšší.

### **Třídění obrázků**

Cíl: Žák rozeznává počáteční písmeno slova, žák spočítá počet hlásek ve slově.

Popis: Kartičky s obrázky, můžeme využít z ostatních pomůcek.

Metodický pokyn: Na koberec učitel rozsype obrázky, žák je seskupí podle prvního písmene.

Obměna: Žák najde slova, která mají stejný počet hlásek.

### **Ověření v praxi**

Žáci 6-7 let: Vyhledávání slov se stejnou první hláskou bylo pro žáky zábavné, pracovali ve dvojicích. Občas nastal problém, kdy pro jeden obrázek vymysleli více

názvů (dům/chaloupka) a nemohli se domluvit, kam zařadit. Pro mě bylo důležité, když si to při kontrole umí obhájit. Tedy dokážou zdůvodnit, proč obrázek s domem dali do skupiny s písmeny b. Žák mi vysvětlil, že b jako barák. Tato pomůcka je nenáročná na přípravu, obrázky máme ve škole vždy k dispozici.

### **Rozdělování slov a vět**

Cíl: Rozvoj sluchové diference, pozornosti.

Popis: Na gumě jsou nalepeny slabiky a slova, které jsou přichyceny suchým zipem. Vše je barevně rozlišeno. (viz Příloha 1 – 1b)

Metodický pokyn: Učitel říká slova, žáci mají za úkol je rozdělit na slabiky, po dokončení ověřit svoji práci natažením gumy, kdy se slabiky od sebe roztáhnou. Žáci mohou pracovat i samostatně, kdy mají slova napsaná a sami ověřují správnost.

Obměna: Druhou variantou jsou slova ve větě, kdy žáci rozdělují větu na jednotlivá slova. Kontrola je na stejném principu jako u slabik.

### **Ověření v praxi**

Petr 9 let – Petr měl za úkol rozdělit 12 slov na slabiky. U 7 slov si nebyl jistý a potřebovat nápovědu, nebo si ověřit svoji verzi roztažením gumy ještě před určením.

Jana 7 let – Jana měla za úkol rozdělovat věty na jednotlivá slova. Měla spojená slova napsaná na papíře, jako kontrolu použila natažení gumy. Pracovala samostatně.

Obměna: Obměnou může být skládání slov ze slabik a vět ze slov, kdy žáci sami přilepují na suchý zip slabiky nebo slova.

Zhodnocení: Tato činnost byla více klidová, je vhodné ji zařadit na začátek reedukace, kdy se děti ještě soustředí. Po ozkoušení si myslím, že lepší variantou by bylo, kdyby jeden žák nebo učitel přečetl větu, druhý ji rozdělil a společně zkontrolovali, protože na gumě je rozdělení zřejmé podle nastříhání i bez roztažení. Tato činnost by stačila ústně.

## **Slovní šifra**

Cíl: Rozvoj sluchového vnímání, zrakového vnímání.

Popis: Dvě skupiny kartiček. V jedné jsou symboly tečky a čárky, tečka představuje krátkou slabiku, čárka, neboli pomlčka představuje dlouhou slabiku. Ve druhé skupině karet jsou jednotlivá slova. (viz Příloha 1 – 1c)

Metodický pokyn: Žák přiřazuje ke sloům kartičky s odpovídajícím grafickým znázorněním.

Obměna: Žáci si losují kartičky s grafickým znázorněním délky slabik a vymýšlejí slova pro daný grafický zápis.

Obměna 2: Žáci si losují slova a graficky je zapisují.

Obměna 3: Tuto činnost lze provádět i bez pomůcky, kdy jeden žák nebo učitel vyřukává délky slabik a ostatní vymýšlí slova.

## **Ověření v praxi**

Žáci pracovali ve skupinkách po čtyřech. Měli za úkol přiřadit ke sloům odpovídající grafický zápis. Pracovali se zaujetím a v rámci skupinové práce měli vše správně. Kdo potřeboval, využíval bzučáku. Poté jsme vyzkoušeli činnost s vyřukáváním na dřívka. Byla to již rušnější aktivita, ale o to zábavnější, žáci vymýšleli stále nová slova a bylo zřejmé, že je práce baví.

## **Slova se slabikami dě/tě/ně**

Cíl: Rozvoj sluchové percepce.

Popis: Kartičky s obrázky, slabiky dě/tě/ně, slova se slabikou dě/tě/ně.

Metodický pokyn: Žáci roztřídí kartičky s obrázky do tří skupiny podle slabik dě/tě/ně, ke kartičkám přiřadí slova.

Obr. 2 – Slabiky dě/tě/ně



### Ověření v praxi

Petr 9 let - Petr pracoval pečlivě, zaujali ho obrázky, proto činnosti věnoval více pozornosti. Obtíže nastaly u obrázku štěněte, kdy nevěděl pojmenování. Při nápovědě mládě psa již věděl, druhý obrázek, který nepoznal, byl řetěz, nenašel vhodné slovo.

Zhodnocení: Kartiček s obrázky je 14, myslela jsem si, že úkol bude lehký a zabere opravdu chvilku, ale najít ten správný pojem, který označuje obrázek i obsahuje slabiku dě/tě/ně bylo někdy obtížné. Pro menší děti bych zařadila ještě kartičky se slovy, které by jim mohly být nápovědou.



### **3.2 Rozvoj zrakové percepce**

#### **Doplň chybějící obrázek**

Cíl: Rozvíjení zrakové percepce, pozornosti, logického uvažování.

Popis: Obrázek s chybějící částí, čtverečky z obrázku na doplnění. (viz Příloha 2 – 2a, 2b)

Metodický pokyn: Žáci vyberou chybějící čtverečky a doplní je k obrázku.

Obměna: Kartiček na doplnění je více. Žák musí vyselektovat ty chybné.

#### **Ověření v praxi**

Tuto pomůcku jsem vyzkoušela na dětech od 6 do 7 let. Pomůcka byla pro děti zábavná a motivující. Pro příště bych měla ještě jednu verzi obrázku, kde by žádná část nechyběla, aby si žáci mohli sami zkontrolovat. Pokud měli na výběr z více doplňujících obrázků, přikládali i ty, přestože v obrázku nechyběli. Je nutné na tuto skutečnost upozornit a na závěr si zkontrolovat, kolik obrázků bylo potřeba použít, aby byl obrázek celý.

#### **Pokračuj v řadě**

Cíl: Rozvoj zrakového vnímání, logického myšlení, pozornosti.

Popis: Na čtvrtce jsou v řadě obrázky, poslední políčko je opatřeno suchým zipem, stejně tak volné obrázky.

Metodický pokyn: Žák logicky doplňuje řadu. Na výběr má vždy ze dvou možností.

Obr. 3 – Pokračuj v řadě



Obměna: Těžší variantou je pokračování v řadě, kde žák doplňuje více obrázků.

### Ověření v praxi

Petr 9 let – Pro Petra byla tato činnost nová, bylo vidět, že obdobné úkoly ještě nedělal. Složitější bylo vysvětlení, než pochopil zadání. Ve výsledku měl tři řady chybně. V příští hodině se již zlepšil a po malé nápovědě měl vše správně. Těžší variantu zvládal s pomocí. Pokud bych pomůcku využívala v praxi s více dětmi, určitě doplním kontrolu, kterou si po dokončení provede sám žák. V druhé variantě bylo zapotřebí doplnit více obrázků, proto i tento druh úkolu činil Petrovi obtíže. Nenalezl tu správnou logickou souvislost, aby mohl pokračovat v řadě.

### Multifunkční řádky

Cíl: rozvoj zrakové percepce, sluchové percepce, krátkodobé paměti, logického uvažování

Popis: Na zalamívaném papíru A4 jsou nalepeny dva řádky suchého zipu. Dále pomůcka obsahuje velkou sadu obrázků a čísel s opačnou stranou suchého zipu. (viz Příloha 2 – 2c)

Metodický pokyn:

Verze 1: Učitel sestaví první řádek, dítě logicky pokračuje v řadě.

Verze 2: Učitel sestaví první řádek, nechá žáka si zapamatovat obrázky (1-2 minuty), poté první řádek překryje. Žák sestaví podle paměti stejný řádek. Postupně zvyšujeme obtížnost přidáváním více obrázků.

Verze 3: Učitel diktuje žákovi obrázky, žák sestavuje dle zadání. Diktování typu: „Na první řádek na první místo dej včelu, na poslední místo druhého řádku přilep auto. Za včelu připni jablko.“

Verze 4: Učitel vyjmenuje obrázky, žák si je zapamatuje a až poté je sestaví, opíráme se pouze o sluchovou paměť.

Verze 5: Sestavování příkladů, číselné řady, porovnávání čísel.

### **Ověření v praxi**

Adam 9 let: Adam měl za úkol nejprve zapamatovat si všechny obrázky, poté je ve stejném pořadí nalepit na spodní řádek. To se mu nedařilo, zapamatoval si pouze první čtyři obrázky. Druhým úkolem bylo umístění obrázků dle pokynů. Tento úkol se mu povedl, měl vše správně. Je zapotřebí více rozvíjet paměť.

### **Sestav slovo**

Cíl: Rozvoj zrakové percepce, rozvoj slovní zásoby.

Popis: Kartičky s rozstříhanými slovy po slabikách. (viz Příloha 2 – 2d)

Metodický pokyn: Žák sestavuje jednotlivá slova podle slabik, slova třídí podle kritérií.

Obměna: U menších dětí využijeme obrázku a k němu přiložíme sadu slabik. Například k obrázku kočky jsou slova: ocas, fousky, kočič, čenich, uši, dráčky.

### **Ověření v praxi**

7 let: V praxi jsem vyzkoušela sadu s ovocem. Nejprve jsme si s žáky povídali, jaké ovoce mají rádi, jaké znají. Poté jsem jim dala sadu se slovy, byli hned hotoví. Povídání o ovoci byla zřejmě moc velká nápověda, která nebyla nutná.

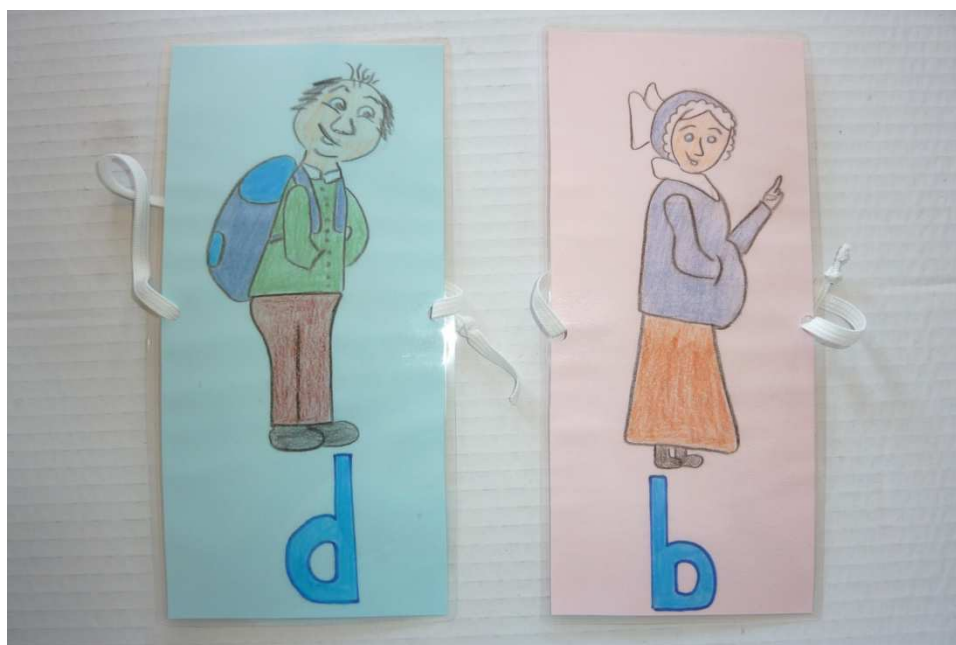
## Bába a dědek

Cíl: Upevnění zrakové fixace písmen b a d.

Popis: Karty s obrázkem babičky a dědečka, pod nimi příslušné písmeno. Karty jsou opatřeny gumou pro snadné nandání a udržení na stehně dítěte.

Metodický pokyn: Dítěti připevníme kartičku s d na levou nohu, kartu s obrázkem a písmenem b na pravou nohu. Tuto pomůcku můžeme využít v hodinách reedukace, kdy se zaměřujeme na upevnění grafického zapamatování podoby b a d, ale také můžeme využívat v běžné hodině, kdy dítěti pomůže při čtení a psaní.

Obr. 4 – Bába a dědek



## Ověření v praxi

Anička 8 let: Anička měla stále obtíže v rozpoznání malých písmen b a d. Písmena se jí pletla nejen při čtení, ale i při psaní. V cvičení na reedukaci, kdy měla vyhledávat pouze písmeno b (malé i velké) měla obtíže, práce jí trvala dlouho a písmenka se jí pletla. Vyzkoušela jsem proto pomůcku, kterou měla připevněnou na nohu. Díky tomu, že neleží na lavici, Anička nekoukala na pomůcku neustále, ale pouze v případě, kdy si opravdu nevěděla rady. V hodinách reedukace jí pomůcka usnadnila čtení, psaní i

ostatní činnosti, kde se vyskytovaly písmenka b a d. Pokud má dítě navíc obtíže v rozeznávání malého p, je možné vytvořit třetí kartu, kde by byl malý pes u nohou babičky a dědečka. Smyslově spojíme s tím, že pes je malý a stojí až u nohou, proto je čárka dolů.

### **Rozsypaná písmenka**

Cíl: Rozvoj zrakové percepce, sluchové percepce, rozšiřování slovní zásoby

Popis: V obrázcích kytek, čtyřlístků, balónků jsou rozepsaná písmena. (viz Příloha 2 – 2e)

Metodický pokyn: Úkolem žáka je najít v každém obrázku jedno slovo.

### **Ověření v praxi**

Slovní hlavolamy děti všeobecně baví, vyhledávání slov je jedna z nich. Děti musely otáčet obrázkem, aby přečetly všechna slova. S porovnáním s prací v učebnici, kde jsou tato cvičení také, děti pracovaly s větším zájmem, nejspíš proto, že měly hmatatelnou věc, se kterou mohou pracovat.

### **Najdi správnou polovinu**

Cíl: Rozvoj zrakové percepce, pozornosti, prostorového vnímání.

Popis: Obrázky jsou rozstřižené na polovinu, žáci mají za úkol najít dvě poloviny, které k sobě patří. (viz Příloha 2 – 2f)

Metodický pokyn: Slož obrázek, každý se skládá ze dvou částí.

### **Ověření v praxi**

6 let: Žáci první třídy se s typem těchto úkolů setkávají i v běžném vyučování, pro žáky s oslabenou zrakovou percepcí je nutné procvičovat a rozvíjet i v hodinách reedukace. Žáci reagovali hbitě, obrázky skládali s přesností. Správné dvojice našli hned, u některých se vyskytl problém správně přiložit obě poloviny k sobě.

## **Stíny**

Cíl: Procvičení zrakového vnímání, využití logického uvažování.

Popis: Kartičky s pohádkovými postavami, zvířátky a jejich stíny. Ke každému vzoru jsou čtyři stíny. Obrázky jsou vystříhané pro snadnou kontrolu překrytím.

Obr. 5 - Stíny



Metodický pokyn: Najdi ten správný stín ke zvířátkům a pohádkovým bytostem.

### **Ověření v praxi**

6-7 let: Žáky činnost zaujala, přestože byla náročná. V této reedukační skupině bylo zřejmé oslabení zrakové percepce. Žáci měli za úkol si sady po vyřešení vyměnit se spolužákem. Někdo si stihl vyměnit jednou, někdo ani jednou.

### **Domino**

Cíl: Rozvoj zrakové percepce, prostorového vnímání.

Popis: Rozstříhané řady s různým zakřivením. Sada obsahuje více variant. (viz Příloha 2 – 2g)

Metodický pokyn: Žákovi předkládáme vždy jednu řadu, aby si karty nepomíchal. Cílem je správně seřadit karty ve smyslu domina podle zakřivení.

### **Ověření v praxi**

7-8 let: Relativně snadná činnost dala některým žákům opravdu zabrat. Bylo pro ně složité najít správný tvar zakřivení a ještě ho vhodně otočit. Činnost je ale evidentně zaujala, protože všichni se chtěli dobrat k vyřešení úkolu a nikdo nevzdal činnost před dokončením.

### **3.3 Rozvoj jemné a hrubé motoriky**

#### **Dokresli obrázek**

Cíl: Rozvoj jemné motoriky, uvolnění zápěstí.

Popis: Na zalaminovaných kartách jsou předkresleny poloviny obrázků. Jedna varianta má druhou polovinu předtečkovanou, u těžší varianty je předkreslena jen jedna polovina. (viz Příloha 3 – 3a)

Metodický pokyn: Žák fixou dokresluje druhou polovinu, aby byla totožná se vzorem.

#### **Ověření v praxi**

6-7 let: Žáci dostali nejprve lehčí variantu. Obrázky byly totožné, což bylo mým cílem. U druhé varianty byly již více nepřesné a kostrbaté. Dětem se nedařilo dokreslit obrázek jedním tahem. Obrázky jsou zalaminované a umožňují tak opakované použití.

#### **Kreslíme do písku**

Cíl: Rozvoj jemné motoriky, nácvik prvopočátečního psaní písmen.

Popis: Plastový táč a jemný písek. (viz Příloha 3 – 3b)

Metodický pokyn: Na táč vysypeme jemný písek, nejprve začínáme s jednoduchými obrázky (sluníčko, domeček apod.). Po uvolnění zápěstí přidáme kreslení písmen.

#### **Ověření v praxi**

6-7 let: Pomůcku jsem po prvním vyzkoušení změnila. Písek jsem původně nasypala do mělké krabice, hrany krabice ale vedly děti k nepřirozenému pokrčení paže, popřípadě u některých žáků docházelo k opírání zápěstí o hranu. Proto jsem pomůcku změnila a písek nasypala do uzavíratelných sáčků, to sice vyhovovalo po stránce uvolnění paže, ale nebylo pro žáky tak motivující a nakreslené obrázky nebyly tak zřetelné. Poslední

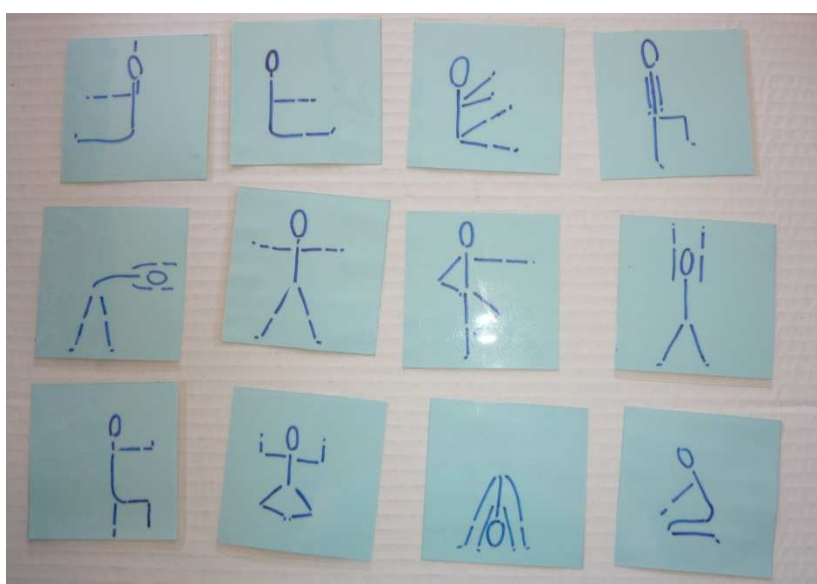
variantou byl plastový tác, tato verze pomůcky se mi osvědčila nejvíce. Paže je volně ve vzduchu nad tácem, žáci měli uvolněné zápěstí a činnost je bavila. Myslím, že pomůcka splnila můj hlavní cíl a určitě můžeme využít i v běžné hodině psaní v první třídě.

### **Napodobování**

Cíl: Rozvoj hrubé motoriky, obratnosti, prostorového vnímání, P/L orientace.

Popis: Kartičky s náčrty panáčků.

Obr. 6 - Napodobování



Metodický pokyn: Žák si vylosuje kartičku a zaujme stejnou polohu těla jako panáček na kartě.

### **Ověření v praxi**

7-8 let: Tuto činnost je vhodné zařadit na začátek hodiny, nebo pokud klesá pozornost dětí. Je to činnost v pohybu, proto je současně aktivizující. Před touto činností předcházelo určování částí těla ve dvojici, kdy učitel říká části těla (pravá ruka, levé ucho apod.) a žáci se střídají v ukazování. Lehčí varianta je ukazování na sobě, těžší na spolužákovi. Poté si vylosoval každý tři karty s panáčky, jakmile zaujal polohu, paní učitelka zkontrolovala. Myslela jsem, že pro žáky bude problém napodobit panáčky, ale problém nastal spíše v držení rovnováhy u některých zadání, kdy nebylo zřejmé, jak



kartičku správně natočit. Panáčka jsem kreslila vleže, žáci si ale kartičku natočili o 90° a úkon prováděli ve stoje.

### 3.5 Rozvoj matematických představ

#### Jednotky, desítky, stovky

Cíl: Upevňování pochopení desítkové soustavy, slouží jako opora k početním operacím při přechodu přes desítku.

Popis: Dřevěná sada kostiček, malé jednotlivé kostičky představují jednotky, dřevěné sloupce s deseti zářezy znázorňují desítky a dřevěná deska se zářezy 10x10 zobrazuje stovku.

Obr. 7 – Jednotky, desítky, stovky



Metodický pokyn: Žáci mají možnost konkrétní manipulace s pomůckou, která jim pomůže k upevnění představ u desítkové soustavy. Využít můžeme již při zavádění oboru 1-20, kdy nejprve žáci manipulují s dřevěnými kostkami a znázorňují konkrétní počet prvků. Po zvládnutí přecházíme ke kroku, kdy žák tvoří početní operace v oboru 0-20. U starších dětí využijeme v oboru 0-100.

## Ověření v praxi

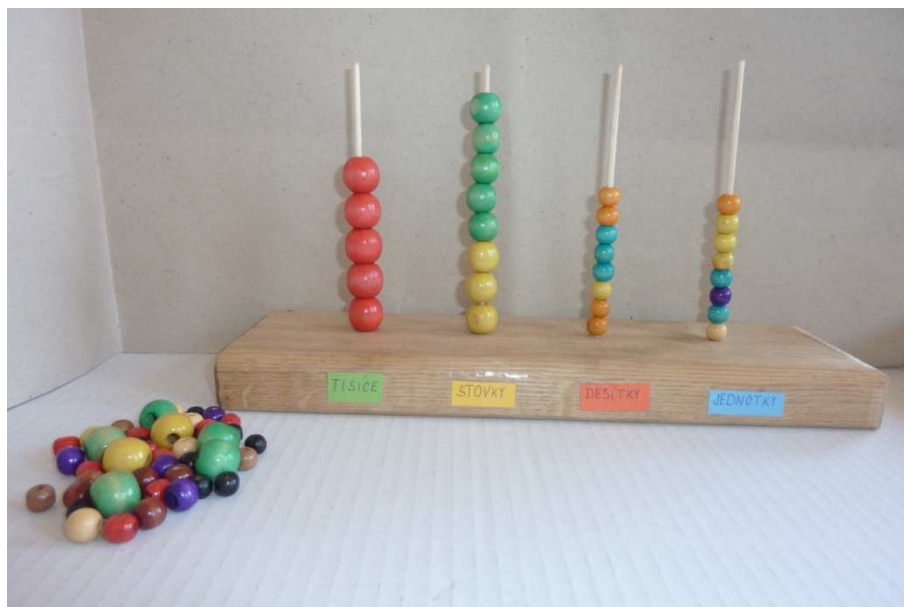
Adam 10 let: Pomůcku jsem vyzkoušela s Adamem ve třetí třídě v hodině reedukace. Chlapec neměl upevněné představy o desítkové soustavě. Pracovali jsme spolu od nejjednoduššího úkolu, tedy znázornění množství pomocí dané soustavy kostek. Překvapilo mě, jak rychle Adam pracoval, byl nadšený, že se mu dnes dařilo. Z hodiny reedukace odcházel spokojený a ptal se, jestli spolu budeme pracovat i další hodinu. Z této pomůcky jsem měla při ověřování nejlepší pocit. Přestože je Adam ve škole méně úspěšný, dokázala ho jediná pomůcka nadchnout k práci a povzbudit do dalšího snažení a to je pro učitele ta nejlepší odměna.

## Čtení velkých čísel

Cíl: Rozvoj představ o velkých číslech podle řádů. Dále si žák rozvíjí jemnou motoriku, početní představy.

Popis: Na dřevěné destičce jsou upevněny čtyři tyčky. Deska je popsána podle řádů, tedy tisíce, stovky, desítky a jednotky. K pomůcce je sada dřevěných korálek rozdělená podle velikosti.

Obr. 8 – Čtení velkých čísel



Metodický pokyn: Učitel nebo žák navlékne na tyčky korálky, je vhodné dodržovat velikost korálků. Tedy na tisíce navléknout největší korálky a na jednotky nejmenší. Na každé tyčce je maximálně devět korálků (pokud počítáme v desítkové soustavě). Poté žák číslo správně čte.

Obměna: Žák má na kartičce napsané číslo a správně ho znázorní na pomůcce.

Obměna2: Pomůcku lze využít také při procvičování nedesítkových soustav.

### Ověření v praxi

Daniel 10 let: Dan si sám kuličky připravil, poté číslo vždy správně přečetl. Náповědou mu byly řády nalepené na dřevěné desce. Poté jsem kuličky připravila já, některý řád jsem vynechala, Dan měl tedy přečíst číslo 2509. To mu dělalo již problémy a museli jsme si říct pár čísel společně, poté již zvládal i tyto čísla, kdy v jednom řádu byla nula.

### Krokodýl

Cíl: Porovnávání čísel pomocí názorné manipulace, žák správně používá znaménka na porovnávání čísel.

Popis: Pomůcka se skládá ze dvou rybníčků, kdy do každého umístíme různý počet ryb. Mezi rybníky je krokodýl, který má otevírací tlamu.

Obr. 9 – Krokodýl



Metodický pokyn: Představ si, že jsi krokodýl, v jednom rybníku je více ryb, v druhém méně. Který si vybereš pro lov, když máš velký hlad? Ten, který si krokodýl vybere, na ten otevře tlamu. Pokud je ale v každém rybníku stejný počet ryb, krokodýl je nerozhodný a tlamu má zcela zavřenou.

### **Ověření v praxi**

Jan 7 let: Honza postupoval při porovnávání čísel tak, že si nejprve všechny ryby z jednoho rybníku dal na jednu stranu a z druhého rybníku na druhou stranu, poté vždy do jednoho rybníka přidal stejně ryb (dával po jedné do každého). Potom na které straně mu zbyly ryby, tam jich bylo více. Potom již pouze otevřel tlamu krokodýla na rybník s více rybami. Pokud bylo číslo menší, postupoval pouze na základě zrakového zhodnocení. Pomůcka děti zaujme i z hlediska barevnosti a materiálu. Je vhodné doplnit cvičení příběhem, říkankou o krokodýlovi apod.

### **Obrázky z geometrických tvarů**

Cíl: Rozlišit geometrické tvary, správně přiřazovat tvary na obrysy. Rozvoj zrakové percepce, jemné motoriky.

Popis: Na baličím papíru jsou předkreslené obrázky složené pouze z rovinných geometrických tvarů, geometrické tvary jsou z pěny. (viz Příloha 4 – 4a)

Metodická pokyn: Úkolem je složit z pěnových tvarů obrázek dle předlohy.

Obměna: Žáci si vytváří obrázky z tvarů samostatně bez předlohy.

### **Ověření v praxi**

6 let: Pomůcku jsem ověřovala v první třídě během běžné hodiny. Ve třídě je celkem sedm žáků, pomůcku měli v jednom centru aktivit. Práce je bavila, zejména ta část, kdy si mohli sami sestavovat obrázky. Dbala jsem na správné pojmenování geometrických tvarů.

### **Geometrické tvary**

Cíl: Rozvoj představivosti, zrakové percepce.

Popis: Barevné rovinné útvary rozstřížené na dvě části. (viz Příloha 4 – 4b)

Metodický pokyn: Žáci mají za úkol sestavit geometrické tvary kruh, trojúhelník, čtverec, obdélník.

### **Ověření v praxi**

Nepředpokládala jsem, že s touto pomůckou budou mít žáci větší problémy. Složit tvary bylo pro ně velmi obtížné, přestože byly odlišeny barevně. Obtíže vidím v nedostatečně rozvinuté představivosti a spojení všech tvarů současně. Bylo by lepší dát na začátek pouze dva tvary a postupně další přidávat.

### **Tělesa**

Cíl: Rozvoj prostorové představivosti, jemné motoriky a vyvozování základních pojmů pomocí tělesa.

Popis: Pomůcka obsahuje špejle a modelínu. (viz Příloha 4 – 4c)

Metodický pokyn: Žák má k dispozici plný model tělesa. Podle vzoru sestaví kvádr, krychli nebo jehlan. Na tělesu ukáže bod, rovinu, hranu, stěnu.

### **Ověření v praxi**

Matyáš 10 let: Matyáš nemá rád geometrii, říká, že ho nebaví být přesný a pečlivý. Chtěla jsem mu v rámci reedukace dyskalkulie ukázat, že geometrie může být také zábava. Řekl mi, že má rád modely a stavebnice, tím mě přivedl na myšlenku zkusit sestavovat tělesa a tím mu zpřístupnit pojmy z geometrie. Činnost ho zaujala, bylo těžké ho namotivovat k další činnosti, nejraději by celou reedukaci modeloval tělesa. Vyzkoušel si různé mnohostěny, čímž mě překvapil. Sice je nedokázal pojmenovat, některá tělesa jsme museli poupravit, ale můj cíl zaujmout Matyáše geometrií se podařilo.

### **Osová souměrnost**

Cíl: Rozvoj prostorového vnímání prvků. Vnímání osově souměrnosti a uskupení prvků.

Popis: Balicí papír je rozdělen na dvě poloviny, poté pomůcka obsahuje sadu pěnových barevných čtverců. (viz Příloha 4 – 4d)

Metodický pokyn: Učitel na jednu polovinu připraví útvar složený ze čtverců, může to být i složený obrázek. Žák dle osově souměrnosti vytvoří zrcadlově převrácený obrázek.

### **Ověření v praxi**

Petr 9 let: Na balicí papír jsem připravila malý hrad, Petr osově převracel obraz. Úkol byl pro něj složitý, proto jsem mu pomohla. Na příště jsem na balicí papír vytvořila čtvercovou síť jako oporu, kdy počítal počty čtverců, vzdálených od osy. Při vyzkoušení s čtvercovou sítí byl úkol již jednodušší a Petr zvládal úkol samostatně.

### **Číselné osy**

Cíl: Rozvoj matematických představ, procvičování početních operací, upevnění pojmu číslo.

Popis: Na balicím papíru jsou předpřipravené číselné osy. První číselná osa je v oboru 0-10, druhá v oboru 0-100 a třetí 0- 1000. V přídatném sáčku jsou lepička s čísly, popřípadě s příklady. (viz Příloha 4 – 4e)

Metodický pokyn: Žák si vezme lísteček s číslem a správně ho umístí na číselné ose, postupně rozšiřujeme obor. Po zvládnutí můžeme činnost ztížit, kdy na lístečkách jsou příklady a žák, aby správně umístil papírek s příkladem, musí ho nejdříve vypočítat.

### **Ověření v praxi**

7-9 let: Číselné osy jsem uzpůsobila věkovému rozvrstvení v dané třídě, někteří žáci pracovali s číselnou osou v oboru 0-10, druhá skupinka pak v oboru 0-100. Činnost byla rychlá, dynamická, splnila mé očekávání. Pro zpestření a větší zapálení do činnosti jsem dětem dala prázdné lístečky a ve dvojicích si zadávali sami čísla.

### **Větší/menší, méně/více**

Cíl: rozvoj matematických pojmů větší/menší, méně/více

Popis: Kartičky s obrázky.

Metodický pokyn: Jedna část kartiček je zaměřená na pojmy větší/menší. Tyto karty žák řadí dle zadání učitele. Druhá část kartiček je zaměřená na pojmy méně/více. V tomto případě žák porovnává množství.

Obr. 10 – Větší/menší, méně/více



Obměna: Místo kartiček můžeme použít předměty, například kaštiny, šišky apod.

### Ověření v praxi

Karel 6 let: Kája správně řadil kartičky dle pokynů. Činnost byla jednoznačná, rychlá a díky barevným obrázkům i zaujala žákovu pozornost. První hodinu jsme jen řadili kartičky a porovnávali, další hodinu jsem zařadila již otázky: „Najdi největší obrázek. Ukaž nejmenší obrázek. Najdi kartičku, kde je nejvíce předmětů.“

### Zlomky

Cíl: procvičování a upevňování učiva o zlomcích, upevnění představ částí a celku

Popis: Koláčové karty dělené na části. (viz Příloha 4 – 4f)

Metodický pokyn: Žák určuje části z celku, skládá jednotlivé části do kruhu. Složitějším úkolem je kombinace více zlomků jež má žák skládat v jeden celek.

### Ověření v praxi

Zlomky se zavádí až ve čtvrtém a pátém ročníku základní školy. Učivo je těžké a spousta dětí s ním má obtíže, proto je vhodné zejména u dětí s dyskalkulií věnovat zlomkům více času a pojmout to hravou formou. Koláčové výseče dítěti pomohou pochopit vztah mezi částí a celkem. Pomůcku jsem zkoušela ve čtvrté třídě, během

klasické hodiny a považuji ji za zpestření a ozvláštnění. Jestli má přímý vliv na pochopení zlomků nelze během jednoho ozkoušení určit.

### **Krokovací pás**

Cíl: Orientace v číselné řadě 0-20, provádění matematických operací v oboru 0-20.

Popis: Pás s čísly 1-20.

Metodický pokyn: Žák pomocí krokování počítá příklady. Pokud přičítáme, krojujeme na vyšší čísla, pokud ubíráme, krojujeme směrem zpět k nižším číslům. Žákovi pomáháme slovy: „Tři kroky vpřed.“, „Dva kroky zpět.“. Je důležité dbát na krokování po jednom, tedy krok a přísun. Pokud žáci pracují s učebnicí Fraus a matematikou prof. Hejného setkávají se s krokováním od první třídy.

### **Ověření v praxi**

Pavel 7 let: Nejprve jsme počítali deset příkladů v oboru 0-20 bez krokovacího pásu, Pavel výsledky tipoval, chyboval hlavně při přechodu přes desítku při odčítání. Sčítání měl vždy správně. Dalších deset příkladů jsme již počítali s krokovacím pásmem, počítání se stalo zajímavějším, akčnějším a pro dítě s poruchou pozornosti a hyperaktivity lépe zvládnutelné, protože mohl být i při počítání v pohybu.

### **Početní kruh**

Cíl: Upevňování matematických představ, vztah číslo – množství, rozvoj jemné motoriky

Popis: Kruh rozdělený na 6 částí. V každé části je odlišný počet obrázků. Kolíčky s číslicí, kolíčky s příklady.

Metodický pokyn: Žák přiřazuje kolíček s číslem k příslušnému dílku kruhu podle množství předmětů.

Obměna: Žák přiřazuje kolíčky s příklady, kdy místo výsledku je obrázek s počtem předmětů shodným s výsledkem.



Obr. 11 – Početní kruh



### Ověření v praxi

Jan 8 let: Honza pracoval se zaujetím, činnost měl rychle dokončenou. Tato pomůcka je spíše procvičující a upevňuje již dané představy.

### Početní představy v oboru 0-20

Cíl: Upevnění matematických představ, pochopení principu desítek a jednotek. Usnadnění početních operací v oboru 0-20.

Popis: Dvě plata od vajec spojená za sebou tak, že vzniknou dvě řady po deseti políčkách. Každá řada je zbarvena do jiné barvy. V těchto barvách jsou i víčka, to není ale nutností. (viz Příloha 4 – 4g)

Metodický pokyn: Zavádění, popřípadě upevňování přechodu přes desítky je vhodné ukázat na manipulaci s předměty. V tomto případě při načítání nejprve žák doplní řadu o potřebný počet a následně zbylý počet doplní do druhé řady, tedy druhé desítky. Dítě se tak současně učí vhodnému rozkladu čísla a chápe metodický postup přechodu přes desítku.

### Ověření v praxi

Žáci přijali pomůcku jako hru. Nejprve jsme začali s umístěním daného počtu víček. Poté jsem kladla otázky: „Kolik víček musíme přidat, abychom doplnili celou první řadu, kolik víček musíme přidat, aby byla zaplněná i druhá řada?“ Postupně jsme se

dostali k řešení konkrétních příkladů. Tuto pomůcku bych ocenila ze dvou důvodů, první je finanční i časová nenáročnost na výrobu, proto může mít každé dítě svoji a počítání je tak rychlejší, než na krokovacím pásu, kdy krokuje často jen jeden žák. Druhou výhodou spatřuji v oblíbenosti manipulace žáků s předměty, kdy si neuvědomují, že se učí, proto je činnost brána pozitivně, což se promítá do celkové obliby předmětu.

## **Čísła**

Cíl: Rozvoj početních dovedností, matematických představ.

Popis: Zalaminované karty s čísly 1-20, 1-100.

Metodický pokyn: Karty s čísly mají všestranné využití. Žáci rovnají čísla v posloupnou číselnou řadu. Dále z čísel vybírají to největší, nejmenší. Porovnávají čísla, umísťují čísla na číselnou osu.

## **Ověření v praxi**

Žáci na tyto činnosti byli zvyklí, proto jim nedělala žádné obtíže, ale ani je nijak nenadchla. Z mého pohledu se jednalo o činnosti, které jsou důležité a rozvíjející a pro děti s dyskalkulií nutné. Karty umožňují práci s většími čísly.

## **Počítání na prstech**

Cíl: Upevňování počítání v oboru 0-10.

Popis: Ruce vyrobené z drátků a fleece. Na každém prstu je přilepeno číslo. (viz Příloha 4 – 4h)

Metodický pokyn: Tuto pomůcku předkládáme v případě, že žák stále počítá na prstech. Pomůcka mu umožní počítat rychleji. Po prvotní manipulaci s prsty dítě přechází pouze k zrakové fixaci.

## **Ověření v praxi**

Tuto pomůcku jsem viděla v Základní škole Mozaika o.p.s., kdy paní učitelka využívala při reedukaci dyskalkulie a neúměrně dlouhém načítání na prstech. Svoji pomůcku jsem vyzkoušela pouze dvakrát, proto jsem se s žákem nedostala k zrakové fixaci, ale stále jsme načítali prakticky s ohýbáním drátku. Adam mě mile překvapil, když mi navrhl jiné použití pomůcky. V běžné hodině počítali již v oboru 0-100, Adam měl obtíže

v oboru 0-20, proto mi navrhl, že s pomůckou má čtyři ruce a tudíž může počítat na prstech až do dvaceti. Ocenila jsem, jak nad pomůckou přemýšlel a vymyslel další způsob, jakým si může při počítání pomoci.

### **3.4 Rozvoj prostorové orientace, časové posloupnosti**

#### **Jak šel čas**

Cíl: Rozvoj zrakové percepce, vnímání časové posloupnosti.

Popis: Kartičky, které na sebe navazují z hlediska časové posloupnosti. Skupina karet představuje růst rostliny, skotačení kočky, strom od jara do podzimu a jiné. (viz Příloha 5 – 5a)

Metodický pokyn: Seřad' obrázky tak, jak jdou za sebou.

Obměna: Po zvládnutí je možné řadit příběhy, známé pohádky jako například Červená Karkulka, O kůzlátkách a jiné.

#### **Ověření v praxi**

Karel 7 let: Káju činnost bavila a byl s ní rychle hotov, proto jsem si na příští hodinu připravila již zmíněné pohádky. To pro něj již bylo trochu složitější, ale současně jsme využili možnost převyprávění pohádky dle seřazených karet. Ve vyprávění jsme se střídali. Pokud předkládáme dítěti rozstříhanou obrázkovou osnovu pohádky, je nutná znalost této pohádky. V dnešní době je na výběr velké množství dětské literatury, proto není samozřejmé, že všechny děti znají klasické pohádky.

#### **Domeček pro berušky**

Cíl: Rozvoj prostorové orientace, pravo-levé orientace, logického myšlení, pozornosti, sluchové percepce, matematických operací

Popis: Na čtvrtce předkreslený domeček s okénky. Berušky s různým počtem teček. (viz Příloha 5 – 5b)

Metodický pokyn: Žák pracuje dle pokynů učitele. Příkladá berušky dle zadání. Úroveň volí učitel, kdy začínáme od jednoduššího přiřazování libovolné berušky na konkrétní místo, postupně přidáváme kritéria, například rozšíříme požadavek na počet teček dané berušky. Nejtěžší variantou je umístění berušky dle výpočtu příkladu.

## Ověření v praxi

Petr 9 let: Tato činnost byla pro Petra motivující pro gradaci obtížnosti. Obtížnost jsme stupňovala během jedné hodiny, kdy jsme začali od jednoduchého přiřazování. Nakonec, když byly všechny berušky na svém místě, jsem zařadila i přemísťování již umístěných berušek dle kritérií, to Petra bavilo nejvíce. Před činností by byl vhodný motivační příběh o beruškách, broučcích a jejich obydlí.

## Sestav obrázek

Cíl: Rozvoj prostorové orientace, jemné motoriky.

Popis: Na zalamované čtvtce jsou přišity knoflíky. Dále k této pomůcce náleží sada obrázků z fleecu.

Metodický pokyn: Učitel zadává žákovi kam má daný obrázek umístit, tedy připnout na knoflík.

Obr. 12 - Sestav obrázek



## **Ověření v praxi**

6-7 let: Pomůcka děti zaujala, zejména kvůli hladkým obrázkům. Měla jsem vytvořenou pouze jednu, tak se děti musely vystřídat. Některé knoflíky byly více natěsno, proto měly děti problém s připnutím na knoflík, řešením by byly větší a volnější knoflíky nebo patenty. Prostorová orientace se dětem dařila. Je vhodné doplnit pomůcku motivačním příběhem, kde děti poslouchají příběh, který se odehrává na louce, podle popisu sestavují, jak to na louce vypadalo. Poté rozšiřujeme vzdělávací cíl o porozumění čtenému textu.

### **3.4 Pamětné činnosti**

**Pamatovák** (Sindelarová, 2013)

Cíl: Rozvoj krátkodobé paměti.

Popis: Kartičky s obrázky a tvary.

Metodický pokyn: Učitel rozloží obrázky nebo tvary na stůl, po chvíli učitel obrázky překryje například sešitem a žák se pokusí vyjmenovat všechny obrázky. Je vhodné počet obrázků zvyšovat postupně.

Obměna: Učitel z obrázků sestaví řadu, žák má stejnou kupičku obrázků. Po chvíli učitel opět obrázky zakryje. Žák má za úkol sestavit stejnou řadu obrázků, kdy musí přesně dodržet posloupnost. Pokud žák zvládá, můžeme činnost ztížit tím, že má i jiné obrázky, než-li byly ve vzoru.

Obměna 2: Učitel říká předměty, které nakoupil v papírnictví, zvířata která viděl v ZOO. Žák má za úkol zapamatovat si všechna slova.

## **Ověření v praxi**

Matěj 7 let: S Matějem jsem v rámci kazuistiky zkoušela celý test od autorky Sindelarové (2013), toto cvičení test zahrnovalo také. Matěj pracoval, byl soustředěný. Při pamatování řady obrázků byl vidět jeho postup, kdy i při opakování činnosti se snažil vždy zapamatovat obrázky od začátku, na poslední dva až tři obrázky mu nevystačil čas, proto měl chyby vždy pouze na konci řady.

## **3.5 Zhodnocení**

### **3.5.1 Z hlediska učitele**

Pomůcky, které jsem vyrobila, můžeme rozdělit do dvou hlavních skupin. V první skupině jsou pomůcky, které rozvíjejí oslabenou funkci, představivost, paměť. U těchto pomůcek není možné po vyzkoušení zhodnotit, zda žákům přinesou jisté zlepšení. Ve druhé skupině jsou pomůcky, které pomáhají hned při daném úkolu, dítě se je jen musí naučit používat a hlavně využívat. Myslím si, že žádná pomůcka dětem neuškodila a jestli nesplnila cíl, tak měla složku zábavnou a motivační. Což jsou také cíle reedukace.

Pomůcky jsem ověřovala na třech místech. Domů ke mně na reedukaci dochází Petr 9 let a Matěj, kterému je 7 let. Dále jsem zkoušela pomůcky v rámci praxe na různých ZŠ a v neposlední řadě jsem pomůcky také vyzkoušela v Základní škole Mozaika o.p.s. Žáci vždy spolupracovali a po dostatečné motivaci pracovali s nasazením. Nejvíce si cením práce Petra, který do školy nechodí rád a první hodinu nechtěl ani k nám, když se dozvěděl, že nejde jen na návštěvu. Hned po první hodině mi jeho maminka volala, že je Pěťa nadšený a těší se na další týden. Petr má diagnostikovanou dysortografii, dále se vyskytují dyslektické prvky a opožděný vývoj řeči. Petr pravidelně dochází na logopedii. Rozvíjela jsem s ním především zvukovou perцепci, zrakovou perцепci. V dalších cvičení jsem zařadila paměť a logické uvažování. Petrovi překvapivě největší potíže dělala cvičení zaměřená na paměť.

Myslím si, že pomůcky jsou značným přínosem do hodin reedukací a splnili můj hlavní cíl – hravě rozvíjet oslabené funkce. Oživí hodiny reedukace, které jsou často velmi podobné těm běžným hodinám. Umožní žákům podávat lepší výkony a z mého hlediska se osvědčily.

### **3.5.2 Z hlediska žáků**

Největší úspěch jsem viděla u Petra, což jsem psala již výše. Petr zhodnotil naše reedukace jako zábavné návštěvy. A právě tak se měl cítit, ne jako při doučování, učení apod. Takové reakce jsou odměnou pro učitele a dokazují, že naše práce má smysl.

Matěje baví škola, baví ho domácí úkoly, pokud není venku krásně, proto nebylo složité, aby ho bavila i reedukace. Matěj má ve zprávě diagnostikovanou dyskalkulii. Baví ho český jazyk, velmi rád čte, chodí do druhé třídy. Matěje znám od narození, což

bylo v jistých situacích na škodu. Ujistila jsem se, že vhodné pomůcky a metody mohou dítěti přinést úspěchy, které viděl i Matěj.

V Základní škole Mozaika o.p.s. jsem zkoušela pomůcky u dětí v první a druhé třídě, poté ve čtvrté, kde jsou čtyři děti integrovány. Některé pomůcky, které jsem vyrobila, se hodí i do první třídy, kdy je potřeba rozvíjet všechny funkce. Menší děti reagovali hravě, činnosti je bavily. U čtvrtáků jsem se již setkala s nechutí do práce, kdy jim některé pomůcky přišli jako pro malé děti. To měli v jistých situacích pravdu, ale potřebovala jsem se s nimi dostat na začátek a projít obtížné úkoly, které jim přináší neúspěchy.

### **3.5.4 Doporučení**

Když si vezmu zpětně mé ověřování v praxi, je vhodnější většinu pomůcek užívat u menší dětech. V hodinách reedukace je vhodné promíchat různé činnosti, aby nevyužívali jen pomůcky, ale také různé pracovní listy, relaxační cvičení apod. Než začneme využívat pomůcku, je nutné s ní dítě seznámit, seznámit jej s tím, jak ji může využívat, k čemu mu může pomoci. Dále bych chtěla ověřit pomůcky také v běžné hodině, kdy by ji dítě s SPU mělo na lavici a využívalo dle vlastní potřeby a pak porovnat výskyt specifických chyb bez pomůcky a s pomůckou. Po zkušenostech z praxe jsem zjistila, že žáci pomůcky v běžné výuce nepoužívají, jen po upozornění učitele. Důvod vidím v tom, že se s pomůckou ještě dostatečně neseznámili a neberou ji jako pomocníka.

## **4 Shrnutí**

Většinu pomůcek jsem zkoušela individuálně, vždy s jedním dítětem. Hned při prvních zkušenostech jsem z žáků cítila radost, nadšení do činnosti. Myslím si, že je to hlavně proto, že v hodinách reedukace často pracují s pracovními listy a na činnosti a hry nejsou příliš zvyklí.

Nadšení dětí, jejich otázky, kdy přijdu na reedukace, jsou pro mě skutečnou odměnou a vím, že tato práce má smysl. Přestože se některá pomůcka nevydařila dle mých představ a nepomohla dětem tak, jak jsem si představovala, byla pro mě práce motivující. Spousta pomůcek vznikla na základě nápadu během přímé práce s dětmi, když jsem mohla vyzorovat, s čím mají obtíže, co jim pomáhá při práci. Jako další možnost, kde lze využít pomůcky, by mohla být přípravná třída.

## Závěr

Diplomová práce se zabývá diagnostikou a reedukací specifických poruch učení u žáků na prvním stupni základní školy. Hlavním cílem této práce bylo vytvoření souboru reedukačních pomůcek a ověření těchto pomůcek v praxi. Vzhledem k tomu, že jsem pomůcky vyzkoušela pouze jednou a u více žáků, můžu zhodnotit pouze jejich funkčnost. Aby se ukázalo individuální zlepšení žáků, bylo by zapotřebí s žáky soustavně pracovat po delší dobu.

První část práce je zaměřena na klasifikaci a diagnostiku SPU. Nyní již znám podrobnější diagnostiku SPU u dětí na prvním stupni. Nejen že mohu rodičům přiblížit obtíže dítěte a jejich řešení, ale hlavně podle daných kritérií dokážu rozpoznat specifické obtíže a včas je začít řešit.

V praktické části jsem na základě teoretických poznatků sestavovala a vymýšlela pomůcky pro reedukaci všech SPU. Některé pomůcky jsem vymýšlela, jiné jsem viděla v minulosti na praxi. Inspirací mi byly také poznatky z odborné literatury. Tyto pomůcky jsou vhodné nejen do hodin reedukace, ale také jako pomůcka pro děti do běžné výuky.

Všechny pomůcky jsem vyzkoušela v praxi a ověřila si tak jejich použití. V některých případech jsem následně pozměnila nebo upravila danou pomůcku dle reakcí dětí. Většinou se jednalo o složitější manipulaci nebo porozumění. Pomůcky jsem si vyzkoušela při souvislé praxi v Rychnově nad Kněžnou, v Dobrušce a dále při soukromých hodinách reedukace. Ráda bych tyto pomůcky ověřovala během půl roku, kdy bych s dětmi pracovala při reedukacích a mohla tak zhodnotit jejich efektivitu v rámci zlepšení každého žáka.

Jedním z nejdůležitějších cílů bylo vzbudit zájem u dětí, aby se pro ně reedukace stala hodinou, na kterou se budou těšit. Na základě pozorování a rozhovoru s dětmi doufám, že se mi tento cíl povedl naplnit. Děti se do hodin těšily, pracovaly se zaujetím a některé pomůcky jsem vyráběla znovu, aby je mohly využívat v hodinách.

Doufám, že pomůcky budou inspirací pro učitele prvního stupně a využijí je i ve své praxi.



## Seznam literatury

1. BARTOŇOVÁ, Miroslava. *Specifické poruchy učení*. Brno: Paido, 2012. 237 s. ISBN 978-80-7315-232-1
2. BLAŽKOVÁ, Růžena a kol. *Poruchy učení v matematice a možnosti jejich nápravy*. Brno: Paido, 2000. 94 s. ISBN 80-85931-89-3
3. BROŽOVÁ, Dana. *Poradenská podpora a možnosti edukace žáků s poruchami učení v širším slova smyslu*. Brno, 2010. 190 s. ISBN 978-80-210-5329-8
4. HAMMILL, Donald D., BARTEL, Nettie R. *Educational perspectives in learning disabilities*. New York: J. Wiley, 1971. 420 s. ISBN 0-471-34725-6
5. JEŘÁBKOVÁ, Kateřina a kol. *Školská integrace žáků se speciálními vzdělávacími potřebami*. Olomouc. 2013. 129 s. ISBN 978-80-244-3730-9
6. JUCOVIČOVÁ, Drahomíra, ŽÁČKOVÁ, Jana. *Reedukace specifických poruch učení u dětí*. Praha: Portál, 2008. 175 s. ISBN 978-80-7367-474-8
7. KAPROVÁ, Zuzana. *O problémech žáků s poruchami učení a cestách jejich řešení*. Praha: Tech –Market, 2000. 72 s. ISBN 80-86114-32-5
8. KREJČOVÁ, Lenka, BODNÁROVÁ, Zuzana a kol. *Specifické poruchy učení*. Brno: Edika. 2014. 247 s. ISBN 978-80-266-0600-0
9. LUDÍKOVÁ, Libuše a kol. *Výstupy edukace žáků se speciálními potřebami ve vazbě na jejich pracovní uplatnění*. Olomouc. 2011. 208 s. ISBN 978-80-244-2938-0
10. MATĚJČEK, Zdeněk, VÁGNEROVÁ, Marie a kol. *Sociální aspekty dyslexie*. Praha: Karolinum, 2006. 271 s. ISBN 80-246-1173-2
11. MATĚJČEK, Zdeněk. *Vývojové poruchy čtení*. Praha: Státní pedagogické nakladatelství, 1974. 243 s.
12. MATĚJČEK, Zdeněk. (1995). *Dyslexie specifické poruchy učení*. Praha: H&H. 1995. 269 s. ISBN 80-85787-27-X
13. MICHALOVÁ, Zdeňka. (2008). *Vybrané kapitoly z problematiky specifických poruch učení*. Liberec: Technická univerzita. ISBN 978-80-7372-318-7

14. PIPEKOVÁ, Jarmila. (2006). *Kapitoly ze speciální pedagogiky*. Brno: Paido. ISBN 80-7315-120-0
15. POKORNÁ, Věra. *Teorie a náprava vývojových poruch učení a chování*. Praha: Portál, 2001. 333 s. ISBN 80-7178-570-9
16. POKORNÁ, Věra. *Teorie, diagnostika a náprava specifických poruch učení*. Praha: Portál, 1997. 303 s. ISBN 80-7178-151-7
17. SELIKOWITZ, Mark. *Dyslexie a jiné poruchy učení*. Praha: Grada, 2001. 136 s. ISBN 80-7169-773-7
18. SINDELAROVÁ, Brigitte. *Předcházíme poruchám učení*. Praha: Portál, 2013. 63 s. ISBN 978-80-262-0405-3
19. ZELINKOVÁ, Olga. *Pedagogická diagnostika a individuální vzdělávací program*. Praha: Portál, 2011. 207 s. ISBN 978-80-262-0044-4
20. ZELINKOVÁ, Olga. *Poruchy učení*. Praha: Portál, 1994. 196 s. ISBN 80-7178-038-3
21. ZELINKOVÁ, Olga. *Poruchy učení*. Praha: Portál, 2003. 263 s. ISBN 80-7178-800-7
22. ZELINKOVÁ, Olga. *Dyslexie v předškolním věku*. Praha: Portál, 2012. 200 s. ISBN 978-80-262-0194-6
23. ŽÁČKOVÁ, Hana, JUCOVIČOVÁ, Drahomíra. *Metody hodnocení a tolerance dětí s SPU*. Praha: Nakladatelství D&H, 2006. 44 s. ISBN 80-903579-4-6

## Internetové zdroje

1. Healthychildren. Hilalhythchildren. [online]. 2014 [cit. 2015-24-5] Dostupné z: <https://www.healthychildren.org/English/health-issues/conditions/learning-disabilities/Pages/Interventions-for-Learning-Disorders.aspx>
2. MŠMT, 2005. Vyhláška o vzdělávání dětí, žáků a studentů se speciálními vzdělávacími potřebami a dětí, žáků a studentů mimořádně nadaných. [online]. 2014 [cit. 201-10-11] Dostupné z: <http://www.msmt.cz/dokumenty/vyhlaska-c-73-2005-sb-1>

## Zdroje obrázků k pomůckám:

### Početní kruh

Pixmac. *Želva kreslená postavička*. [online]. [cit. 11. 11. 2015]. Dostupné z: <http://www.pixmac.cz/fotka/%C5%BEelva+kreslen%C3%A1+postavi%C4%8Dka/000083048685>.

Pixmac. *Včela kreslená postavička*. [online]. [cit. 11. 11. 2015]. Dostupné z: <http://www.pixmac.cz/fotka/%C5%BEelva+kreslen%C3%A1+postavi%C4%8Dka/000083048685>

Erepublik. *Krtek*. [online]. [cit. 11. 11. 2015]. Dostupné z: <http://www.erepublik.com/en/article/v-no-n-poh-dka-jak-krte-ek-na-buben-p-i-el-2351259/1/20>

Vector. *Ježek*. [online]. [cit. 11. 11. 2015]. Dostupné z: [http://cz.vector.me/browse/812278/hedgehog\\_cartoon\\_profile](http://cz.vector.me/browse/812278/hedgehog_cartoon_profile)

Eshop.bqtrade. *Myši*. [online]. [cit. 11. 11. 2015]. Dostupné z: <http://www.eshop.bqtrade.sk/product/farebne-nalepky-na-stenu-myska-set-4ks-2493/>

Onlyimage. *Sova*. [online]. [cit. 11. 11. 2015]. Dostupné z: <http://cz.onlyimage.com/free-images/cartoon-owl>

### Stíny

Onlyimage. *Sova*. [online]. [cit. 20. 11. 2015]. Dostupné z: <http://cz.onlyimage.com/free-images/cartoon-owl>

Mvz. *Krtek*. [online]. [cit. 20. 11. 2015]. Dostupné z: [http://www.mzv.cz/riga/cz/kulturni\\_akce/x2012\\_planovane\\_kulturni\\_akce/cesky\\_krtek\\_uci\\_lotyske\\_deti\\_poznavat.html](http://www.mzv.cz/riga/cz/kulturni_akce/x2012_planovane_kulturni_akce/cesky_krtek_uci_lotyske_deti_poznavat.html)

Maxmax. *Ježek*. [online]. [cit. 20. 11. 2015]. Dostupné z: <http://www.maxmax.cz/samolepka-zviratka-jezek.html>

Clipartlogo. *Lev*. [online]. [cit. 20. 11. 2015]. Dostupné z: <http://cz.clipartlogo.com/free/cartoon-animal-figure.html>

Tissotoys. *Rumcajs*. [online]. [cit. 20. 11. 2015]. Dostupné z: <http://www.tissotoys.eu/hrdinove-pohadek/loupeznik-rumcajs/?lang=cs>

Tissotoys. *Křemílek*. [online]. [cit. 20. 11. 2015]. Dostupné z: <http://www.tissotoys.eu/hrdinove-pohadek/kremilek-a-vochomurka/?lang=cs>

Sablonyazed. *Rákosníček*. [online]. [cit. 20. 11. 2015]. Dostupné z: <http://www.sablonyazed.cz/168,rakosnicek-04.html>

Amypiehoneybunch. *Kocour*. [online]. [cit. 20. 11. 2015]. Dostupné z: <http://amypiehoneybunch.buzznet.com/photos/happybirthdaygarfiel/?id=65781181>

### **Doplň řadu**

I-creativ. *Hruška*. [online]. [cit. 22. 11. 2015]. Dostupné z: <http://www.i-creative.cz/2012/04/03/hrusky-omalovanky/>

Clipartlogo. *Dýně*. [online]. [cit. 22. 11. 2015]. Dostupné z: [http://cz.clipartlogo.com/premium/detail/cartoon-pumpkin-vegetables\\_86278024.html](http://cz.clipartlogo.com/premium/detail/cartoon-pumpkin-vegetables_86278024.html)

I-creativ. *List*. [online]. [cit. 22. 11. 2015]. Dostupné z: <http://www.i-creative.cz/category/sablony-a-omalovanky/page/7/>

Babetko.rodinka. *Strom*. [online]. [cit. 22. 11. 2015]. Dostupné z: <http://babetko.rodinka.sk/zo-zivota/rodicovske-skusenosti/o-salkach-ktore-preziju-hrob/>

Obrazky.4ever. *Strom zelený*. [online]. [cit. 22. 11. 2015]. Dostupné z: <http://obrazky.4ever.sk/tag/26824/kresleny-strom?pg=2>

Clipartlogo. *Sova*. [online]. [cit. 22. 11. 2015]. Dostupné z: <http://cz.clipartlogo.com/free/barn-owl.html>

Sevt. *Sova*. [online]. [cit. 22. 11. 2015]. Dostupné z: <http://www.sevt.cz/clanky/sovy-kam-se-podivas/>

## **Doplň řadu**

Studentpoint. *Jablko*. [online]. [cit. 22. 11. 2015]. Dostupné z: <http://www.studentpoint.cz/313-nase-tipy/9602-mrtve-jidlo-nic-pro-fruktariany/#.VEoTUmd4xSo>

I-creativ. *Hruška*. [online]. [cit. 22. 11. 2015]. Dostupné z: <http://www.i-creative.cz/2012/04/03/hrusky-omalovanky/>

Elugallery. *Panda*. [online]. [cit. 22. 11. 2015]. Dostupné z: <http://www.elugallery.estranky.cz/fotoalbum/kreslena-zvirata/meda.html>

Clipartlogo. *Kočka*. [online]. [cit. 22. 11. 2015]. Dostupné z: [http://cz.clipartlogo.com/image/free-vector-cats\\_311042.html](http://cz.clipartlogo.com/image/free-vector-cats_311042.html)

Slunicka-msuhrineves. *Krtek*. [online]. [cit. 22. 11. 2015]. Dostupné z: <http://slunicka-msuhrineves.webnode.cz/co-delame-/tanecky/>

Pinterest. *Auto*. [online]. [cit. 22. 11. 2015]. Dostupné z: <http://www.pinterest.com/mlachim/dorty-oliver-narozeny/>

Veskole. *Beruska*. [online]. [cit. 22. 11. 2015]. Dostupné z: <http://www.veskole.cz/dumy/obrazek/>

I-creative. *Včela*. [online]. [cit. 22. 11. 2015]. Dostupné z: <http://www.i-creative.cz/2012/03/05/vcely-vosy-cmelaci/>

## **Doplň řadu**

I-creative. *Maková panenka*. [online]. [cit. 10. 10. 2015]. Dostupné z: <http://www.i-creative.cz/2013/02/22/makova-panenka-a-motyl-emanuel-omalovanky/>

Sablonyazed. *Motýl Emanuel*. [online]. [cit. 10. 10. 2015]. Dostupné z: <http://www.sablonyazed.cz/198,motyl-emanuel-01.html>

Tissotoys. *Křemílek a Vochomůrka*. [online]. [cit. 10. 10. 2015]. Dostupné z: <http://www.tissotoys.eu/hrdinove-pohadek/kremilek-a-vochomurka/?lang=cs>

Tissotoys. *Rumcajs*. [online]. [cit. 10. 10. 2015]. Dostupné z: <http://www.tissotoys.eu/hrdinove-pohadek/loupeznik-rumcajs/?lang=cs>

Zh-foto. *Ferda Mravenec*. [online]. [cit. 10. 10. 2015]. Dostupné z: <http://www.zh-foto.com/>

Obchudekslavnic. *Beruska*. [online]. [cit. 10. 10. 2015]. Dostupné z: <http://www.obchudekslavnic.cz/Nove-vysivky.html>

### **Slabiky DĚ/TĚ/NĚ**

Skola.vysnykubin. *Deti*. [online]. [cit. 5. 10. 2015]. Dostupné z: <http://skola.vysnykubin.sk/archiv?page=3>

Clipartlogo. *Anděl*. [online]. [cit. 5. 10. 2015]. Dostupné z: [http://cz.clipartlogo.com/premium/detail/praying-angel\\_61085515.html](http://cz.clipartlogo.com/premium/detail/praying-angel_61085515.html)

Shutterstock. *Dědeček*. [online]. [cit. 5. 10. 2015]. Dostupné z: <http://www.shutterstock.com/g/clairev/sets/415453-family>

Slunatka2. *Čroděj*. [online]. [cit. 5. 10. 2015]. Dostupné z: <http://slunatka2a.webnode.cz/>

123rf. *Medvídě*. [online]. [cit. 5. 10. 2015]. Dostupné z: [http://www.123rf.com/clipart-vector/cuddle\\_toy.html](http://www.123rf.com/clipart-vector/cuddle_toy.html)

Clipartlogo. *Kotě*. [online]. [cit. 5. 10. 2015]. Dostupné z: <http://pl.clipartlogo.com/free/cartoon-kitten.html>

Zsbcupise. *Řetěz*. [online]. [cit. 5. 10. 2015]. Dostupné z: <http://zsbcupice.cz/hot-potatoes/cteni-1-rocnik/de-te-ne/de-te-ne1.htm>

Zsbcupise. *Štětec*. [online]. [cit. 5. 10. 2015]. Dostupné z: <http://zsbcupice.cz/hot-potatoes/cteni-1-rocnik/de-te-ne/de-te-ne1.htm>

Vectors4all. *Štěně*. [online]. [cit. 5. 10. 2015]. Dostupné z: <http://www.vectors4all.net/free-vectors-download/cartoon+puppy>

Predskolaci. *Sněhulák*. [online]. [cit. 5. 10. 2015]. Dostupné z: <http://www.predskolaci.cz/tag/snehulak>

Galeria.colorir. *Třesně*. [online]. [cit. 5. 10. 2015]. Dostupné z: <http://galeria.colorir.com/comida/frutas/cerejas-pintado-por-cereja-544636.html>

Canstockphoto. *Sněženky*. [online]. [cit 5. 10. 2015]. Dostupné z: <http://www.canstockphoto.cz/ilustrace/sn%C4%9B%C5%BEEenky.html>

Clipartlogo. *Dýně*. [online]. [cit 5. 10. 2015]. Dostupné z: [http://cz.clipartlogo.com/premium/detail/cartoon-fruits-and-vegetables\\_117746329.html](http://cz.clipartlogo.com/premium/detail/cartoon-fruits-and-vegetables_117746329.html)

123rf. *Jehně*. [online]. [cit 5. 10. 2015]. Dostupné z: <http://cz.123rf.com/kliparty-vektory/jehn%C4%9B%C4%8D%C3%AD.html>

### **Dokončí obrázek**

Puzzle-puzzle. *Medvídek Pú*. [online]. [cit 3. 12. 2015]. Dostupné z: <http://www.puzzle-puzzle.cz/zbozi/24-zabava-s-medvidkem-pu-2961>

Ceskatelevize. *Racochejl*. [online]. [cit 3. 12. 2015]. Dostupné z: <http://www.ceskatelevize.cz/porady/0-vecernicek/5628-galerie-vecernicku/>

### **Berušky**

Pixmac. *Berušky*. [online]. [cit 28. 11. 2015]. Dostupné z: <http://www.pixmac.cz/fotka/beru%C5%A1ka+beze%C5%A1v%C3%A9+vzor/000084335394>

### **Větší/menší, méně/více**

Clipartlogo. *Kluk*. [online]. [cit 1. 10. 2015]. Dostupné z: [http://tr.clipartlogo.com/premium/detail/fat-boy-smiling-and-ready-to\\_85420942.html](http://tr.clipartlogo.com/premium/detail/fat-boy-smiling-and-ready-to_85420942.html)

Clipartlogo. *Chlapec*. [online]. [cit 1. 10. 2015]. Dostupné z: [tr.clipartlogo.com/premium/detail/fat-boy-smiling-and-ready-to\\_85420942.html](http://tr.clipartlogo.com/premium/detail/fat-boy-smiling-and-ready-to_85420942.html)

Pixabay. *Chlapec2*. [online]. [cit 1. 10. 2015]. Dostupné z: <http://pixabay.com/cs/d%C4%9Bti-d%C3%ADt%C4%9B-d%C4%9Bv%C4%8De-chlapec-klipart-163541/>

Dragonrings.blog. *Ryba*. [online]. [cit 1. 10. 2015]. Dostupné z: <http://dragonrings.blog.cz/galerie/kreslene-zviratka/obrazek/12598468>

Pixmac. *Štětec*. [online]. [cit 1. 10. 2015]. Dostupné z: <http://www.pixmac.cz/fotka/%C5%A1t%C4%9Btec+tu%C5%BEka+modr%C3%A1/00017868625>

Pixmac. *Strom*. [online]. [cit 1. 10. 2015]. Dostupné z: <http://www.pixmac.cz/fotka/kreslen%C3%BD+strom/000087309558>

Pixmac. *Strom2*. [online]. [cit 1. 10. 2015]. Dostupné z: <http://www.pixmac.cz/fotka/kreslen%C3%BD+strom/000087309746>

Studentpoint. *Jablko*. [online]. [cit 1. 10. 2015]. Dostupné z: <http://www.studentpoint.cz/313-nase-tipy/9602-mrtve-jidlo-nic-pro-fruktariany/#.VGBuoWdYhSo>

Clipartlogo. *Myši*. [online]. [cit 1. 10. 2015]. Dostupné z: [http://cz.clipartlogo.com/image/simple-cartoon-mouse-clip-art\\_403366.html](http://cz.clipartlogo.com/image/simple-cartoon-mouse-clip-art_403366.html)

### **Slož obrázky**

Clipartlogo. *Jahoda*. [online]. [cit 16. 10. 2015]. Dostupné z: [http://cz.clipartlogo.com/image/strawberry-clip-art\\_466842.html](http://cz.clipartlogo.com/image/strawberry-clip-art_466842.html)

Ajandek365. *Konev*. [online]. [cit 16. 10. 2015]. Dostupné z: <http://ajandek365.hu/ajandek-bongesz/otthon-kert>

Clipartlogo. *Strom*. [online]. [cit 16. 10. 2015]. Dostupné z: [http://cz.clipartlogo.com/image/green-symbol-tree-cartoon-plant\\_381368.html](http://cz.clipartlogo.com/image/green-symbol-tree-cartoon-plant_381368.html)

Eshop.bubu7. *Mašle*. [online]. [cit 16. 10. 2015]. Dostupné z: <http://eshop.bubu7.cz/maslicky-pro-psy/81-masle-pro-psa-modra.html>

Clipartlogo. *List*. [online]. [cit 16. 10. 2015]. Dostupné z: <http://cz.clipartlogo.com/free/marijuana-leaf-cartoon.html>

Veskole. *Beruška*. [online]. [cit 16. 10. 2015]. Dostupné z: <http://www.veskole.cz/dumy/obrazek/>



## Seznam příloh

Příloha 1 – Pomůcky pro rozvoj sluchové percepce .....	73
Příloha 2 – Pomůcky pro rozvoj zrakové percepce .....	74
Příloha 3 – Pomůcky na rozvíjení jemné a hrubé motoriky .....	78
Příloha 4 – Pomůcky pro rozvoj matematických představ .....	79
Příloha 5 – Pomůcky na rozvoj prostorové orientace a časové posloupnosti .....	83

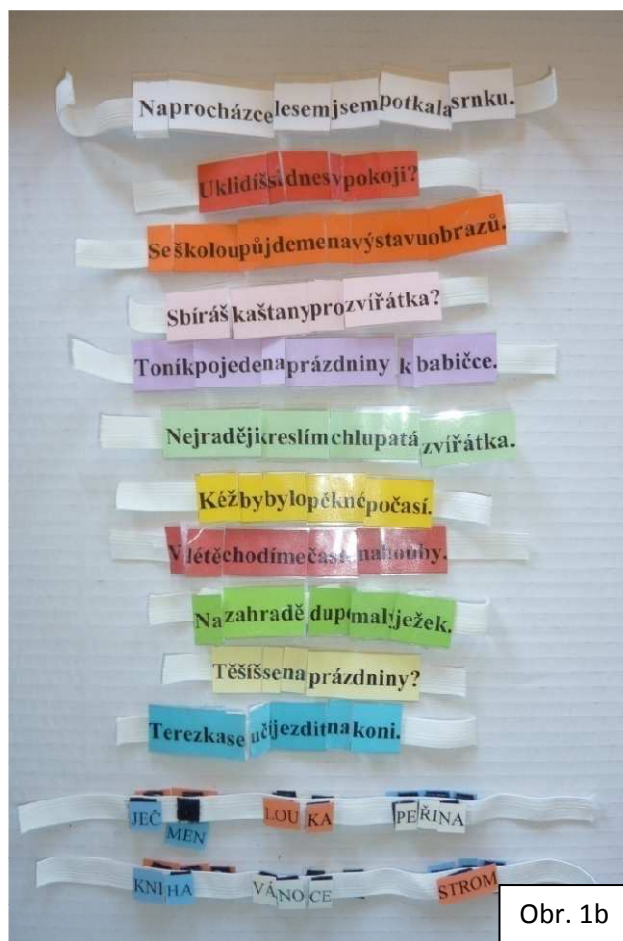
## Příloha 1 – Pomůcky pro rozvoj sluchové percepce

### Sluchové pexeso



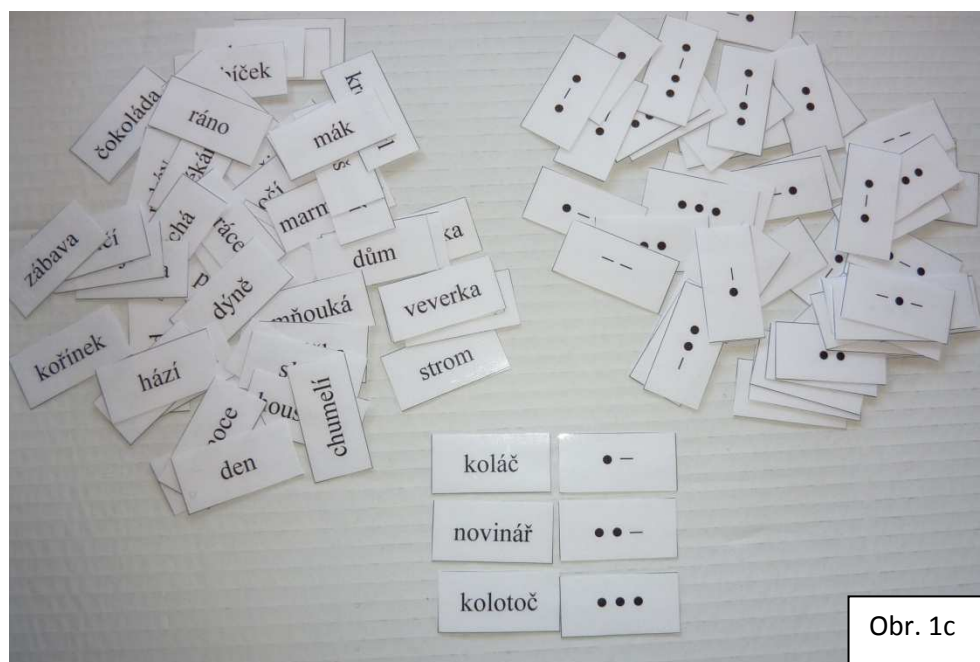
Obr. 1a

### Rozdělování slov a vět



Obr. 1b

## Slovní šifra



## Příloha 2 – Pomůcky pro rozvoj zrakové percepce

### Doplň chybějící obrázek/ky



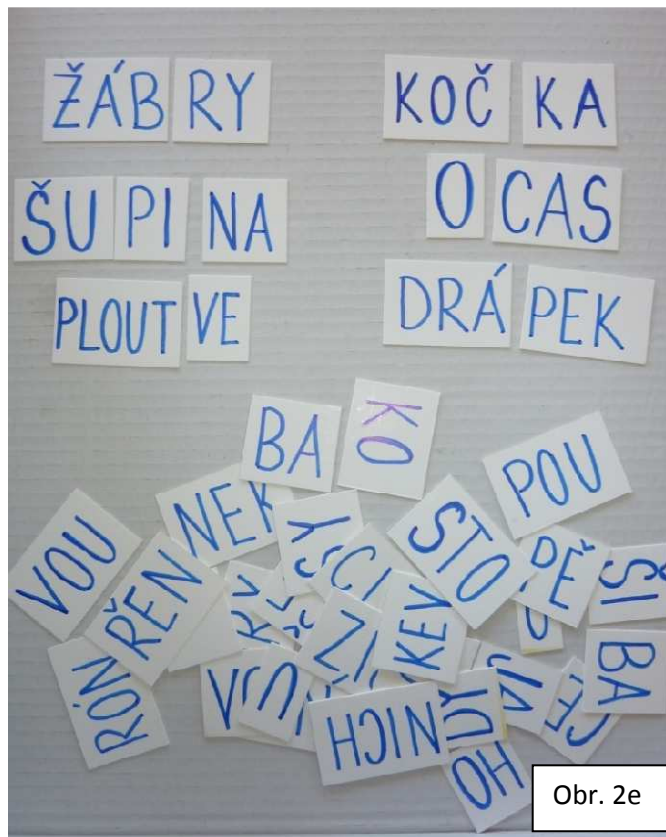
## Pokračuj v řadě



## Multifunkční řádky



## Sestav slovo



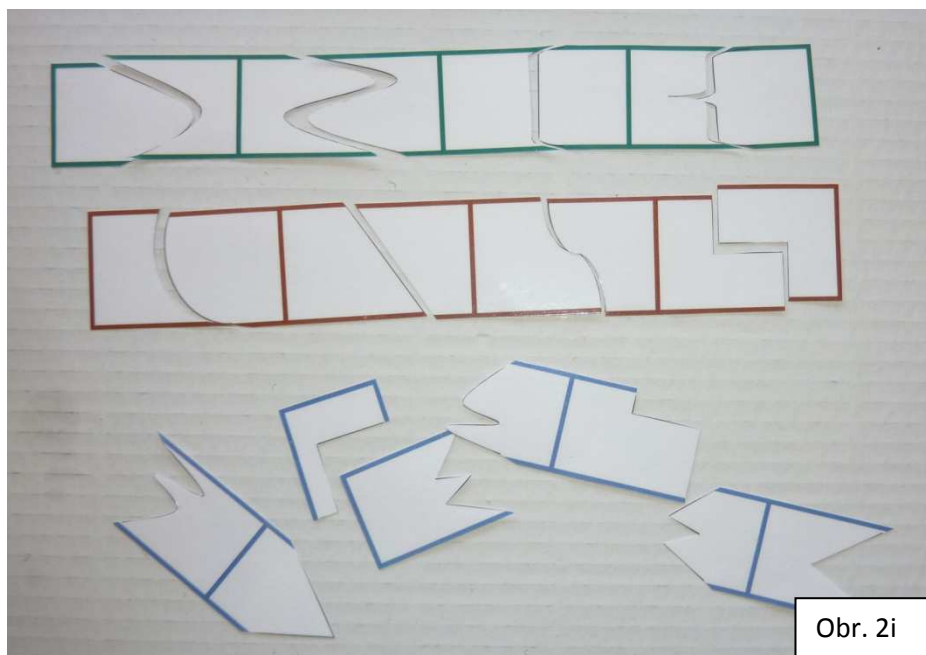
## Rozsypaná písmenka



Najdi správnou polovinu k obrázku



## Domino



Pomůcky na rozvíjení jemné a hrubé motoriky

## Dokresli obrázek

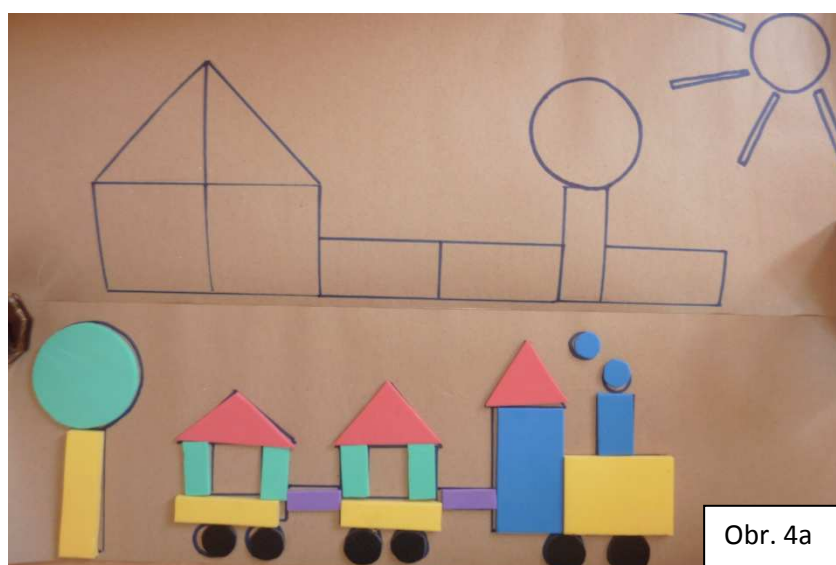


## Kreslíme do písku



Pomůcky pro rozvoj matematických představ

Obrázky z geometrických tvarů



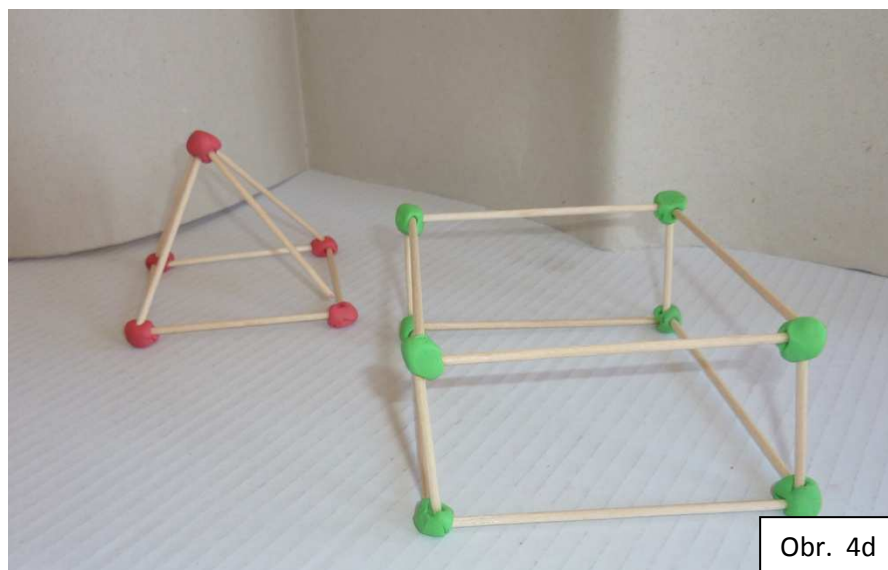




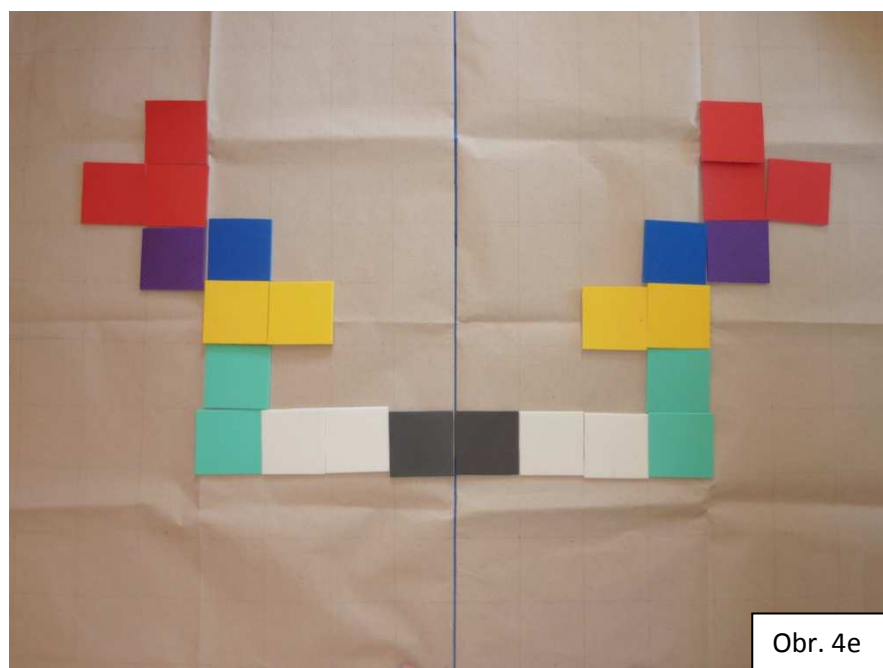
### Geometrické tvary



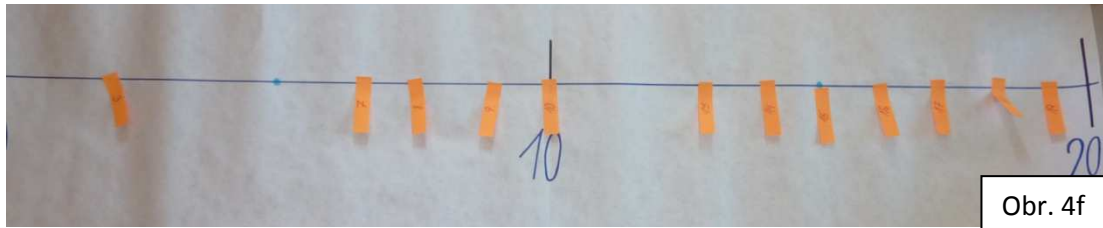
## Tělesa



## Osová souměrnost



## Číselné osy



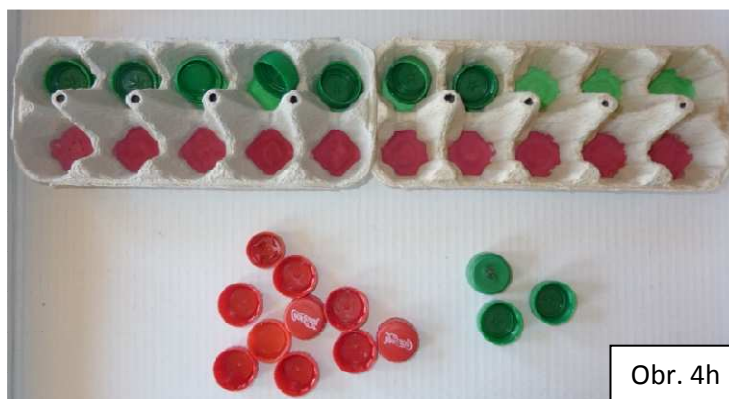
Obr. 4f

## Zlomky



Obr. 4g

## Početní představy v oboru 0-20



Obr. 4h

## Počítání na prstech



Obr. 4i

Pomůcky na rozvoj prostorové orientace a časové posloupnosti

## Jak šel čas



Obr. 5a

## Domeček pro berušky



Obr. 5b