

Univerzita Hradec Králové
Pedagogická fakulta
Katedra speciální pedagogiky a logopedie

Úprava standardní didaktické pomůcky pro individuální potřeby dětí s kombinovaným postižením

Bakalářská práce

Autor: Denisa Rubáková
Studijní program: B7506 Speciální pedagogika
Studijní obor: Speciální pedagogika – intervence
Vedoucí práce: PhDr. Miroslava Javorská, Ph.D.



Zadání bakalářské práce

Autor: Denisa Rubáková

Studium: P14P0738

Studijní program: B7506 Speciální pedagogika

Studijní obor: Speciální pedagogika - intervence

Název bakalářské práce: **Úprava standardní didaktické pomůcky pro individuální potřeby dětí s kombinovaným postižením**

Název bakalářské práce: Modyfing the standard didactic tool for the individual needs of children with combined disabilities

AJ:

Cíl, metody, literatura, předpoklady:

V úvodu bakalářské práce budou definovány specifické potřeby dětí s kombinovaným postižením a představeny možnosti jejich rozvoje pomocí didaktických pomůcek. Budou popsány didaktické pomůcky pro děti s kombinovaným postižením, vyskytující se na současném trhu. Práce se zaměří na zhodnocení funkce jednotlivých didaktických pomůcek a popis jejich využitelnosti. Cílem práce je popsat proces inovace didaktických pomůcek tak, aby odpovídaly individuálním zvláštěm a potřebám dětí s kombinovaným postižením. Výsledkem práce bude ověření přínosu inovovaných didaktických pomůcek a zhodnocení jejich vlivu na podporu rozvoje dítěte s kombinovaným postižením.

OPATRÍLOVÁ, D. Pedagogická intervence v raném a předškolním věku u jedinců s dětskou mozkovou obrnou. Brno: PdF MU, 2003, ISBN 80-210-3242-1. OPATRÍLOVÁ, Dagmar a Dana ZÁMEČNÍKOVÁ. Možnosti speciálně pedagogické podpory u osob s hybným postižením. 1. vyd. Brno: Masarykova univerzita, 2008, 180 s. ISBN 978-80-210-4575-0.

Garantující pracoviště: Katedra speciální pedagogiky,
Pedagogická fakulta

Vedoucí práce: PhDr. Miroslava Javorská, Ph.D.

Oponent: PhDr. Kamila Růžičková, Ph.D.

Datum zadání závěrečné práce: 5.2.2015

Prohlášení

Prohlašuji, že jsem tuto bakalářskou práci vypracovala (pod vedením vedoucí práce) samostatně a uvedla jsem všechny použité prameny a literaturu.

V Hradci Králové

Poděkování

Ráda bych touto cestou poděkovala PhDr. Miroslavě Javorské, PhD. za vedení bakalářské práce a cenné rady. Mé poděkování patří také pedagogickým pracovníkům, kteří mi umožnili výzkum a v mé práci mě podporovali.

Anotace

RUBÁKOVÁ, Denisa. *Úprava standardní didaktické pomůcky pro individuální potřeby dětí s kombinovaným postižením*. Hradec Králové: Pedagogická fakulta Univerzity Hradec Králové, 2017. 79 s. Bakalářská práce.

Bakalářská práce je zaměřena na problematiku osob s kombinovaným postižením, jejich specifika v oblasti vzdělávání a využívání didaktických pomůcek v edukačním procesu. První část je věnována tématu kombinovaného postižení, kde je upřena pozornost na základní pojmy, etiologii a klasifikaci kombinovaných vad. Obsahem této části je i téma vzdělávání dětí s kombinovaným postižením a specifika výchovně-vzdělávacího procesu. Dále je věnována tématu didaktických pomůcek, a to i se zaměřením na jejich využití u osob s kombinovaným postižením. Cílem výzkumné části je ověření didaktických pomůcek, které jsou vyrobeny na základě individuálního vzdělávacího plánu dvou dětí s kombinovaným postižením a následné zhodnocení jejich přínosu pomocí metody pozorování. Součástí výzkumné části jsou také dvě případové studie dětí, pro které byly vyráběny didaktické pomůcky. Případové studie jsou doplněné o konkrétní části individuálního vzdělávacího plánu, ze kterých se vychází při tvorbě didaktických pomůcek.

Klíčová slova: kombinované postižení, vzdělávání osob s kombinovaným postižením, individuální potřeby, individuální vzdělávací plán, didaktická pomůcka.

Anotation

RUBÁKOVÁ, Denisa. *Modifying the standard didactic tool for the individual needs of children with combined disabilities*. Hradec Králové: Faculty of Education, University of Hradec Králové, 2017. 79 pp. Bachelor degree thesis.

Bachelor degree thesis is focused on people with combined disabilities, their specifics in education and the use of didactic tools in the educational process. The first part is devoted to a combined disability, with is focussed attention on the basic concepts, classification and etiology of combined disabilities. The content of this section is the topic of education of children with combined disabilities and specifics of educational process. It is also devoted to the topics of didactic tools, including a focus on their use in people with combined disabilities. The aim of the research is to verify the didactic tools that are made in the basis of an individual education plan two children with combined disabilities and the evaluation of their benefits through the metod of observation. The practical part also includes two case studies of children for with were produced didactic tools. Case studies are complemented by a specific part of the individual education plan, which is based on the creation of didactic tools.

Keywords: combined disabilities, education of people with combined disabilities, individual needs, individual education plan, didactic tool.

Obsah

Úvod.....	9
1. Osoba s kombinovaným postižením	10
1.1 Terminologie	10
1.2 Etiologie kombinovaných vad.....	10
1.3 Klasifikace kombinovaných vad	11
1.4 Kombinace postižení	12
1.5 Konkrétní postižení dětí	12
1.5.1 Hypotonický syndrom	13
1.5.2 Posthypoxická encefalopatie	13
1.5.3 Epilepsie	13
1.5.4 Hypermetropie.....	14
1.5.5 Astigmatismus	14
1.5.6 Downův syndrom	15
1.5.7 Středně těžké mentální postižení	16
1.6 Komunikace osob s kombinovaným postižením.....	16
2. Vzdělávání dětí s kombinovaným postižením.....	19
2.1 Charakter vzdělávání dětí s kombinovaným postižením.....	19
2.2 Kurikulární dokumenty	20
2.2.1 Rámcový vzdělávací program pro obor základní škola speciální	21
2.2.2 Individuální vzdělávací plán	23
2.3 Katalog podpůrných opatření	24
2.4 Potřeby osob se zdravotním postižením.....	26
2.4.1 Žák se speciálními vzdělávacími potřebami	27
2.5 Terapie osob s kombinovaným postižením	28
2.5.1 Metoda bazální stimulace.....	28
2.5.2 Zooterapie.....	29
2.5.3 Model vnímání – představy – myšlení	30
2.5.4 Snoezelen	30
2.5.5 Masáže.....	31
3. Didaktická pomůcka.....	32
3.1 Materiální didaktické prostředky	32
3.1.1 Didaktické pomůcky na současném trhu	34
3.1.2 Pomůcky pro děti s kombinovaným postižením	35

3.1.3 Pomůcky využívané v konkrétní škole.....	36
3.2 Nemateriální didaktické prostředky	39
Výzkumné šetření.....	41
4. Cíle a úkoly výzkumného šetření, výzkumná otázka	41
5. Metodika	42
5.1 Případová studie	42
5.2 Pozorování.....	42
6. Úkol č. 1 – Vytvoření pomůcky	44
6.1 Popis jednotlivých pomůcek a náměty pro práci s nimi.....	44
6.1.1 Pomůcky pro dívku	44
6.1.2 Pomůcka pro chlapce	48
7. Úkol č. 2 – Kazuistiky.....	53
7.1 Kazuistika T.	53
7.2 Kazuistika A.....	54
8. Úkol č. 3 – Ověření didaktických pomůcek.....	57
8.1 Pomůcky pro dívku	57
8.1.1 List jahoda – jablko.....	57
8.1.2 Didaktická kostka.....	58
8.2. Pomůcka pro chlapce	60
8.2.1 Dvojlist Nákladní loď.....	60
8.2.2 Dvojlist Hladový krab	62
9. Úkol č. 4 – Zhodnocení pomůcek a jejich přínosu.....	65
9.1 Oboustranné listy	65
9.2 Didaktická kostka.....	65
9.3 Dvojlisty „Dovolená u moře“	66
Shrnutí.....	68
Závěr	69
Seznam použité literatury.....	71
Seznam obrázků a tabulek.....	76
Přílohy.....	77
Příloha A – Pomůcky využívané v konkrétní škole	77

Úvod

Již před několika lety byl v legislativě učiněn zásadní krok v tématu vzdělávání dětí s postižením. Dospělo se k závěru, že každé dítě je vzdělavatelné a tento fakt rozšířil cílovou skupinu ve speciálních školských zařízeních. Před speciální pedagogy tím však vyvstala důležitá otázka, a to volba metod, forem a cílů edukace těchto, dříve tzv. nevzdělavatelných, dětí. Ačkoli již od této změny uplynulo několik let, stále se hledají efektivní způsoby vzdělávání těchto dětí. K efektivitě vzdělávacího procesu by měly ideálně dopomáhat mj. i didaktické pomůcky. Otázkou však zůstává, zda tomu skutečně tak je.

Již od začátku studia jsem se na praxích setkávala s dětmi s těžkým mentálním či kombinovaným postižením. Při práci s nimi jsem postupně zjišťovala, že ne všechny pomůcky, které pedagogové používají, jsou přiměřené jejich úrovni schopností, dovedností a zájmům. Práce s nimi je nezajímavá a u činností s nimi nedokázaly setrvat více než několik málo minut. Z pohledu mého, ale i pohledu pedagogů, nebyly didaktické pomůcky podle jejich představ, nebyly vyhovující.

Právě tato zkušenost byla tím hlavním impulzem pokusit se o změnu této skutečnosti. A tak cílem této práce bude představit didaktické pomůcky pro potřeby dětí s kombinovaným postižením, které budou zaměřené na cíle ukotvené v individuálním vzdělávacím plánu a zároveň budou pro děti zajímavé a poutavé.

V první části této bakalářské práce budou kapitoly pojednávat o problematice osob s kombinovaným postižením. Budou konkrétněji popsány kombinované vady, které se vyskytují u dětí, pro něž jsou didaktické pomůcky vyráběny. Dále se teoretická část zaměří na téma vzdělávání dětí s kombinovaným postižením a úskalí tohoto procesu. Závěr první části práce bude věnován teoretickým poznatkům o didaktických pomůčkách, které lze pro děti s kombinovaným postižením zakoupit a pomůčkám, které škola, ve které byl prováděn výzkum, vlastní.

Ve druhé části bakalářské práce bude popsána samotná realizace didaktických pomůcek a bude doplněná fotografiemi a náměty na práci s nimi. Dále budou následovat dvě kazuistiky konkrétních dětí, pro které jsou didaktické pomůcky vyrobeny a budou doplněny o krátké výňatky z jejich individuálního vzdělávacího plánu. Nakonec bude popsán proces ověřování obou pomůcek a zhodnocen jejich přínos, tedy i jejich výhody a nevýhody.

Záměrem je, aby bakalářská práce byla přínosem nejen pro děti, jež jsou cílovou skupinou, tak i pro pedagogy, kteří se jejich edukací již několik let zabývají.

1. Osoba s kombinovaným postižením

1.1 Terminologie

„Terminologie obecně označující jedince/osoby se zdravotním postižením je v současnosti velmi nejednotná. V posledních letech se celosvětově prosazuje zásada „people first“ (nejprve lidé). Před označením zdravotně postižený se tedy upřednostňuje spojení osoba (student) se zdravotním postižením.“ (Javorská, In: Růžičková, Skákalová, 2014, s. 11)

„V současné době neexistuje jednotná terminologie pro uvedenou kategorii. V naší republice se nejčastěji setkáváme s označením vícenásobné postižení, kombinované postižení či kombinované vady. Na Slovensku se používá viacnásobné postihnutie či viaceré chyby. V němčině se obvykle užívá pojem schwerstmehrfachbehinderung – těžké vícenásobné postižení, a angličtina pracuje s názvy multiple handicap – vícenásobné postižení, ale také např. severe/multiple disabilities – těžké/vícenásobné postižení.“ (Ludíková, In: Renotiérová, Ludíková a kol., 2006, s. 303)

„Ve speciální pedagogice se kombinací rozumí sdružení několika vad u téhož jedince. Určujícím činitelem závažnosti vady je tu spíše hledisko metodické než etiologické. ... je možné přijmout označení kombinované vady jako označení složitého komplexu různě podmíněných a vzájemně se ovlivňujících psychosomatických a psychosociálních nedostatků a deformací.“ (Sovák, 1986, s. 22 a 23)

„V současné odborné literatuře se používají termíny těžké zdravotní postižení, kombinované postižení (vady), vícenásobné postižení, souběžné postižení více vadami, sdružené defekty, těžké a hluboké postižení a multihandicap. Tyto pojmy vystihují stejný okruh osob.“ (Opatřilová, 2013, s. 15)

Můžeme se ale setkat i s pojmy těžké mentální postižení, osoba s extrémně psychomotorickým retardovaným vývojem. V současnosti se v hojném počtu setkáváme s termínem těžké postižení (Vítková, In: Pipeková, 2006).

1.2 Etiologie kombinovaných vad

„Etiologie kombinovaných vad ... je velmi rozmanitá. ... K nejčastěji se vyskytujícím etiologickým faktorům patří genetické vlivy, chromozomální aberace, infekce, intoxikace, vývojové poruchy, poškození mozku a CNS, metabolické a nutriční činitele, mechanická poškození, vlivy sociálního a materiálního prostředí, ale i psychické faktory, trauma a podobně. Opomenuty by neměly zůstat i diagnózy, které predikují výskyt kombinované vady. Mezi ně patří DMO – dětská mozková obrna, Fetální alkoholový syndrom, Wolfův

syndrom, Pataaův syndrom, Frölišův syndrom, Edwardsův syndrom, Downův syndrom, CHARGE a řada dalších.“ (Ludíková, 2005, s. 11) Kombinované postižení může vzniknout prenatálně i postnatálně a příčiny mohou být exogenní i endogenní (Kozáková, In: Ludíková, 2005). „*Obvykle nejtěžší vícenásobná postižení vznikají na základě prenatálních příčin.*“ (Kozáková, In: Ludíková, 2005, s. 29) Ve většině případů se jedná o sdružení několika škodlivých vlivů. Velmi často má dítě kombinované postižení v důsledku předčasného narození a s tím související nízkou porodní hmotností (Vítková, In: Pipeková, 2006).

1.3 Klasifikace kombinovaných vad

Problematika kombinovaných vad stála dlouhou dobu na pokraji oboru speciální pedagogiky. V dnešní době vnímáme znatelný posun v pohledu na kombinované vady. Od určení primárního a sekundárního postižení se již upustilo. V současnosti se řídíme tím, že přístupy k lidem s kombinovaným postižením se nedají jednoznačně určit podle dominantního postižení, nýbrž že vzniká postižení zcela nové, které má svá specifika a pro které je nutné určit nové přístupy a postupy (Ludíková, 2005). Stejný postoj k této problematice má i slovenský vysokoškolský pedagog, Štefan Vašek, který tvrdí: „... *viacnásobné postihnutie nie je možné posudzovať jako súčet dvoch alebo viacerých postihnutí, ale v dôsledku viacerých faktorov, vzniká nová kvalita.*“ (Vašek, 2003, s. 189)

Stále však není vytvořena klasifikace kombinovaného postižení, protože jeho dělení je velmi diskutabilní a lze ho posuzovat podle několika hledisek (Ludíková, In: Renotiérová, Ludíková a kol., 2006). Podle Sováka (1986) je nezbytné rozlišovat vady na hlavní a přídatné. Je to nutné pro zařazení dítěte do školského zařízení, ale i pro komplexní péči, kterou určuje povaha hlavní vady. Zároveň ale podle jeho názoru neexistují izolované vady, protože každá vada se promítá do osobnosti jedince s postižením, minimálně do jeho psychiky.

Vašek (2003) uvádí, že nejdříve byla pozornost věnována osobám s kombinací mentálního a dalšího postižení. Vycházelo se z metod, které byly určeny primárně pro osoby s mentálním postižením. Metody byly stanoveny podle druhého postižení, což bylo velmi neefektivní. Osoby s hluchoslepotou nebyly vzdělávány vůbec. Tento fakt se připisoval malému zastoupení postižení. Vícenásobné postižení podle něj může mít mnoho variant, což umocňuje nutnost individuálního přístupu.

Osoby s kombinovaným postižením však spojuje jeden základní znak, a to poškození centrálních funkcí. Toto poškození má závažný vliv na koordinaci centrálních systémů, které se významně podílí na vnímání a pohybu. Zároveň těžká kombinace může daného člověka

neustále ohrožovat na vývoji a samotném životě. Jedná se zejména o onemocnění dýchacích cest či záchvatovitá onemocnění, mezi která řadíme například epilepsii či tělesné změny progresivního charakteru (Vítková, In: Pipeková, 2006).

1.4 Kombinace postižení

„Kombinace několika druhů postižení bývají často zapříčiněny genetickými anomáliemi a někdy se projevují formou souborů mnoha příznaků - tedy syndromů (Downův syndrom, Turnerův syndrom, Edwardsův syndrom, Patauův syndrom atd.) Primární postižení bývá v některých případech velmi obtížné stanovit. Přestože není vyloučena prakticky žádná kombinace různých vad, některé se vyskytují častěji, jiné pouze výjimečně.“ (Slowík, 2007, s. 147) Kombinovat se mohou různé stupně postižení, a to i postižení s nadáním. Počet osob s kombinovaným postižením se stále zvyšuje, nelze ale určit jejich přesný počet, ani zastoupení jednotlivých kombinací postižení (Ludíková, In: Renotírová, Ludíková a kol., 2006).

Nejčastějšími kombinacemi jsou mentální a tělesné, nebo smyslové postižení, dále kombinace postižení zraku a sluchu, tedy hluchoslepotu a častá je též kombinace poruchy chování s mentální retardací. Kombinace mentálního a tělesného postižení je nejčastěji spojována s DMO. Zhruba ve stejném počtu se pak setkáváme s kombinací diagnózy autismu, který ve většině případů doprovází buď mentální retardace, nebo psychická porucha. Kombinace mentální retardace se smyslovým postižením je typická pro diagnózu Downova syndromu. Osoby s hluchoslepotou mají v různé míře postižen zrak a sluch, jen výjimečně je člověk nevidomý a zároveň neslyšící. Jelikož jsou tyto smysly kompenzační, je toto postižení obzvláště závažné. Kombinace s poruchami chování je často zapříčiněna menší úrovní rozumových schopností či nestabilním a patologickým prostředím, ve kterém dítě vyrůstá (Slowík, 2007).

Oproti Slowíkovi rozděluje Vašek (2003) vícenásobné postižení do třech skupin, a to mentální postižení v kombinaci s dalším postižením, hluchoslepotu a poruchy řeči v kombinaci s dalším postižením.

1.5 Konkrétní postižení dětí

Pro účely bakalářské práce jsou v následujících podkapitolách popsána konkrétní postižení, které mají děti, pro něž je vytvářena didaktická pomůcka. Konkrétně se jedná o kombinaci

hypotonického syndromu, epilepsie, hypermetropie a astigmatismu a o kombinaci Downova syndromu se středně těžkým mentálním postižením.

1.5.1 Hypotonický syndrom

„Hypotonický syndrom je samostatným typem onemocnění, ale jeho výklad není zcela jednoznačný. Někdy jde zjevně o mozečkovou poruchu, která se může do značné míry postupně kompenzovat, jindy přechází hypotonická forma spíše v hypertonus a často bývá provázena značným snížením intelektu a těžkou mentální retardací.“ (Fischer, Škoda, 2008, s. 48) Za hypotonický syndrom považujeme stav, kdy kolem třetího roku života setrvává hypotonická forma dětské obrny, tzn., že se nezmění ani ve spastickou, ani v dyskinetickou formu. Hypotonická forma dětské mozkové obrny je vzácnou formou, při které je postižena oblast mozečku, tedy důsledkem tohoto postižení je porucha vnímání rovnováhy. Hypotonická forma dětské mozkové obrny se vyznačuje střídými motorickými projevy dítěte, sníženým svalovým napětím a pasivitou v pohybu, u malých dětí je typická mimořádná pohyblivost v kloubech. Děti s tímto postižením mají často problém s příjmem potravy, s cíleným očním pohybem, psychomotorickým vývojem a též se u nich vyskytují těžké poruchy řečové komunikace (Fischer, Škoda, 2008).

1.5.2 Posthypoxická encefalopatie

Hypoxie je *„nedostatečné okysličení“* (Fischer, Škoda, 2008, s. 51), posthypoxický se tedy dá přeložit jako *„po nedostatečném okysličení“*. Encefalopatie je v Defektologickém slovníku (2000) definována jako: *„označení pro veškerá onemocnění mozku (kromě nádorů a chorob systémových)“* (Edelsberger, 2000, s. 91). Jedná se tedy o onemocnění mozku, které je způsobené jeho nedostatečným okysličením.

1.5.3 Epilepsie

„Epilepsie je onemocnění charakterizované spontánně se opakujícími (nevyprovokovanými) epileptickými záchvaty. ... Epileptický záchvat je přechodný, obvykle vteřiny až minuty trvající fenomén, vyvolaný funkční poruchou mozku při abnormních a excesivních výbojích korových neuronů.“ (Vítek, 2007, s. 48) Záchvaty se mohou opakovat spontánně, nebo mohou být příležitostné a vyskytovat se v závislosti na vyprovokování určitým jevem, například intoxikací. Příčiny epileptického záchvatu jsou endogenní, např. chromozomální aberace, imunitní poruchy a exogenní, kam řadíme např. traumata hlavy, hypoglykémii (Vítek, In: Vítková, 2006).

Prognóza závisí na etiologii epilepsie a věku pacienta, může být tedy velmi různorodá. Důležitou roli hraje míra závažnosti záchvatu. Léčba epilepsie spočívá především ve změně životosprávy, tzn. je nutné dodržovat dostatek spánku, pravidelný denní režim, dostatek tekutin, vynechat alkohol, dále se podávají antiepileptika. U některých pacientů lze epilepsii vyléčit pomocí chirurgického zásahu (Vítek, 2007).

„K největším psychosociálním problémům u dětí patří jejich zařazení do pedagogického procesu, přičemž se většinou bohužel nerozlišují podstatné rozdíly mezi jednotlivými epileptickými syndromy.“ (Šlapal, 1996, s. 32) Epileptický záchvat samozřejmě naruší edukační proces, protože dítě je po záchvatu unavené (Vítková, In: Pipeková, 2006). Proto by dítě nemělo být po záchvatu, při nastupující nemoci, ani návratu po nemoci do školy přetěžováno a edukační proces by měl být doplněn o relaxaci.

1.5.4 Hypermetropie

„Hypermetropie je refrakční vadou oka, při které se obraz vytváří za úrovní sítnice.“ (Moravcová, 2004, s. 79) Důsledkem této vady je nejasný a mlhavý obraz (Moravcová, 2004). Převážně se jedná o osovou vadu. Dalekozrakost nemá známou příčinu, řadíme ji mezi vrozené vady, při jejímž výskytu hraje velkou roli dědičnost. Korekce vady se provádí za pomoci spojek, které je nutné nosit od dětství, aby se zamezilo strabismu a amblyopii (Vítek, 2007).

Pokud je hypermetropie nižší, nemá klinické příznaky. Při vyšší hypermetropii může nastat slzení očí, bolesti hlavy, po delší námaze očí i zamlžené vidění. Korekce je nutná až při obtížích, a to předepsáním brýlí. U dětí předškolního věku se brýle předepisují pouze u vysoké vady nebo strabismu, v předškolním věku u přítomnosti vad vyšších než 3 dioptrie (Hycl, In: Kraus, 1997).

1.5.5 Astigmatismus

Astigmatismus je: *„refrakční vada, při které rovnoběžné paprsky dopadající na oko nemají vzhledem k asférickému tvaru optických ploch v různých meridiánech své ohnisko v téže rovině.“* (Vítek, 2007, s. 103) Vada je převážně vrozená, ale její příčinou mohou být i např. onemocnění rohovky (Moravcová, 2004).

„Vlivem nepravidelného zakřivení rohovky se bod na sítnici zobrazuje jako čárka.“ (Vítek, 2007, s. 104) Důsledkem této vady je tedy zkreslení a deformace viděného předmětu.

Astigmatismus se může vyskytovat i spolu s krátkozrakostí a dalekozrakostí (Moravcová, 2004).

1.5.6 Downův syndrom

Téma Downova syndromu nacházíme především v publikacích věnujících se problematice mentální retardace. Důvodem je to, že Downův syndrom je typický právě pro přítomnost nejčastěji středně těžké mentální retardace. Pojí se s ním ale mnoho dalších vad a postižení, a proto je jakožto syndrom zařazován i do kombinovaného postižení.

„Downův syndrom (DS) je vrozená chromozomální vada a patří mezi tzv. genomové choroby. Vzniká na základě tzv. numerických chromozomových aberací (mutací).“ (Bartoňová, Bazalová, Pipeková, 2007, s. 109) Je způsoben trizomií 21. chromozomu a má tři formy. Nejčastější formou je trizomie vznikající nondisjunkcí chromozomů při dělení buňky. Další formou je translokace, jejíž příčinou je nadbytečná přítomnost 21. chromozomu u budoucího rodiče. Posledním, a zároveň nejméně častým typem, je mozaicismus. Ten vzniká, pokud k chromozomální chybě dojde až v okamžiku spojení pohlavních buněk (Švarcová, 2003).

Pro Downův syndrom jsou typické některé fyzické znaky, jako menší a v zadní části plošší hlava, úzká oční víčka doplněná kožní řasou, menší uši, malá ústa s větším jazykem, širší a mohutnější krk, kratší prsty a větší mezera mezi palcem a ukazovákem na nohou. Typické jsou dále srdeční vady, zpožděný růst zubů, časté zápalý plic, epilepsie, zraková postižení (Pueschel, 1997).

Pro rozvoj dítěte s Downovým syndromem je důležitá nejen včasná péče, která se v posledních letech velmi rozvíjí, ale i jejich naplňování práva na vzdělávání (Švarcová, 2003). V případě vzdělávání dětí s Downovým syndromem je největším cílem školy dát dítěti kvalitní základy do života. Je potřeba jim pomoci nejen v osvojování trivia, ale i v budoucím sebeuplatnění (Pueschel, 1997). U tohoto syndromu je obzvlášť důležité připomenout, že i jednotlivé cíle vzdělání jsou závislé na individuálních vlastnostech a dovednostech jedince, protože tato cílová skupina je v mnoha oblastech velmi odlišná. Tyto odlišnosti vnímáme i v současnosti, kdy se společnost snaží o co největší začlenění lidí s Downovým syndromem do společnosti. Před několika měsíci byl například svět obeznámen zprávou o úspěchu dívky s Downovým syndromem v modelingu.

1.5.7 Středně těžké mentální postižení

„Mentálním postižením nebo mentální retardací nazýváme ... trvalé snížení rozumových schopností, které vzniklo v důsledku organického poškození mozku.“ (Švarcová, 2003, s. 25)

Na základě inteligenčního kvocientu rozlišujeme 6 skupin mentální retardace, a to lehkou, kdy se IQ pohybuje mezi 50-69 body, středně těžkou, která se diagnostikuje při IQ 35-49 body, těžkou, pokud se IQ pohybuje mezi 20-34 body a hlubokou, pokud je IQ menší než 20 bodů. Pokud IQ nelze určit pro nemožné testování či přidružené postižení, jedná se o tzv. jinou mentální retardaci. Poslední skupinou je nspecifikovaná mentální retardace, která je diagnostikována, pokud je mentální retardace prokázána, ale nelze určit její stupeň (Švarcová, 2003). Příčin vzniku mentální retardace je velké množství a lze je klasifikovat podle různých hledisek. Např. Valenta a Müller (2003) uvádějí prenatální příčiny, jako dědičné či genetické vlivy, onemocnění matky v těhotenství, dále příčiny perinatální, např. organické poškození mozku, mechanické poškození mozku, hypoxie, či příčiny postnatální, např. krvácení do mozku, zánět mozku.

Mezi klinické znaky středně těžké mentální retardace uvádí Švarcová (2003) opožděný rozvoj chápání a užívání řeči a omezenou schopnost sebeobsluhy. Osvojení si trivia je záležitostí individuálních vlastností jedince. Dospělé osoby s tímto stupněm mentální retardace jsou většinou schopné vykonávat jednoduché manuální práce pod dohledem další osoby. Někdy jsou schopné vést samostatný život. Pro tuto skupinu jsou typické korelace v jednotlivých schopnostech. Zatímco někteří dokáží komunikovat na úrovni vět, někteří nemluví vůbec. Proto není možné tuto skupinu jednoznačně definovat a určit prognózu osob spadajících do této skupiny. Tímto faktem se samozřejmě musíme řídit i při vzdělávání. Je třeba žákům přizpůsobit délku vyučovací hodiny, postupy, metody a to vždy s přihlédnutím na jejich individuální zvláštnosti. Je třeba využívat jednoduchých a krátkých pokynů, které je nutné často opakovat. Žáci se učí trivium, ale zároveň se výchovně-vzdělávací proces zaměřuje i na oblast sebeobsluhy a mezilidské vlastnosti.

1.6 Komunikace osob s kombinovaným postižením

Osoby s kombinovanými vadami mají často narušenou komunikační schopnost. Ta může být narušena v jakékoli fázi komunikace, tedy ve fázi percepce i exprese (Bendová, In: Ludíková, 2005).

Na vývoj řeči působí vnitřní činitelé vycházející ze schopností dítěte a celkového stavu organismu, tedy stav zraku, sluchu, intelektu, stav mluvních orgánů a také vnější činitelé, tedy okolní prostředí. Děti s kombinovaným postižením mají narušenou

komunikační schopnost zejména v důsledku postižení svalů ovládajících mluvidla, dyskoordinace mluvních orgánů, postižení řečových svalů, poškození jiných orgánů nebo systémů. Vývoj řeči může probíhat nesprávně nebo být porušen, příčinou může být problematické dýchání, tvorba hlasu i artikulace.¹

Vzhledem k těmto problémům v komunikaci se využívá prostředků alternativní a augmentativní komunikace. Alternativní komunikace se využívá u jedinců, kteří nemají dostatečné předpoklady k řeči. Augmentativní komunikace zcela nahrazuje orální komunikaci. Příkladem jsou například Bliss systém, piktogramy, Makaton, Braillovo písmo, vibrační metoda TADOMA, daktylotika a mnoho dalších (Bendová, In: Ludíková, 2005).

Při komunikaci osob s kombinovaným postižením se také využívá komunikace pomocí reálných předmětů, zástupných předmětů, fotografií, barevných obrázků, lineárních obrázků. Využívají se komunikační tabulky, komunikační deníky, tašky, klíčenky, či komunikátory.²

Nejčastěji používaným systémem ve škole, kde se prováděl výzkum, jsou piktogramy. Jsou založeny na principu maximálního zjednodušení sdělení, jsou to obrazové komunikační symboly, které řadíme do skupiny statických symbolů, kam patří i například i komunikační systém Bliss (Bendová, In: Ludíková, 2005). Osoby s kombinovaným postižením často využívají hned několik systémů alternativní či augmentativní komunikace. Systémy se mohou mezi sebou kombinovat.

„Piktogramy jako jazykový program umožňující komunikaci a rozvoj řeči u dětí a dospělých s mentálním či vícenásobným postižením se používají v mnoha západních zemích.“ (Kubová, 1997, s. 5) Piktogramy slouží ke komunikaci, a zároveň aktivizaci jejich uživatelů v procesu vzdělávání. Lze s nimi komunikovat např. na úrovni příkazů, přání, pokynů. Využívají ho zejména osoby s kombinací těžkého mentálního a tělesného postižení, dále osoby, které řeči rozumí, ale samy ji z nějakého důvodu neprodukují a osoby, které piktogramy používají jako podporu při komunikaci. Piktogramy však nejsou komunikačním systémem, který by byl určen pouze pro osoby s postižením. Můžeme se s nimi setkat všude, kde by slovní sdělení bylo příliš dlouhé. Příkladem takových piktogramů jsou např. piktogramy používané v dopravě, nebo na vstupních dveřích (Kubová, 1997). Velmi

^{1,2} Sborník výukových materiálů, učebních pomůcek a studijních zdrojů ke vzdělávání dětí a žáků s poruchou autistického spektra a těžkým kombinovaným postižením [online]. Základní škola a Mateřská škola speciální Kroměříž F. Vančury 3695, 2012. [cit. 19. 3. 2017]. Dostupné z: <http://msazskm.cz/wp-content/uploads/2013/04/sbornik-zkvalitneni-sluzeb.pdf>

oblíbené jsou také piktogramy přímo v počítačových programech, např. Altík, Boardmaker apod. (Bendová, 2014)

Piktogramy mohou mít mnoho podob. Mohou být černobílé, barevné, mohou být rozříděny do barevných skupin podle různých hledisek. Během svého působení na praxích jsem se setkala s řazením piktogramů podle jednotlivých okruhů, tzn. piktogramy s potravinami měly modrou barvu, s činnostmi barvu zelenou apod. Např. ve škole, kde byl prováděn výzkum, se používají zejména černobílé piktogramy, které jsou většího formátu, jsou zalaminované a na zadní straně mají suchý zip. Je to z toho důvodu, že piktogramy jsou pověšené na velké nástěnce a díky suchému zipu na ni dobře drží. V současné době se stále více rozšiřuje nabídka magnetických piktogramů.

2. Vzdělávání dětí s kombinovaným postižením

2.1 Charakter vzdělávání dětí s kombinovaným postižením

Vzdělávání dětí s kombinovaným postižením je od vzdělávání dětí s jedním typem postižením mnohem náročnější z toho důvodu, že před námi stojí jedinec, jehož speciální vzdělávací potřeby jsou mnohem větší a mají zcela jiný charakter. Je známo, že pokud má člověk kombinované postižení, pak se jeho potřeby nikoli sčítají, nýbrž násobí. Nastává tak situace, kdy vzděláváme děti, jejichž potřeby jsou natolik specifické, že cesty k efektivnímu vzdělávání nacházíme velmi pomalu. Navíc existuje nepřehledné množství kombinací a závažnosti postižení se mohou natolik lišit, že prakticky nelze aplikovat jeden způsob vzdělávání pro více osob. Je nutné neustále tvořit zcela nové systémy a přístupy, které pomohou dítěti s kombinovaným postižením k sebemenšímu pokroku. A co víc, je třeba rychle reagovat na jejich, byť někdy málo znatelné, zlepšení.

Základním a největším cílem speciálně pedagogické péče je socializace jedince. Cílem edukace je pomoci získat člověku dovednosti a návyky, které mu mají pomoci k co nejlepší kvalitě života a co nejmenší závislosti na svém okolí. Mezi další cíle patří rehabilitační, stimulační, reedukační a kompenzační. Reedukační cíle pracují na zmírnění či odstranění vad a funkcí orgánů, naopak cíle kompenzační se zaměřují na rozvoj těch orgánů nebo jejich funkcí, které nahrazují právě ty nefunkční (Ludíková, 2005).

„Vzdělávání dětí a žáků se souběžným postižením více vadami je dlouhodobý proces kladoucí vysoké nároky na všechny jeho účastníky.“ (Opatřilová, 2013, s. 8) *„Edukace osoby s kombinovanou vadou by měla vždy být realizována prostřednictvím individuálního vzdělávacího programu, který je sestaven celým týmem pracovníků podílejících se na výchově a vzdělávání tohoto jedince.“* (Ludíková, 2005, s. 13) K úspěšnému vzdělávání je ale nejdůležitější funkční způsob komunikace, zásadní vliv na edukační proces má také užití speciálních metod a dodržování základních zásad, zejména pak zásada individuálního přístupu (Ludíková, 2005). Podle Vaška (2003) mají největší problém s vytvořením vhodné komunikace osoby hluchoslepé. Metody vzdělávání u této skupiny pak velmi záleží na stupni postižení.

„Jedinci s vícenásobným postižením mohou být ... vzděláváni ve státních, církevních i soukromých institucích. Většina z nich navštěvuje zejména speciální školy.“ (Ludíková, In: Renotiérová, Ludíková a kol., 2006, s. 305) Podle dominantního postižení se pak jedinec může vzdělávat v instituci, která je určena zejména pro tu kterou cílovou skupinu (Ludíková, In: Renotiérová, Ludíková a kol., 2006). Vzdělávání žáků s kombinovaným postižením je

definováno ve Školském zákoně, a to: „(1) *Žáci se středně těžkým a těžkým mentálním postižením, se souběžným postižením více vadami a s autismem se mohou vzdělávat v základní škole speciální, ...*“ (§48 zákona č. 561/2004 Sb.)

Při vzdělávání je samozřejmě nutno dodržovat základní pedagogické zásady. Nutností je ale také zohlednit žáka jako takového, tedy jeho aktuální stav, potřeby, jeho individualitu. To vše úzce souvisí s tím, že musíme přizpůsobit uspořádání vyučování, formy výuky, plánování vyučování, organizační podmínky a dbát na fungující spolupráci mezi školou a rodinou a odbornými pracovníky. Konkrétně to znamená, že při vyučování je středem pozornosti žák, ke kterému je třeba přistupovat zcela individuálně, dbát na zajištění pocitu bezpečí a dobré atmosféry. Vyučování musí být přizpůsobeno časovým možnostem dítěte, realizuje se i mimo třídu, dbá se na přítomnost skupinových aktivit a každodenních cvičení podporující žáka v jeho vývoji. Vyučování musí být flexibilní a přizpůsobit se aktuálnímu stavu dítěte, výukové cíle musí být kvalitně rozpracované a úspěchy či neúspěchy zaznamenávané, protože jsou odrazovým můstkem pro další plánování. V rámci organizace je nutné dítěti poskytnout adekvátní školu, popř. zajistit vzdělávání v domácím prostředí (Vítková, In: Pipeková, 2006).

„Cíle jsou rozčleněny pro žáky s těžkým mentálním postižením a více vadami do pěti oblastí:

- *Schopnost poznat svoji osobu prostřednictvím svého těla,*
- *Schopnost nechat se zaopatřit a přispět k zajištění existenčních potřeb,*
- *Schopnost přijímat vztahy k okolí a orientovat se v nich,*
- *Schopnost žít v kolektivu,*
- *Schopnost spoluvytvářet svět věcí.“* (Vítková, In: Pipeková, 2006, s. 334)

U žáků, které mají tak závažné postižení, že u nich není předpokládáno osvojení si základních dovedností, tedy čtení, psaní a počítání, se výchovně-vzdělávací proces zaměřuje zejména na rozvoj komunikace a pohybový rozvoj. Žáky se snažíme naučit co nejvíce dovednostem v oblasti sebeobsluhy, aby v budoucnu byli co nejvíce samostatní, a tedy co nejméně závislí na pečující osobě (Vítková, In: Pipeková, 2006).

2.2 Kurikulární dokumenty

Nejvyšším kurikulárním dokumentem je Národní program vzdělávání, který definuje společné otázky a specifické problémy jednotlivých stupňů vzdělávání a určuje hlavní strategické linie vzdělávací politiky v České republice. Národnímu programu vzdělávání

podléhají Rámcové vzdělávací programy (RVP), které mj. obsahují cíle, formu, délku a obsah vzdělávání. Lze v nich také najít podmínky pro vzdělávání žáků se specifickými potřebami. Pod úrovní RVP jsou Školní vzdělávací programy (ŠVP), které jsou vydávány pro jednotlivé obory vzdělávání a které si vytváří sama škola. Musí být v souladu s RVP a vydává ho ředitel školy (školského zařízení). Obsah vzdělávání je v tomto dokumentu vytyčen v jednotlivých učebních předmětech. ŠVP školy, ve které byl prováděn výzkum, nese název „Společně to dokážeme“. Pod úrovní ŠVP jsou individuální vzdělávací plány (§5 zákona č. 561/2004 Sb.)

2.2.1 Rámcový vzdělávací program pro obor základní škola speciální

Děti, pro které jsou vytvářeny didaktické pomůcky, se vzdělávají na základní škole speciální, tzn. jejich vzdělávání je podřízeno RVP pro obor vzdělání základní škola speciální (RVP ZŠS). RVP ZŠS definuje, že povinná školní docházka na základní škole speciální musí být zahájena nejpozději v ten školní rok, kdy dítě dovrší osmi let věku. Žák s těžkým mentálním postižením, kombinovaným postižením či autismem může být se souhlasem zřizovatele vzděláván nejvýše do školního roku, v němž žák dosáhne 26 let věku. Školní docházka může trvat až deset ročníků a po jejím ukončení má žák dosažené vzdělání tzv. základy vzdělání. Žáci jsou v základní škole speciální hodnoceni pouze slovně. RVP ZŠS je rozdělen do dvou dílů. První díl je určen pro vzdělávání žáků se středně těžkým mentálním postižením a cílovou skupinou druhého dílu jsou žáci s těžkým mentálním postižením, autismem a souběžným postižením více vadami. Většina kapitol RVP ZŠS je společná oběma dílům, pouze kapitola vymezující cíle, klíčové kompetence a vzdělávací obsah se liší (§4 zákona č. 561/2004 Sb.)

„Klíčové kompetence jsou něčím, co žák rozvíjí a využívá ve všech vyučovacích předmětech, jsou to jisté univerzální způsobilosti ...“ (Bělecký, 2007, s. 7) Jejich osvojování je procesem, který trvá měsíce, roky, někdy celý život. K jejich tvorbě a rozvoji se musí přistupovat zodpovědně a s trpělivostí, protože jsou základem pro celý zbytek života. Klíčové kompetence vždy musí být přizpůsobeny konkrétnímu žákovi. Za ty nejdůležitější jsou považovány komunikativní, sociální, personální a pracovní. Úroveň, které má žák dosáhnout, není předem přesně určená, protože se vždy podřizuje individuálním zvláštnostem, které se neustále mění. Cílem je však samozřejmě jejich maximální rozvoj. S klíčovými kompetencemi pracuje škola samostatně v rámci tvorby svého ŠVP tak, že si sama vymezuje své vzdělávací formy a metody, kterými bude kompetencí dosahovat.

Žáci vzdělávání podle **I. dílu RVP ZŠS** během povinné školní docházky získávají základní vědomosti, dovednosti a návyky. Cílem je lepší orientace v okolním světě a dosažení co největší míry samostatnosti. Speciálněpedagogická péče rozvíjí rozumové schopnosti, sebeobslužné dovednosti, učí žáka pracovat s předměty denní potřeby a zvládat jednoduché pracovní činnosti. Žák plní 10 ročníků povinné školní docházky, která je členěna na 1. stupeň končící 6. ročníkem a 2. stupeň. Prostředí, ve kterém je žák vzděláván, musí mít dobrou atmosféru a umožňovat mu lepší soustředění se na práci, nesmí dítě stresovat. Zároveň má naplňovat i jeho vyšší potřeby, tedy sociální a psychické. Cílem procesu vzdělávání je všestranná a účinná komunikace, která může být zajištěna různými způsoby, například využitím alternativní a augmentativní komunikace. Dalším cílem je pomoc žákům v poznání sebe sama, svých dovedností, schopností a jejich vedení k maximálnímu možnému rozvoji, motivace k učení, rozvíjení spolupráce, docílení toho, aby žák znal svá práva, ale i povinnosti. Pedagogičtí pracovníci by měli rozvíjet i jejich psychickou stránku, tedy city a vztahy nejen k lidem a vést je k ohleduplnému chování vůči okolí.

Vzdělávací obsah je rozdělen do oblastí Jazyková komunikace, Matematika a její aplikace, Informační a komunikační technologie, Člověk a jeho svět, Člověk a společnost, Člověk a příroda, Umění a kultura, Člověk a zdraví a Člověk a svět práce. Každá tato oblast má charakterizované své postavení, význam, obsah, cíle a očekávané výstupy, které jsou stanovené vždy na konec 3., 6. a 10. ročníku. Do RVP jsou také zařazena tzv. průřezová témata, jejichž obsahem jsou aktuální problémy. Průřezová témata pro ZŠ speciální jsou osobnostní a sociální výchova, výchova demokratického občana, výchova k myšlení v evropských a globálních souvislostech, multikulturní výchova, environmentální výchova a mediální výchova. Škola musí zařadit do svého ŠVP minimálně 3 průřezová témata.

II. díl RVP ZŠS je určen pro vzdělávání žáků s těžkým mentálním postižením, autismem a kombinovanými vadami. Obsahem vzdělávání jsou tři hlavní oblasti, a to sebeobsluha, hygiena a stravování. Cílem vzdělávání je dosažení co největší možné míry soběstačnosti, která ovlivňuje jak je samé, tak jejich okolí. Vzdělávání se liší i metodami a formami práce a probíhá v podmínkách přizpůsobených potřebám žáků. Prostorové a materiální vybavení třídy je taktéž odlišné od běžné třídy, protože v ní musí být vyčleněný prostor pro individuální práci s dítětem a relaxaci, taktéž je vybavena kompenzačními pomůckami. Od běžného vyučování se liší tím, že se využívá rehabilitační a tělesná výchova a relaxační činnosti. Při komunikaci s žáky je využívána alternativní a augmentativní komunikace. Výuka probíhá formou individualizovaného vyučování, tzn., že se žáci

vzdělávají podle svého individuálního vzdělávacího plánu a podle svých schopností, nikoli podle hlediska věku.

Hlavními cíli vzdělávání dětí vzdělávaných podle druhého dílu RVP ZŠS jsou vedení k osvojení základních hygienických návyků, rozvoj pohyblivosti, rozvoj komunikačních dovedností, rozvoj spolupráce s ostatními, rozvoj pozornosti, vnímání, rozvoj potřeby projevovat své city. Výuka je rozdělena do pěti oblastí, a to Člověk a komunikace, Člověk a jeho svět, Umění a kultura, Člověk a zdraví a Člověk a svět práce.³

2.2.2 Individuální vzdělávací plán

Nejkonkrétnějším dokumentem upravující vzdělávání žáka je individuální vzdělávací plán. „*Individuální vzdělávací plán je závazný pracovní materiál sloužící všem, kteří se podílejí na výchově a vzdělávání integrovaného žáka.*“ (Zelinková, 2001, s. 172) „*Ředitel školy může s písemným doporučením školského poradenského zařízení povolit nezletilému žákovi se speciálními vzdělávacími potřebami nebo s mimořádným nadáním na žádost jeho zákonného zástupce a zletilému žákovi nebo studentovi se speciálními vzdělávacími potřebami nebo s mimořádným nadáním na jeho žádost vzdělávání podle individuálního vzdělávacího plánu*“ (§18 zákona č. 561/2004 Sb.) Aby mohl vzniknout objektivní a efektivní individuální vzdělávací plán (dále jen IVP), musí na jeho tvorbě spolupracovat mnoho osob z okolí dítěte, tzn. osoby ze školního prostředí, tedy učitel, vedení školy, pracovníci speciálněpedagogického centra, nebo pedagogicko-psychologické poradny a také osoby z nejbližšího okolí dítěte, tedy jeho zákonní zástupci. Podstatné je i zapojení samotného žáka, pro kterého se IVP vytváří. IVP by žákovi měl umožnit pracovat podle jeho schopností, měl by brát ohled na jeho pracovní tempo, ale zároveň by se měl řídit i učebními osnovami. Učitel pracuje s žákem na základě toho, co zvládá a zároveň se nemusí bát toho, že učební osnovy, podle kterých se žák vzdělává, nebudou naplněny. IVP tedy sleduje jak rovinu vzdělávání, jež se zabývá obsahem vzdělávání a metodami a postupy využívaných při procesu edukace, tak rovinu dítěte, která mapuje jeho obtíže, problémy, ale i jeho kladné stránky. Mohlo by se zdát, že IVP žákovi nějakým způsobem překáží v dalším vzdělávání, nebo mu poskytuje zbytečné úlevy, ale není tomu tak. Cílem IVP je především pomoci žákovi lépe překonat překážky v procesu vzdělávání. Proto je důležité neustále sledovat, zda je IVP funkční a v případě potřeby do něj dodat nové informace (Zelinková, 2001).

³ *Rámcový vzdělávací program pro obor vzdělání základní škola speciální* [online]. Ministerstvo školství, mládeže a tělovýchovy, 2008. [cit. 19. 3. 2017]. Dostupné z: <http://www.msmt.cz/vzdelavani/skolstvi-v-cr/skolskareforma/ramcove-vzdelavaci-programy>

Cíl IVP je vždy podmíněn dosaženými vědomostmi a dovednostmi žáka a je stanoven vždy pro přesně dané období (Černá, 2008). Při tvorbě IVP je třeba zaměřit se na stanovení cílů vzdálených, dlouhodobých a krátkodobých. Vzdálené cíle jsou takové, které jsou stanovovány dlouho dopředu, tedy na několik let. Může jím být například ukončení školní docházky či přechod na střední školu. Oproti tomu cíle dlouhodobé jsou stanovovány pro daný ročník. Učitel dobře ví, jaké učivo bude probíráno a kde se vyskytuje největší riziko vzniku problému. Proto je důležité, aby IVP tvořil právě ten učitel, který žáka vyučuje a s pracovníkem speciálněpedagogické nebo pedagogicko-psychologické poradny jeho tvorbu konzultoval. Pro tvorbu IVP je třeba znát závěry z diagnostiky odborného pracoviště, např. údaje o rozumovém vývoji či psychice dítěte a pedagogické diagnostiky učitele. Pedagogická diagnostika je obohacena o zkušenosti učitele a jeho názory. Zároveň je třeba dbát na informace od rodičů a samotného dítěte. IVP je vypracován pouze pro ty předměty, ve kterých se projevují žákovy obtíže. Některá doporučení se mohou vyskytovat ve více předmětech současně (Zelinková, 2001).

2.3 Katalog podpůrných opatření

Vzděláváním dětí, žáků a studentů se speciálními vzdělávacími potřebami se zabývá také Katalog podpůrných opatření. Je to manuál, který obsahuje prostředky podpory ve vzdělávání a je určen i rodičům dětí, žáků a studentů se speciálními vzdělávacími potřebami a v neposlední řadě učitelům.⁴ Vznikl v rámci projektu Univerzity Palackého v Olomouci, která velmi úzce spolupracuje s Člověkem v tísní, jež na toto téma pořádá kurzy pro veřejnost a zároveň školí především pedagogické pracovníky škol. Katalog se skládá z osmi částí. Stále ale chybí podpůrná opatření pro děti, žáky a studenty se specifickými poruchami učení a chování, což je hodnoceno jako velké negativum, protože tato cílová skupina je hojně integrována do hlavního vzdělávacího proudu a podpůrná opatření jsou pro ni více než nutná.

„(2) Podpůrná opatření spočívají v:

- a) Poradenské pomoci školy a školského poradenského zařízení,*
- b) Úpravě organizace, obsahu, hodnocení, forem a metod vzdělávání a školských služeb, včetně zabezpečení výuky předmětů speciálně pedagogické péče a včetně prodloužení délky středního nebo vyššího odborného vzdělávání až o dva roky,*
- c) Úpravě podmínek přijímání ke vzdělávání a ukončování vzdělávání,*

⁴ Katalog podpůrných opatření. *Katalog podpůrných opatření* [online]. Olomouc, 2017 [cit. 2017-03-22]. Dostupné z: <http://katalogpo.upol.cz/>

- d) *Použití kompenzačních pomůcek, speciálních učebnic a speciálních učebních pomůcek, využívání komunikačních systémů neslyšících a hluchoslepých osob, Braillova písmo a podpůrných nebo náhradních komunikačních systémů,*
- e) *Úpravě očekávaných výstupů vzdělávání v mezích stanovených rámcovými vzdělávacími programy a akreditovanými vzdělávacími programy,*
- f) *Vzdělávání podle individuálního vzdělávacího plánu,*
- g) *Využití asistenta pedagoga,*
- h) *Využití dalšího pedagogického pracovníka, tlumočnicka českého znakového jazyka, přepisovatele pro neslyšící nebo možnosti působení osob poskytujících dítěti, žákovi nebo studentovi po dobu jeho pobytu ve škole nebo školském zařízení podporu podle zvláštních právních předpisů, nebo*
- i) *Poskytování vzdělávání nebo školských služeb v prostorách stavebně nebo technicky upravených.“ (§16 zákona č. 561/2004 Sb.)*

Podpůrná opatření se člení do 5 stupňů podpory. **První stupeň podpory** je určen dítěti, žákovi a studentovi, jehož problémy lze řešit pomocí aplikování běžných metod a forem práce. V takovém případě je důležité, aby učitel co nejvíce poznal jedince, zaměřil se např. na jeho učební styl, motivaci, pozornost. Podpůrná opatření stanovují pedagogové školy, ke stanovení prvního stupně podpory není nezbytná přímá spolupráce se školským poradenským zařízením, v tomto případě se jedná spíše o konzultace s nimi. Více se spolupracuje s rodiči a spolužáky. Důležité je zde pozorování samotnými pedagogy, které se může týkat rozborů školních prací ale i např. jeho rodinné a zdravotní situace. Podporu tedy zajišťují jednotliví vyučující, a to formou změny zasedacího pořádku, uzpůsobení délky vyučovací hodiny i přestávek apod. Intervence se zaměřuje na podporu úspěšnosti ve škole pomocí běžných učebních pomůcek, přehledů učiva či materiálů k procvičování.

Druhý stupeň podpory vychází z doporučení školského poradenského zařízení. Učitel do výuky zařazuje formy práce, které významně neovlivňují vzdělávání ostatních žáků ve třídě, klade ale větší důraz na žákovu individualitu. V tomto stupni podpory je možné využít další didaktické/speciálnědidaktické pomůcky, které nejsou finančně náročné. Jedná se například o zvětšení textů, zápisy do elektronické podoby. Úkolem učitele je mj. změna stylu svého hodnocení – nezabývat se pouze výsledkem, ale i jinými aspekty, jako je snaha, píle. V tomto stupni podpory je již možné využít individuální vzdělávací plán. Do tohoto stupně podpory spadá i další pedagogický pracovník, který je ale omezen časově na jednu hodinu týdně v případě podpory jednoho žáka. Lze využít i sdíleného asistenta, který působí

u většího počtu žáků. Legislativní a organizační stránka jeho činnosti však ještě není v zákoně ukotvena.

Stupeň tři je přiznán ve chvíli, kdy se musí upravit vzdělávací podmínky a postupy v práci ve škole a domácím prostředí. Úpravy přitom výrazně zasahují do organizace třídy a průběhu vzdělávání. Žáci s podporou třetího stupně jsou většinou vzděláváni s podporou IVP, v případě vzdělávání v systému speciálních škol podle upraveného RVP. Žák se vzdělává pomocí speciálních metod, využívají se speciální postupy, učebnice, kompenzační a rehabilitační pomůcky. Lze využít asistenta pedagoga, nebo sdíleného asistenta, jejich časová dotace je omezena na 5-8 hodin týdně. Žákovi a studentovi se 3. stupněm podpory lze prodloužit studium o 1 rok.

Čtvrtý stupeň podpory je určen při nutnosti výrazné úpravy organizace, postupů a průběhu a formy vzdělávání. „Žák vzdělávaný formou individuální integrace je vzděláván vždy s podporou IVP. Žák vzdělávaný formou skupinové integrace nebo ve škole samostatně zřízené pro žáky s SVP je vzděláván podle upraveného ŠVP (viz stupeň 3). Žák s mentální retardací je vzděláván podle RVP pro ZŠ speciální.“⁵ Při vzdělávání žák využívá speciální pomůcky, které jsou již finančně náročné (komunikátory, speciální klávesnice) a často je nutné upravit prostředí ve třídě. U žáků používajících jiný způsob komunikace lze prodloužit povinnou školní docházku o 1 rok, studentům pak může být vzdělávání prodlouženo až o dva roky. Do procesu vzdělání žáka se čtvrtým stupněm podpory vstupuje asistent pedagoga, další pedagogický pracovník a je realizovaná individuální i skupinová výuka předmětů speciálněpedagogické péče.

U žáka s **pátým stupněm podpory** je pozměněn či redukován obsah učiva a žák se vzdělává pomocí IVP. Je nutné upravit pracovní prostředí, využívat pomůcky, které jsou finančně velmi náročné. Speciálněpedagogická péče je již využívána i mimo vyučování v rámci školy (na kroužcích). Lze využít i vzdělávání v rámci domácího prostředí, které v případě žáků s hlubokou mentální retardací zprostředkovává krajský úřad.⁶

2.4 Potřeby osob se zdravotním postižením

„Potrebou sa môže označiť určitý subjektívny individuálne podmienený stav, ktorý sa manifestuje navonok tým, že jedinec sa priamo alebo nepriamo domáha jeho adekvátneho

^{5, 6} Stupně podpůrných opatření [online]. Olomouc: Univerzita Palackého, 2017 [cit. 2017-02-02]. Dostupné z: <http://katalogpo.upol.cz/obecna-cast/3-komu-jsou-podpurna-opatreni-urcena/3-1-stupne-podpurnych-opatreni/>

uspokojenia.“ (Vašek, 2003, s. 63) Potřeby se dělí do mnoha skupin. Dvěma základními skupinami jsou potřeby primární, kam patří základní fyzické potřeby, jako je příjem potravy či spánek a potřeby sekundární, neboli psychické, jejichž neuspokojení může vést k závažným problémům v chování jedince. Dlouhodobé neuspokojení potřeb může mít velmi závažné následky. Primární potřeby jsou, na rozdíl od sekundárních, stejné u jedinců bez postižení i s postižením. Sekundární potřeby vznikají v důsledku uspokojení primárních potřeb a jsou zcela individuální, vznikají během života a taktéž se během života mohou měnit. Některé potřeby se ale u intaktní populace nevyskytují. Takové potřeby označujeme za speciálně vzdělávací (Vašek, 2003).

Osoby s těžkým postižením mají několik potřeb společných. Je to potřeba tělesné blízkosti a potřeba pedagoga či terapeuta, který jim zprostředkovává informace z okolí a zároveň jim pomáhá v pohybu, polohování. Další potřebou je potřeba pečující osoby (Vítková, In: Pipeková, 2006). Všechny osoby se zdravotním postižením tedy potřebují pomoci v tom, aby jejich základní potřeby byly naplněny. Není to ale nic zvláštního, nic navíc. Jsou to pouze opatření, která osobě se zdravotním postižením pomohou tyto běžné potřeby naplnit (Novosad, 2000).

2.4.1 Žák se speciálními vzdělávacími potřebami

Vzdělávání žáků se speciálními vzdělávacími potřebami se u nás začalo rozvíjet po roce 1989, velký pokrok však nastal po přijetí zákona č. 561/2004 Sb. Dnes se tito žáci mohou vzdělávat v různých typech škol, ale nejvíce je vnímán rozdíl mezi integrací do hlavního vzdělávacího proudu a vzdělávání na základních školách speciálních. Speciální vzdělávací potřeby jsou dnes velmi atraktivním pojmem v oblasti školství. Týká se zejména dětí se zdravotním postižením nebo zdravotním znevýhodněním, žáků se sociálním znevýhodněním a žáků mimořádně nadaných. V posledních několika letech se s ním však stále více setkáváme v oblasti trendu integrace a inkluze, kde odborníci a pedagogové řeší to, jak integrovanému dítěti pomoci v uspokojení potřeb v rámci výchovně-vzdělávacího procesu, a tím mu pomoci ve splnění největšího cíle, kterým je dosažení potřebných schopností a dovedností, samostatnosti a začlenění se do společnosti.

„(1) Dítětem, žákem a studentem se speciálními vzdělávacími potřebami se rozumí osoba, která k naplnění svých vzdělávacích možností nebo k uplatnění nebo užívání svých práv na rovnoprávném základě s ostatními potřebuje poskytnutí podpůrných opatření. Podpůrnými opatřeními se rozumí nezbytné úpravy ve vzdělávání a školských službách odpovídající zdravotnímu stavu, kulturnímu prostředí nebo jiným životním podmínkám

dítěte, žáka nebo studenta. Děti, žáci a studenti se speciálními vzdělávacími potřebami mají právo na bezplatné poskytování podpurných opatření školou a školským zařízením.“ (§16 zákona č. 561/2004 Sb.)

Předpoklady ke vzdělávání žáků se speciálními vzdělávacími potřebami stojí ve velké míře na straně učitele, který musí mít odbornou kvalifikaci ke vzdělávání těchto dětí. V případě integrace jsou však neméně důležité předpoklady dítěte. V rámci uspokojení speciálních vzdělávacích potřeb by učitel měl využívat vhodné reedukační metody a postupy, kompenzační pomůcky, vhodně upravit prostředí tak, aby bylo příjemné pro všechny účastníky výchovně-vzdělávacího procesu, umět motivovat žáka i v činnostech, ve kterých je žák méně úspěšný. Nezbytným předpokladem pro úspěšnou práci s takovým žákem je spolupráce jak s rodinou, tak s dalšími školskými zařízeními či odborníky (Bartoňová, Vítková, In: Pipeková, 2006).

Speciální vzdělávací potřeby jsou zcela individuální. Aby mohly být tyto potřeby uspokojeny, je třeba uplatňovat individuální přístup, upravit kurikulum, tedy správně vytvořit a dodržovat IVP, využívat speciální metody při edukaci a dbát na to, aby člověk s touto potřebou mohl pracovat tempem, které je pro něj vhodné (Vašek, 2003). Při péči o děti s kombinovaným postižením je třeba dbát na to, aby získaly co nejvíce vlastních zkušeností z oblastí běžného života, a to pomocí citových a fyzických podnětů. Je třeba respektovat jejich individuální potřeby a vlastnosti a neopomínat nutnost empatie a úcty (Šafrová, In: Knotová, 2014).

2.5 Terapie osob s kombinovaným postižením

V následujících kapitolách jsou krátce popsány nejčastěji používané terapie u osob s kombinovaným postižením. Jedná se o metodu bazální stimulace, zooterapii, model vnímání – představy – myšlení, snoezelen a masáže.

2.5.1 Metoda bazální stimulace

Metoda bazální stimulace je velmi často používaná terapeutická metoda, která se využívá při práci s dětmi s těžkým mentálním a s kombinovaným postižením. Můžeme se s ní setkat jak ve zdravotnických zařízeních, v zařízeních poskytujících sociální péči, tak i ve školských zařízeních (Fialová, Hanáková, In: Hájková a kol., 2009). *„Bazální (nejzákladnější) stimulace je komunikační, interakční a vývoj podporující stimulační koncept, který se orientuje na všechny oblasti lidských potřeb, a pomocí bazálních podnětů*

můžeme jedince alespoň částečně vyvést z izolace.“ (Fialová, Hanáková, In: Hájková a kol., 2009, s. 45) „Pojem bazální znamená elementární základní nabídku, která se nabízí v nejjednodušší podobě. Pojmem stimulace se rozumí nabídka podnětů všude tam, kde těžce postižený člověk vzhledem ke svému postižení není schopen se sám postarat o dostatečný přísun přiměřených podnětů potřebných pro svůj vývoj.“ (Vítková, In: Pipeková, 2006, s. 342)

Autorem metody je německý speciální pedagog Andreas Fröhlich. Metoda bazální stimulace pochází ze 70. let 20. století. Její základní myšlenkou je požadavek celistvosti, což znamená, že jednotlivé oblasti jsou stejně důležité, vzájemně na sebe působí a v závěru utvoří jednotu. Má 7 základních složek, kterými jsou vnímání, sociální zkušenost, myšlení, komunikace, pocity, pohyb a tělesná zkušenost. U cílové skupiny osob s těžkým postižením jsou aktivity zaměřené na nejzákladnější podněty, prakticky vůbec se nezaměřují na okolní svět. Při bazální stimulaci se využívají somatické, vibrační, vestibulární, orální, akustické, taktilně haptické a vizuální podněty. Somatickými podněty učíme poznat tělo, reagovat na podněty vycházející z něj. Vibrační podněty učí vnímat jejich směr, ohmatávat je, vnímat je jako takové. K získání informací o poloze a pohybu těla se využívají podněty vestibulární. Orální, čichové, chuťové podněty učí zprostředkovávat vjemy z těchto oblastí. Akustické podněty učí, že zvuky mají různé vlastnosti a že zvuk lze produkovat i vlastními silami. Taktilně haptické podněty se využívají pro uvědomění si toho, že i rukama můžeme vnímat, že můžeme uchopovat věci, že to, co držíme, má charakteristickou vlastnost. A konečně vizuální podněty učí vědomě cvičit oči, například jejich pohyby, postavení a učí chápat, že okolní věci mohou sloužit jako podněty k vědomému pozorování (Opatřilová, 2008). V současné době se metodou zabývá Karolína Friedlová (Opatřilová, 2013).

2.5.2 Zooterapie

Nejen péče o osoby s postižením je doplňována o terapie, při kterých se využívají zvířata. Nejčastěji se jedná o koně, kdy mluvíme o hipoterapii a psy, přičemž taková terapie se nazývá canisterapie. Ve škole, ve které je prováděn výzkum, se bohužel navzdory žádostem pedagogů zatím nepodařilo tyto terapie prosadit. V oblasti péče o osoby s kombinovaným postižením má však tato terapie úspěchy, a proto je nutné se o nich v krátkosti zmínit.

Hipoterapie je využívána zejména v oblasti lékařství, pedagogiky a v oblasti zaměřené na sport. Uplatňuje se především u osob s postižením dolních končetin, často například navazuje na Vojtovu metodu u diagnózy dětské mozkové obrny. Jízda může být jak aktivní, tak pasivní. Charakter jízdy se samozřejmě odvíjí od typu a stupně postižení

a na schopnostech člověka využívající terapii. Hipoterapie ovlivňuje i psychiku, tedy je využitelná nejen u osob s postižením. Má kladný efekt i na osoby s psychickou nemocí či psychickými problémy (Vítková, In: Pipeková, Vítková, 2001).

Hojně používanou metodou je v současnosti i canisterapie, při níž se využívá speciálně vycvičených psů. Pes může být součástí terapie, nebo může být trvalým společníkem svého pána a snižovat tak jeho pocit osamění (Vítková, In: Pipeková, Vítková, 2001). Pes se při terapii dá využít různě. Klienti se ho mohou dotýkat, krmit ho, může být využit i při polohování. Díky těsné blízkosti člověka a psa klient vnímá jeho dech, jeho tlukot srdce, což pozitivně přispívá ke zklidnění a uvolnění. Canisterapie je oborem, který se z důvodu teprve nedávného vzestupu neustále rozvíjí a přináší osobám s postižením stále více pozitivních zážitků.

2.5.3 Model vnímání – představy – myšlení

„Model vnímání – představy – myšlení je ontogenický vývojový model. Odpovídá vývoji člověka a pokouší se ho napodobit.“ (Vítková, In: Pipeková, Vítková, 2001, s. 11) Model vychází z faktu, že první činností v životě dítěte je tělesné vnímání, poté se vyskytuje přítomnost představ a jako poslední je u dítěte přítomno myšlení. Všechny složky tohoto modelu je nutno rozvíjet, a to v závislosti na postupném vývoji. Mezi aktivity zaměřené na tělesné vnímání patří bazální stimulace, rehabilitační metody, kam řadíme Vojtovu metodu či Bobath koncept a také mj. terapeutické metody s využitím zvířat, tedy zooterapii. I v tomto případě samozřejmě platí, že čím více smyslů je do činnosti zapojeno, tím větší přínos aktivita na dítě má. Představy jsou závislé na tělesných procesech a jsou důležitou součástí psychické stránky jedince, proto je důležitý jejich intenzivní rozvoj, a to za pomoci simulačních her, pohádek, terapií umění. Nejvyšší a nejabstraktnější úrovní modelu je myšlení. Při zaměření se na ni využíváme analytickou práci, komunikační terapii a mnoho dalších (Vítková, In: Pipeková, Vítková, 2001).

2.5.4 Snoezelen

Snoezelen je relaxační místnost, která se využívá zejména při terapiích osob s těžkým zdravotním postižením, zejména u osob s kombinovaným a smyslovým postižením. V místnosti je vytvořena zcela jiná atmosféra, která co nejvíce podporuje uvolnění jedince s postižením. Je zde ztlumené osvětlení, hraje relaxační hudba, k dispozici je mnoho stimulačních pomůcek, je možné využít i různé vůně, auditivní podněty. Místnost je

vybavena pohodlnými sedačkami, často vodním lůžkem, dekami, hračkami, masážním vybavením. Nikdy ale nevypadá stejně, protože snoezelen je uzpůsoben potřebám toho, kdo ho využívá. Může být využit jen pro trávení volného času, nebo jako prostředek pro relaxaci, či jako terapeutická či edukační metoda. Lze ho využít u všech věkových kategorií, u prakticky jakéhokoli postižení. Tématem snoezelenu se již v dnešní době zabývá mnoho odborníků, například D. Opatřilová, K. Vitásková či P. Truchslová (Opatřilová, 2013).

2.5.5 Masáže

„*Masáž je sestava jemného a citlivého masírování lidského těla.*“ (Opatřilová, 2013, s. 122)
Má mnoho pozitivních funkcí, například zlepšuje krevní oběh, dýchání, posiluje některé svaly. Zároveň posiluje hmat. Celkově podporuje hybnost, orientaci na těle. Existuje několik druhů masáží, např. pro děti je vhodná baby masáž, která je velmi jemná a pozitivně ovlivňuje vývoj dítěte, nebo motýlí masáž, která má kladný vliv jak na svalstvo, tak nervovou soustavu. Klasická masáž využívá masážních olejů, je vhodná pro uvolnění ztuhlého svalstva, zejména svalů krku a zad. Při dlouhodobé zátěži či jednostranné činnosti je vhodné využití rekondiční masáže. Osobám s handicapem, ale i lidem zdravým, může pomoci masážní technika senzomotorické stimulace, která se vyvinula z reflexních technik (Opatřilová, 2013). Masáž je prostředkem prvotní komunikace mezi matkou a dítětem a je zcela přirozená.

3. Didaktická pomůcka

Pojem didaktická či učební pomůcka je podřazena pojmu didaktický prostředek. Didaktické prostředky jsou využívány během každého vyučování a slouží k tomu, aby se probírané učivo co nejvíce zprostředkovalo žákům. Výsledkem jejich používání by mělo být co možná největší zvýšení efektivity výuky. Existují dvě skupiny didaktických prostředků, a to materiální a nemateriální. Nejčastějšími materiálními didaktickými prostředky jsou tzv. učební pomůcky. V současné době zaznamenáváme velmi rychlý rozvoj technických prostředků (Průcha, 2000).

3.1 Materiální didaktické prostředky

Materiální didaktické prostředky mají při výuce klíčový význam, který vyplývá z toho, jakými smysly vnímáme informace. Materiální, neboli hmotné didaktické pomůcky dělí Obst (2002) do 5 základních skupin, jimiž jsou učební pomůcky, technické výukové prostředky, organizační a reprografická technika, výukové prostory a jejich vybavení a poslední skupinou je vybavení učitele a žáka. Skupina učebních pomůcek obsahuje originální předměty a reálné skutečnosti, tzn. přírodniny, výtvořky a výrobky v původním stavu, různé jevy a děje. Skupina zobrazující a znázorňující předměty a skutečnosti obsahuje modely, zobrazení a zvukové záznamy. Mezi učební pomůcky samozřejmě patří i hojně využívané textové pomůcky jako učebnice, pracovní materiály a jiná literatura, která slouží k rozšíření a doplnění probíraného učiva. Dále sem patří pořady a programy prezentované didaktickou technikou, tj. pořady a programy. Poslední skupinou jsou speciální pomůcky jako žákovské experimentální soustavy a pomůcky pro tělesnou výchovu (Obst, In: Kalhous, Obst, 2002).

Oproti tomu Turek (2008) považuje za materiální prostředky učební pomůcky, didaktickou techniku a vyučovací interiéry. Učební pomůcky jsou podle něho něčím, co doplňuje činnost učitele při výuce a zároveň jsou nositelem učiva, které si žáci osvojují. Využívají se z toho důvodu, že ne všechno učivo lze zprostředkovat pomocí slov. Velmi podobný účel má i didaktická technika, což jsou různá zařízení, stroje, kterých se taktéž využívá při výuce. Jak didaktické techniky, tak učebních pomůcek se využívá ve vyučovacích interiérech.

Učební pomůcka je v Pedagogickém slovníku definována jako: „*Tradiční označení pro objekty, předměty zprostředkující nebo napodobující realitu, napomáhající větší názornosti nebo usnadňující výuku, např. přírodniny, obrazy, schémata, symboly, modely.*

Současná nabídka učebních pomůcek zahrnuje širokou škálu auditivních, vizuálních, obrazových a technických pomůcek, které jsou součástí vyučování.“ (Průcha, Walterová, Mareš, 1998, s. 267) Učební pomůcky plní hned několik funkcí. Jsou to funkce poznávací, protože žáci předměty lépe vnímají a rozvíjí své představy, dále funkce psychologické, konkrétně funkce motivační a citové, další funkcí je výchovná, didaktická z důvodu návaznosti na konkrétní učivo a funkce ekonomická z důvodu šetření času díky tomu, že pedagog nemusí stále mluvit, ale může na pomůcce leccos ukázat (Valenta, Krejčířová, 1997). Za učební pomůcky považuje Šimoník (2005, s. 128): „... *skutečné předměty, objekty, jednak předměty skutečnost napodobující.*“ Dělí je do dvou skupin, a to na demonstrační učební pomůcky a multiplikáty. Dobrá pomůcka má podle něho splňovat hned několik požadavků. Musí ukazovat reálnou skutečnost, umět upoutat, být jednoduchá a odpovídat věku cílové skupiny. Klasifikuje je do jedenácti skupin, např. skutečné předměty, zobrazení, nosiče, literární pomůcky (Šimoník, 2005). „*Prostřednictvím učebních pomůcek se realizuje princip názornosti.*“ (Skalková, 1999, s. 233)

Krejčířová a Valenta (1997) rozdělují didaktické pomůcky na dvojrozměrné a trojrozměrné. Dvojrozměrnými pomůckami se rozumí různé plakáty či nástěnky, videozáznamy, různé typy projekcí. Pro žáky jsou však na rozdíl od trojrozměrných pomůcek málo motivační, a tak jejich využívání stále více klesá. Trojrozměrné pomůcky mají výhodu hned v několika oblastech. Nespornou výhodou je samotná možnost manipulace s pomůckou a možnost vnímání hned několika smysly – minimálně hmatem a zrakem. Zvláště pokud jsou jednotlivé části pomůcky barevně odlišeny a mají charakter stavebnice, jsou pro žáky velmi atraktivní.

Geoffrey Petty (2002) věnuje ve svém díle kapitolu o vizuálních pomůčkách, kde se zmiňuje o jejich přínosu z důvodu příjmu největšího množství informací zrakem. Za jejich největší klady považuje lepší upoutání pozornosti, změnu, která způsobí zájem o aktivitu či lepší zapamatovatelnost. Vizuální pomůcky jsou zde zmíněny úmyslně, protože didaktické pomůcky jsou vyrobené tak, aby dítě zrakem ihned zaujaly.

Navzdory současnému bohatému trhu s didaktickými pomůckami se stává jejich výběr stále složitějším, což je způsobeno zejména tím, že je stále těžší najít správnou didaktickou pomůcku, která bude plnit zvolený cíl. V dnešní době se sice do škol stále více dostávají technické pomůcky, které jsou pro žáky velmi atraktivní, avšak je třeba zachovat i pomůcky tradiční, jelikož i ty mají své výhody a mohou být při výuce velmi prospěšné.

3.1.1 Didaktické pomůcky na současném trhu

Na současném trhu se vyskytuje nepřehledné množství didaktických pomůcek. Nelze však přesně určit, které pomůcky jsou určeny pro děti s kombinovaným postižením, což je logické z důvodu velkého množství kombinací postižení a jejich různých závažností. Zdrojem informací v kapitole jsou různé internetové obchody.

Z hlediska rozvoje jednotlivých smyslů či oblastí však lze vyhledat typické pomůcky. Pro rozvoj zrakového vnímání se využívají domina, skládanky, puzzle, magnetické tvary, logické skládačky, hry se zrcátkem, hry zaměřené na třídění a porovnávání, kaleidoskop, světelné podložky, tangramy. Pro rozvoj sluchu lze zakoupit hudební nástroje (nejčastější je bubínek, xylofon, trubičkové zvonky, triangel), zvukové kostky, zvuky na CD. Hmat lze rozvíjet hmatovým dominem, hmatovým pexesem, hmatovou kostkou. Pro rozvoj jemné motoriky lze využít labyrinty, přesouvačky, prstové barvy, míčky, tabulky pro cvičení obou rukou najednou. Naopak pro hrubou motoriku jsou vhodné balanční podložky, gymnastické míče, molitanové tvary. Na rozvoj smyslů se využívají dřevěná zvířata, která mají určitou část doplněnou o jiný materiál, sensorické polštáře, svítící pomůcky. Velmi žádané jsou i pomůcky pro rozvoj řeči, kam se řadí tematické tabulky, kartičky na trénink časové posloupnosti, terapeutičtí maňásci. Mezi didaktické pomůcky patří i divadla, maňásci, pomůcky pro rozvoj emocí, což jsou nejčastěji kartičky zobrazující pocity, razítka. Zvláštní kategorií jsou manipulační didaktické pomůcky, jako labyrinty, pomůcky na šroubování, sady geometrických tvarů, odměrky.⁷

Obecně lze říci, že výběr je hlavně v oblasti dřevěných pomůcek. Jedná se o hlavolamy, pyramidy, provlékací puzzle, skládačky. Tyto pomůcky jsou zaměřené především na rozvoj jemné motoriky, logiky, trpělivosti, jsou vhodné k učení barev. Někdy jsou doplněny např. o tkaničky, což je případ pomůcek, jejichž podstatou je různé provlékání, vázání mašliček. Velmi populární jsou také různá CD se zvuky zvířat, méně populární jsou pomůcky textilní. Je třeba zmínit cenovou relaci v závislosti na funkci pomůcky. Zatímco pořizovací cena jedné pomůcky většinou s jednou funkcí (dřevěné botičky s tkaničkou na zavázání, dřevěný sýr s tkaničkou na provlékání, dřevěné kostičky, ze kterých se staví komín) se pohybuje v rámci stákorun, za multifunkční pomůcku je cena již v řádech tisíců.

Pro procvičení učiva se mohou využívat didaktické hry. Kromě toho, že pomáhají procvičit nové učivo, také upevňují sociální dovednosti, protože dítě učí spolupráci s druhým

⁷ Didaktické pomůcky Inigraf. *Inigraf* [online]. [cit. 2017-03-22]. Dostupné z: <http://www.insgraf.cz/534-didakticke-pomucky>

člověkem. Didaktické hry mohou být vytvořeny na mnoho způsobů, často se ale vychází z her typu „Člověče, nezlob se.“

Didaktické pomůcky se dají pohodlně objednat přes internet, jejich garanty jsou např. Karolína Friedlová, Renáta Filatová.

3.1.2 Pomůcky pro děti s kombinovaným postižením

Kapitola se zaměřuje na pomůcky, které jsou využitelné u dětí s kombinovaným postižením. Z důvodu příliš rozmanité cílové skupiny se věnuje pouze těm pomůckám, které jsou použitelné u dětí, se kterými byl prováděn výzkum, nebo jsou v současné době aktivně využívány. Nevěnuje se tedy např. tématu procesuálních schémat, kódovaných úloh.

Pro děti s kombinovaným postižením využíváme zejména stimulační pomůcky, díky kterým rozvíjíme smysly dítěte. Ke **stimulaci hmatu** využíváme předměty, které se liší tvarem, velikostí, barvou, teplotou, materiálem. S pomůckami se dá pracovat různými způsoby. Od obalování různých částí těla a ponořování rukou do misek se stejným či odlišným materiálem přes hmatové polštářky, tedy polštářky s výplní (luštěniny, přírodniny) sloužící pro stimulaci, hmatové kostky či válce až po šlapací koberec, kdy je každý kousek koberce vyplněný jiným obsahem. Využívá se i cílené uchopování hračky, což znamená, že dítěti dáme předmět do vzdálenosti, aby na ni dosáhlo, a motivujeme ho k jejímu uchopení. Často se také používá práce s pískovnicí, která je vhodná zejména při přípravě na grafomotoriku. Dítě může do písku malovat svou rukou (i s dopomocí) či různými předměty. Platí zde zásada, že u hypersenzitivních dětí se používají spíše jemnější materiály (satén), naopak u hyposenzitivních dětí hrubší materiály (smirkový papír).

Ke **stimulaci zraku** se používají kontrastní barvy, blikající či třpytivé předměty, se kterými se pracuje pohybováním do stran, či jejich přibližování a oddalování, lze využít i baterku pro osvětlování předmětů apod. Také se hojně využívají různé hrazdy, náramky. U dětí s těžkým kombinovaným postižením se při stimulaci využívá pokynu „převrhní“, protože dotknout se cíleně určeného bodu může být pro dítě velmi složitým úkolem, nebo pokynu „hod“ v případě házení do předem určeného prostoru či nádoby. Při tomto úkolu je vhodné okraje nádoby zvýraznit.

Při **stimulaci sluchu** využíváme různé typy zvuků, hlasitosti, zdrojů, síly, oddalování a přibližování zdroje zvuku. Je možné využít naplněné PET lahve, nebo krabičky, nebo to mohou být předměty ozvučené rolničkou, pískací hračky, hračky ze šustivých materiálů. Díky aktivitám rozvíjejících sluch se rozvíjí i myšlení. Dítě se učí, že pokud vykoná pohyb, něco uslyší.

Je nutné nezapomenout na **stimulaci čichu**, který lze rozvíjet vonnými svíčkami, oleji či lahvičkami naplněnými např. kořením. Rozvíjí se taktéž **chuť**, a to zároveň s rozvojem dutiny ústní. Pracuje se s různými velikostmi, tvary, teplotou vkládaného jídla. Dítě musí vnímat nejen chuť, ale i vzhled toho, co je mu dáváno do úst. Spolu s rozvojem chuti jako smyslu se rozvíjí i sání, kousání a žvýkání, což jsou dovednosti důležité pro rozvoj řečových schopností.

Pro děti s kombinovaným postižením a taktéž hlavně u dětí s poruchou autistického spektra se hojně využívá denních režimů, které existují hned v několika podobách. Denní režim může být umístěn svisle i vodorovně, může být vyroben z různých materiálů. Nejvíce se pro vizualizaci používají laminované kartičky se suchými zipy, v současné době se na trh pomalu dostávají magnetické kartičky. Kartičky mohou být černobílé, barevné, mohou být vyrobeny z fotek reálných předmětů či kreslené. Čím větší je úroveň abstrakce, tím je dítě i na vyšší úrovni. Cílem však není dostat se na nejvyšší úroveň, ale funkčně denní režim využívat. Pokud dítě dobře zvládá denní režim, pak je možno přistoupit k týdennímu režimu. Vyšší úroveň je poté práce s kalendářem a diářem, který je však podmíněn dovednostmi čtení.⁸

3.1.3 Pomůcky využívané v konkrétní škole

Ve škole, ve které byl prováděn výzkum, didaktické pomůcky výuku samozřejmě doplňují, plní klíčovou funkci. Didaktické pomůcky, které mají pedagogové k dispozici, jsou ale velmi staré, mnohdy rozbité a pro děti nezajímavé, protože je používají často. Práce s nimi děti příliš nezajímá, je těžké je motivovat k práci s nimi.

Nejčastěji, nebo naopak nejméně často využívané pomůcky jsou zdokumentovány pomocí fotografií (viz Příloha A) a jsou očíslovány. Ke každé pomůcce je níže napsán krátký komentář ohledně vzhledu, funkce a oblíbenosti pomůcky. Nejsou vyfocené běžné didaktické pomůcky jako např. učebnice, ale pomůcky vyrobené svépomocí (1-6, část pomůcek s číslem 7) a koupené pomůcky (část pomůcek s číslem 7-10). Poslední tři pomůcky jsou nejnovějšími pomůckami.

⁸ *Sborník výukových materiálů, učebních pomůcek a studijních zdrojů ke vzdělávání dětí a žáků s poruchou autistického spektra a těžkým kombinovaným postižením* [online]. Základní škola a Mateřská škola speciální Kroměříž F. Vančury 3695, 2012. [cit. 19. 3. 2017]. Dostupné z: <http://msazskm.cz/wp-content/uploads/2013/04/sbornik-zkvalitneni-sluzeb.pdf>

1. Plněné látkové pytlíčky

Malé látkové pytlíčky jsou plněné luštěninami, přírodninami a dalším materiálem s odlišnými vlastnostmi (polystyren, skleněné kuličky). Používají se pro rozvoj jemné motoriky, často se využívají před hodinami grafomotoriky. Pomůcka je obyčejná a zrakově neatraktivní, ale děti ji využívají poměrně rády. Je však nutné poznamenat, že je využívána jen několik málo minut, protože děti si pytlíčky pouze vezmou do ruky, některé děti je ještě krátce pomačkají, ale pak už je pomůcka nebaví.

2. Hmatové čtverce

Hmatové čtverce jsou vyrobeny z kartonu a jsou potažené různorodým materiálem (měkká látka, smirkový papír, vlněný papír). Jsou velké asi 15 x 15 cm. Mají pouze hmatovou funkci, pomůcka se tedy příliš nevyužívá, protože je pro děti nezajímavá.

3. Barevná kolečka

Barevná kolečka jsou vyrobena z barevného papíru, který je zalaminován. Na jejich zadní straně je přidělaný suchý zip, který slouží k připevnění na obdélníkové pracovní destičky vyrobené z koberce, které děti používají k práci s piktogramy. Kolečka mají dvě barvy a jsou velké a malé.

4. Korálky

Pomůcka se skládá z vajíčkového plátu a sady korálků. Práce s ní spočívá v třídění korálků do skupin podle určených kritérií. Rozvíjí jemnou motoriku, a to zejména úchopy. Ačkoli je pomůcka vyrobena svépomocí, je velmi oblíbená a pedagogové i děti ji rádi používají.

5. Plněné PET lahve

Lahve o objemu 0,5 litru jsou naplněny fazolemi a těstovinami. Používají se k rozvoji jemné motoriky, laterality a rozvoji koordinace oka a ruky a úchopů. Práce s nimi spočívá ve vysypání obsahu a následnému naplnění lahve po jednom kusu.

6. Sada dřevěných obrázkových kostek

Dřevěné obrázkové kostky se využívají ve většině mnou navštívených školských zařízeních a většinou jsou oblíbené. V této škole jsou ale kostky velmi staré, obrázky jsou hůře vidět a navíc jsou pro děti příliš složité. Kostky se tedy nevyužívají k vytvoření obrázku, tedy rozvoji kognitivních schopností, ale spíše pro „stavění komína“.

7. Míčky, textilní vlna, kožešina

Tyto pomůcky se využívají zejména pro rozvoj hmatového vnímání, masážní míček na masáže, pěnový míček na rozvoj jemné motoriky (mačkání, postrkování prstem, kutálení, hlazení). Masážní míček se využívá prakticky denně a u většiny dětí.

8. Labyrint

Labyrint ze dřeva a kovu, jehož podstatou je přesunutí tvarů z jedné strany na druhou, je pomůckou, která se hojně vyskytuje na trhu pomůcek a hraček v několika variantách. Ačkoli je pomůcka podle mého názoru zajímavá z důvodu barevnosti a může dopomoci v rozvoji jemné motoriky, děti si jí nevšímají.

9. Dřevěná sova

Dřevěná sova je pomůcka vysoká asi 30 cm. Je určena pro rozvoj matematických dovedností, tedy poznávání počtu, geometrických tvarů a pro rozvoj jemné motoriky. Práce s ní spočívá ve vkládání malých obdélníkových kostiček na dřevěné malé kolíky podle určitých kritérií. Tyto kostičky jsou pomalované právě tvary, puntíky různého počtu apod. Pomůcka je však velmi náročná na manipulaci, protože při jejím přenosu většina kostiček spadne a při jejich nandávání zpět se musí dbát zvýšené opatrnosti, aby nepadaly okolní kostičky. Je to velmi nestabilní pomůcka a právě z tohoto důvodu se vůbec nepoužívá a slouží jako ozdoba.

10. Dřevěná pyramida

Pyramida je vysoká asi 50 cm a její hrany mají podobnou délku. Její podstatou je rozvoj jemné motoriky. Na jednotlivých stranách pyramidy jsou přítomné vzorky různých materiálů, kulatá okénka s textilními kapsami sloužící pro uschování nějakého předmětu, geometrické tvary, zrcadlo, kolečko s kličkou (funkce je neznámá), počítadlo a nahoře je xylofon. Strany jsou různě vyřezávané, a tedy z hlediska hmatu zajímavé. Navzdory vysoké ceně není pomůcka prakticky vůbec využívána. Na děti nepůsobí atraktivně, zaujala pouze jedno dítě, a to z důvodu zájmu o schovávané předměty. Největší negativum pyramidy je její velikost, nebo možná spíše její tvar. Ke xylofonu, který je umístěn nahoře na pyramidě, se prakticky nelze dostat, a to ani dětem, ani dospělým. Problém se vyskytuje i při umístění pomůcky, protože všude překáží a ve třídě na ni není místo.

3.2 Nemateriální didaktické prostředky

Nemateriálními prostředky jsou metody výuky, pedagogické zásady, cíle výuky apod. Z důvodu rozsahu bakalářské práce není možno věnovat se všem nemateriálním prostředkům důkladně, dále budou tedy popsána pouze dvě témata, která úzce souvisí s tématem bakalářské práce, a to vyučovací metody, které se využívají při vzdělávání dětí s kombinovaným postižením a didaktické zásady.

„V didaktice pod pojmem vyučovací metoda chápeme způsoby záměrného uspořádání činností učitele i žáků, které směřují ke stanoveným cílům.“ (Skalková, 2007, s. 181) Vyučovací metody využívané u žáků s kombinovaným postižením se zásadně liší od metod využívaných u žáků bez postižení. Pokud vyjdeme z práce s dětmi, se kterými byl prováděn výzkum, pak lze říci, že při vyučování je zapotřebí vycházet ze hry, používat motivaci, zaměřovat se na výtvarné činnosti, činnosti související s hudbou. Používají se tedy takové metody, které stimulují žáky k práci, pedagog by měl dbát na to, aby žák nebyl demotivován či frustrován z neúspěchu. Je třeba jednotlivé činnosti často střídat a řídit se pozorností dítěte.

U dětí s těžkým mentálním postižením se například často využívá metoda sociálního čtení, která má za cíl naučit dítě (dospělého) orientovat se v okolním světě, a to tam, kde svou dovednost může ihned vyzkoušet. Učí se tedy například dělat činnost, kterou má rád, tedy ho motivuje a při ní se učí dalším dovednostem využitelných v běžném denním životě (Švarcová, 2003).

„Didaktické principy (zásady) jsou nejobecnější pravidla, jejichž dodržování významně přispívá k dosažení lepších výsledků vyučování.“ (Šimoník, 2005, s. 69) Jejich vymezením se věnoval J. A. Komenský, J. J. Rousseau, J. H. Pestalozzi a mnoho dalších pedagogů a myslitelů. Jejich prioritní zásady se ale velmi lišily. Didaktických zásad je několik desítek. Z toho důvodu jsou vyjmenovány a velmi stručně popsány jen některé z nich. První je zásada výchovnosti vyučování. Vychází z toho, že při vyučování si žáci osvojují nové schopnosti, dovednosti a vědomosti, ale zároveň se působí i na vývoj jejich osobnosti. Stručně řečeno: při výuce probíhá i výchova. Druhou zásadou je zásada cílevědomosti, jež znamená, že aby mohl být výchovně-vzdělávací proces úspěšný, je třeba mít přesně definované cíle. Týká se jak samotného žáka, tak učitele. Třetí je zásada uvědomělosti. Ta vychází z toho, že žák si při výuce má uvědomovat smysl činnosti, aby rozuměl tomu, co dělá a co se učí. Důkazem úspěšnosti aplikování této metody je, že sám žák dokáže o nově nabytém učivo mluvit a to tak, že mu rozumí. Čtvrtou zásadou je princip aktivity, jejíž podstatou je aktivní zapojení žáka do edukačního procesu. Velmi důležitý je

i princip soustavnosti, který souvisí i s plánováním výchovně-vzdělávacího procesu. Je třeba mít jasně stanovený systém, držet se něho a nejednat zkratkovitě. Princip postupnosti je také nutno respektovat, protože vychází z přirozeného vývoje, který taktéž nemůže být uspěchán. Nedodržení této zásady znamená častou příčinu neúspěchu a může mít velmi neblahé dopady.

V souvislosti s tématem práce je nutno zdůraznit několik dalších principů. Jako první je uveden princip přiměřenosti, který je založen na určení přiměřených cílů a obsahu vyučování v závislosti na psychickém a fyzickém stavu dítěte a celkově aktuálním stavu, jež se často i během vyučovací hodiny může několikrát změnit. Další zásadou je princip názornosti. Tento princip je pro téma práce velmi klíčový, protože z něj vychází tvorba didaktických pomůcek. Princip názornosti je založen na zpřístupnění učivu co nejvíce smyslům. Je důležité neopomenout princip individuálního přístupu, jež je založen na respektu odlišností dítěte. Tato zásada se obzvlášť uplatňuje ve školách s menším počtem dětí, avšak je nutno dodržovat tuto zásadu u každého dítěte bez ohledu na hledisko počtu žáků. Tato zásada zahrnuje i takovou činnost učitele, jako je pátrání po příčině neúspěchu. Pro děti s postižením je taktéž velmi důležité dodržování principu spojení školy se životem a teorie s praxí. Právě díky dodržování těchto dvou zásad vzrůstá naděje lepší kvality života po ukončení školní docházky. Stále aktuálnější se stává zásada úcty a respektu k dítěti, se kterou se pedagogičtí pracovníci, ale i jiní pracovníci v pomáhajících profesích setkávají dennodenně (Šimoník, 2005).

Výzkumné šetření

4. Cíle a úkoly výzkumného šetření, výzkumná otázka

Cílem bakalářské práce je vytvoření didaktické pomůcky na základě individuálního vzdělávacího plánu pro konkrétního žáka a následné zjištění toho, zda úprava standardní didaktické pomůcky přinese do výchovně-vzdělávacího procesu větší efektivitu. Jsou stanoveny 4 úkoly.

Úkol č. 1 - Vytvoření didaktické pomůcky podle individuálního vzdělávacího plánu.

Úkol č. 2 - Vytvoření dvou kazuistik doplněných o výňatky z individuálního vzdělávacího plánu.

Úkol č. 3 - Ověření didaktických pomůcek.

Úkol č. 4 - Zhodnocení pomůcek a jejich přínosu.

Výzkumná otázka:

Jaký vliv na efektivitu vzdělávání dětí s kombinovaným postižením bude mít úprava standardní didaktické pomůcky na základě jejich individuálních potřeb?

5. Metodika

Výzkumné šetření bylo realizováno formou kvalitativního výzkumu, konkrétně formou dvou kazuistik dětí s kombinovaným postižením, pro které byla pomůcka vytvářena a dále formou pozorování, kterým byl posouzen přínos pomůcky.

5.1 Případová studie

„V případové studii jde o detailní studium jednoho případu nebo několika málo případů. ... jde o zachycení složitosti případu, o popis vztahů v jejich celistvosti.“ (Hendl, 2008, s. 102)

Podstatou metody je sběr velkého množství dat, informací o malém množství osob. Výzkum pomocí této metody se skládá z několika kroků. Prvním krokem je určení výzkumné otázky, následuje výběr případu a s tím související metody sběru a následné analýzy dat, dalším krokem je příprava sběru dat, po které následuje samotný sběr dat, jejich následné objasnění a posledním krokem je příprava zprávy (Hendl, 2008).

Hendl (2008) rozlišuje případovou studii osobní, studii komunity, sociálních skupin, organizací a institucí, programů, událostí apod. Podle jeho pojetí využívá bakalářská práce jako výzkumnou metodu osobní případovou studii, která se zaměřuje na výzkum daného jedince z určeného hlediska.

5.2 Pozorování

Pozorování je psychologická metoda, která se využívá prakticky všude, kde probíhají interakce mezi lidmi. Zelinková (2001) rozlišuje pozorování krátkodobé a dlouhodobé, a dále náhodné nebo systematické. Oproti ní Hendl (2008) dělí pozorování na skryté či otevřené, zúčastněné či nezúčastněné, strukturované či nestrukturované, v umělé či přirozené situaci. Při pozorování můžeme pozorovat sami sebe, nebo někoho jiného. Výzkumník může být podle něj úplným účastníkem či úplným pozorovatelem, pozorovatelem jako účastníkem či účastníkem jako pozorovatelem.

V oblasti pedagogické diagnostiky je to systematický proces, který musí být pravidelně zaznamenáván. Z těchto záznamů se poté dělají závěry a rozhoduje se o tom, jak se bude s dítětem dále pracovat. Musíme si však uvědomit, že když někoho pozorujeme, pozorujeme pouze jeho chování, nikoli psychické procesy (Zelinková, 2001).

Ve výzkumu bylo využito (dle pojetí Hendla) otevřené, zúčastněné, strukturované pozorování v přirozené situaci a byly pozorovány děti, pro které byla vytvořena didaktická pomůcka. Výzkumník byl v roli pozorovatel jako účastník.

Metoda byla využita ve dvou případech. V prvním případě při pozorování dětí při edukaci, pomocí kterého byly zjištěny dovednosti, schopnosti a osobnostní charakteristiky a v druhém případě při procesu ověřování vyrobené didaktické pomůcky.

6. Úkol č. 1 – Vytvoření pomůcky

Pomůcky byly vytvořeny na základě důkladného prostudování individuálního vzdělávacího plánu konkrétních dětí a pozorování těchto dětí při aktivitách ve škole. Informace o dětech byly průběžně doplňovány běžnými konverzacemi s pedagogy a asistenty pedagoga. Některé dovednosti byly ověřeny mnou při cílené práci, např. při hodinách grafomotoriky či pracovních činnostech a též při volné hře a odpočinku po svačinách.

Byly vytvořeny didaktické pomůcky pro dvě děti – dívku a chlapce. Obě pomůcky jsou látkové. Nejvíce využitým materiálem jsou bavlněné látky (čisté či s příměsí) a filc. Pomůcky jsou doplněné korálky, suchými zipy, kovovými zipy, stuhami, přízí a dalším doplňkovým sortimentem (rolničky, hvězdičky, plyšové kuličky). Pracovní listy jsou vyztužené penefolem (bílá výztuha ze 100% polyetylenu), kostka je vyplněna 100% čistou bavlnou, a jako výplň jsou využité i polystyrenové kuličky dvou velikostí, které vycpávají slunce a mraky. Téměř celá pomůcka je vyrobena za pomoci šicího stroje, některé části jsou přišité ručně. Tvorba didaktické pomůcky byla inspirována zájmy jednotlivých dětí, aby působila motivačně.

6.1 Popis jednotlivých pomůcek a náměty pro práci s nimi

6.1.1 Pomůcky pro dívku

Pro dívku byly vytvořeny dvě didaktické pomůcky. První pomůckou jsou oboustranné obdélníkové listy, druhou pomůckou je didaktická kostka.

Oboustranné obdélníkové listy jsou o rozměrech 16x24 cm a je jich vytvořeno celkem šest. Na čtyřech jsou zobrazeny základní ovocné plody, se kterými se dívka nejčastěji setkává a má je nejraději (jablko, banán, hruška, jahoda) a nejčastější zelenina (okurka, paprika, rajče, mrkev). Ovoce a zelenina je vytvořena velmi jednoduše a je k podkladu připevněná celá kromě stopek, do jahody se dá navíc seshora schovat ruka či nějaký předmět. Dva listy jsou vyrobené na rozlišení velkých a malých tvarů. Na prvním je velká a malá květina, která k podkladu nemá připevněné okvětní listy, tedy ji lze „zavřít“ a z druhé strany je velký a malý strom, který nemá připevněný kmen a při manipulaci s ním vzniká specifický zvuk. Na druhém listě jsou pak připevněny dva mraky a dvě slunce, opět v odlišné velikosti. Slunce jsou vyplněná polystyrenovými kuličkami a mraky bavlnou. Hlavními materiály všech listů jsou filc a bavlněné látky, pro výplň tvarů slouží již zmíněná bavlna a polystyrenové kuličky a výplň listů je penefol.



Obr. 1 - Oboustranné listy

Náměty pro práci – ovoce a zelenina

- Seznámení se s ovocem a zeleninou a jejich základními vlastnostmi (barva, tvar, přítomnost stopky, listů, slupky, jedlé a nejedlé části)
- Propojení obrázku s reálným předmětem (propojení hmatových, chuťových, čichových prožitků, ukázka celého a rozkrojeného ovoce či zeleniny)
- Porovnání obrázku a reálného předmětu (přítomnost stopky či natě, reálná barva, velikost, povrch)
- Seznámení se s jinými variantami ovoce a zeleniny (např. různé barvy jablka, různé velikosti okurek)
- Procvičení jemné motoriky, úchopů (obkreslení ovoce nebo zeleniny prstem, hra se stopkou, držení za stopku, schování ruky či jiného předmětu do obrázku jahody)

Náměty pro práci – velký a malý

- Porovnávání velikosti
- Procvičení jemné motoriky (obkreslení tvarů prstem, hra s kmenem stromů, zavírání a otevírání okvětních listů květiny, zdobení stromečku – kladení kuliček z papíru, hvězda na špici, doplnění zvířátek, hra s paprsky)
- Imaginární zalívání květiny či stromu (změna po zalití – strom či květina vyroste, stejně tak s propojením slunce – květina roste x mrak – květina neroste)
- Procvičení orientace v prostoru (houby rostou pod stromem, sluníčko svítí seshora)
- Rozvíjení hmatové percepce (sluníčko je vycpáno tvrdším materiálem než mrak)
- Rozvoj úchopů (uchopování paprsků, jednotlivých okvětních listů)

Druhou pomůckou pro dívku je didaktická kostka, tedy krychle o rozměrech stran 8x8 cm. Na kostce jsou čtyři strany s obrázky a dvě hmatové strany. Obrázky vychází z nejčastěji používaných piktogramů, kterými jsou hrnek znázorňující pití, talíř s příbory znázorňující jídlo, kartáček značící čištění zubů a obrázek s kohoutkem, ze kterého teče voda a pod vodou ruce, což znázorňuje mytí rukou. Jelikož dívka používá pouze 4 piktogramy, jsou dvě zbývající strany vyrobené pouze pro rozvoj hmatového vnímání. První hmatová strana obsahuje 4 přišíité plyšové barevné kuličky a druhá hmatová strana má dva proužky hrubé strany suchého zipu a dva proužky semišových stužek. Didaktická kostka je vyrobena z filcu a je mj. doplněná o korálky či přízi. Je vyplněna 100% bavlnou a dovnitř je vloženo pět malých rolničků, které kostku ozvučují. Kostka je ozvučena z toho důvodu, že dívka dává přednost zejména ozvučeným hračkám. Zároveň je kostka velmi lehká a měkká, tedy je s ní jednoduchá manipulace.

Náměty pro práci – jednotlivé strany didaktické kostky





Obr. 2 - Jednotlivé strany didaktické kostky

Hrneček

- Rozvoj hmatového vnímání (obkreslení tvaru prstem, rozpoznání dvou použitých materiálů)
- Rozvoj úchopů (hrneček lze držet za ucho)
- Rozvoj slovní zásoby (v hrnečku je čaj, mléko, kakao)
- Porovnání s reálným předmětem (rozdíl v barvě, tvaru, velikosti)
- Porovnání s piktogramem (stejný x jiný)

Kartáček

- Rozvoj hmatového vnímání (hra se „štetinami“, lechtání pomocí nich)
- Porovnání s reálným předmětem (barva, „štetiny“)

Kohoutek s tekoucí vodou a rukama

- Rozvoj hmatového vnímání (přejíždění rukou a poznání změny materiálu – korálky, hra s rukama, porovnání s reálnými rukama – také má prsty, také jsou dvě, mají podobnou barvu)

Talířek s příbory

- Porovnání s reálnými předměty a jejich vlastnostmi
- Procvičení jemné motoriky (položít na talíř nějaký malý předmět a následně ho dát z talíře pryč)

Strana s plyšovými kuličkami

- Rozvoj hmatového vnímání (hlazení po kuličkách, vedení prstu mezi nimi, dotýkání se konkrétním prstem jedné určené kuličky, obejmutí kuličky všemi prsty)

Strana se suchými zipy a semišovými stuhami

- Rozvoj hmatového vnímání (přejíždění rukou – poznání rozdílu mezi materiály)
- Rozvoj úchopů (přidělaní čehokoli se suchým zipem na proužek suchého zipu a následné sundání)

- Rozvoj sluchového vnímání (přejíždění nehtem prstu po suchém zipu vydá specifický zvuk)

Hra s celou kostkou

- Rozvoj sluchového vnímání (pohyb kostky vyvolá zvuk)
- Rozvoj hrubé motoriky (držení, otáčení kostky, pohyb hlavy za zvukem, balancování kostky na jednotlivých částech těla)
- Rozvoj zrakového vnímání (dívání se za pohybující se kostkou)
- Hra na schovávanou (schování určité strany a její následné hledání pomocí otáčení kostky)
- U stran s piktogramy porovnání piktogramu a reálného předmětu (barva, tvar)

6.1.2 Pomůcka pro chlapce

Pro chlapce jsou vytvořeny tři páry didaktických listů o rozměrech 32 x 23 cm, které jsou koncipovány na šířku. Pár je spolu spojen na třech místech textilní stuhou. Listy jsou vyrobené z bavlněných látek a filcu a jsou vyztuženy penefolem. Listy doplňuje velké množství suchých zipů, dále barevných stužek, plastických hvězdiček, plst'ových zvířat a je použit kovový zip. Každý pár listů je pojmenován, jeho název souvisí s obsahem listu. Jsou to listy s názvem Nákladní loď, Lovení ryb a Hladový krab. Celý cyklus listů se nazývá „Dovolená u moře“.

Nákladní loď

Pro účely práce je tento list složen ze strany, na které je nákladní loď s ovocem, na druhé straně je ovocný stánek, ve kterém se ovoce prodává. Loď má otevírací palubu, na které jsou jablka, banány a hrušky, každý druh po čtyřech kusech. Ovoce je k lodi připevněno suchým zipem. Loď má dále připevněnou plachtu. Na obloze jsou dva šedé mraky. Ovocný stánek má tři police, které znázorňují tři proužky suchých zipů. Na stánku je vlající červená plachta. Dvojlist se dá použít pro práci s oblastmi jemné motoriky, percepce, kognitivních schopností a dýchání.



Obr. 3 - Dvojlist Nákladní loď

Jemná motorika

- Vyndání nákladu z lodi (všechn náklad, pouze některé ovoce, podle pokynů nebo bez nich)
- Otevírání paluby
- Vložení ovoce do ovocného stánku (jeden druh ovoce na jednu polici, podle pokynů nebo bez nich, všechno ovoce, nebo jen některé)

Percepce

- Zraková: barvy ovoce a všech okolních věcí, tvar ovoce, správné otočení ovoce, stejné ovoce na jedné polici, hra „Co tam nepatří?“ (mezi 4 jablka dát jednu hrušku)
- Sluchová: při oddělování ovoce ze suchého zipu („Až uslyšíš zip, zvedni ruku.“)

Kognitivní schopnosti

- Trénování paměti (ukázat a následně schovat ovoce a zeptat se, které zmizelo)
- Trénování pozornosti a soustředění
- Trénování fantazie a spontánní hry (hra na prodavače)
- Pojmenování ovoce a ostatních věcí
- Zkoumání vlastností ovoce a porovnávání s reálným ovocem
- Počítání
- Povídání o počasí (porovnání s aktuálním počasím)

- Procvičení orientace v prostoru (podle pokynů, např. dej hrušku vlevo od jablka)

Dýchání

- Foukání pod červenou plachtu, aby se hýbala

Lovení ryb

List Lovení ryb má levou stranu velmi bohatou. Na samém levém kraji jsou pod sebou čtyři rybičky o různých velikostech, které jsou přidělané na suchý zip. Vpravo od rybiček je velká kapsa, která je přišitá pouze seshora, tedy ji lze otočit směrem nahoru, aby nepřekážela při práci s rybičkami různých velikostí. V kapse je schované pexeso a malý látkový sáček s geometrickými tvary se suchým zipem. Geometrické tvary jsou vyrobené po čtyřech malých a čtyřech velkých tvarech a každý tvar má jinou barvu. Pexeso je vyrobené na téma propojení čísla a množství, konkrétně na čísla 1, 2 a 3. Na třech kartičkách jsou pouze čísla, na dalších třech kartičkách jsou přišité hvězdičky s odpovídajícím počtem. S geometrickými tvary se pracuje na pravé straně. Pravý pracovní list obsahuje pouze druhé části suchého zipu a kontury geometrických tvarů. Kontury jsou vyšité a navíc znázorněné fixou na textil. První řádek je určen pro velké tvary, druhý řádek je určen pro malé tvary. V dolní části je jeden dlouhý vodorovný suchý zip, který je určen pro přikládání tvarů podle pokynů. Tento pracovní list rozvíjí jemnou motoriku, percepce a kognitivní schopnosti.



Obr. 4 - Dvojlist Lovení ryb

Jemná motorika

- Manipulace s rybičkami a geometrickými tvary
- Otáčení pexesa
- Otevírání a zavírání kapsy na suchý zip, vyndávání z kapsy
- Dotýkání se jedním konkrétním prstem jedné hvězdičky na pexesu

Percepce

- Zraková: poznání rozdílu ve velikosti ryb, poznání rozdílu ve velikosti geometrických tvarů, poznání barev, správné otočení geometrických tvarů

Kognitivní schopnosti

- Poznávání barev, velikostí
- Procvičení paměti pomocí pexesa (všechny kartičky jsou otočené, nebo například jedna ze tří chybí)
- Pojmenování geometrických tvarů
- Přiřazování geometrických tvarů podle kontur
- Procvičení pravolevé orientace (na dlouhém suchém zipu vkládání tvarů dle pokynů, např. „Dej kruh vpravo od čtverce“, nebo pouze „Dej napravo“)
- Procvičení seřazování rybiček podle velikosti (od nejmenší k největší a naopak)

Hladový krab

Na levém listu je vyobrazen krab, který má pusu na kovový zip. V puse jsou ukryté plstěné ryby a delfíni, které jsou na suchý zip. Všichni delfíni směřují doprava, všechny ryby doleva. Mají různé barvy. Uvnitř kraba se dále nachází sada čísel od jedné do tří, každé číslo je vyrobené dvakrát. Krab má zvednutá klepeta a v nich drží malý vzkaz, který je zavázán stuhou na mašličku. Po rozdělení mašličky lze vzkaz rozdělat a objeví se sluníčko. Pravý list slouží jako ryze pracovní. Obsahuje 4 suché zipy; jeden svislý, na který se připevňují čísla a tři vodorovné, který slouží k připevnění ryb a delfínů podle počtu. Tento list rozvíjí jemnou motoriku, percepci a kognitivní schopnosti.



Obr. 5 - Dvojlist Hladový krab

Jemná motorika

- Otevření a zavření kovového zipu
- Vyndání čísel a zvířat z pusy kraba a opětovné zandání tak, aby se vše vešlo dovnitř
- Rozvázání a zavázání mašličky
- Rozmotání a smotání vzkazu do ruličky
- Manipulace se zvířaty a čísly

Percepce

- Zraková: poznávání barev, poznání rozdílu ve směru plavání ryb

Kognitivní schopnosti

- Procvičení paměti (co krab ukrývá za vzkaz, co má v puse)
- Poznávání barev
- Procvičení prostorové orientace (rybička plave vlevo, delfín vpravo, dej číslo nahoru)
- Počítání do tří
- Učení čísel

7. Úkol č. 2 – Kazuistiky

7.1 Kazuistika T.

T. se narodila v květnu roku 2005. Vzdělává se podle ŠVP ZŠS, č.j. 378/2010 – Společně to dokážeme. V současné době je v 5. ročníku. T. má hypotonický syndrom, posthypoxickou encefalopatii, epilepsii, hypermetropii a astigmatismus.

Socializace: T. je usměvavá, vždy má dobrou náladu. Zajímá se o dění kolem sebe a ráda pozoruje okolí. Při libých pocitech si brouká a usmívá se, občas vydá neartikulovaný zvuk. Ráda pracuje s dopomocí u stolečku, má ráda nové věci a aktivity a barevné pomůcky. Snaží se navazovat oční kontakt.

Hrubá motorika: Hrubá motorika není rozvinuta, T. je upoutána na vozík a je polohována. V poloze na bříšku se pokouší zvedat hlavu, v poloze na zádech hlavou otáčí ze strany na stranu. Sedí pouze s oporou. T. chodí pravidelně jednou týdně na rehabilitaci.

Jemná motorika: T. ohmatává své okolí rukama, má ráda hmatové hračky, vnímá rozdíl mezi některými materiály. S T. se pracuje nenásilně a její jemná motorika se rozvíjí každodenně, k uvolnění svalového napětí jsou využívány masáže. Nevýhodou u T. je, že uvolnění svalů po masáži trvá jen několik málo minut.

Grafomotorika: T. nemá rozvinutou grafomotoriku. Pro její rozvoj se nejčastěji používá práce s pískem, který má velmi v oblibě.

Motorika artikulačních orgánů: Orofaciální motorika je značně oslabena, T. pouze otevírá a zavírá ústa, je přítomna salivace. Z tohoto důvodu je krmena mixovanou stravou a její krmení často trvá i déle než hodinu.

Lateralita: T. nemá rozvinutou lateralitu.

Verbální projev: T. komunikuje pouze neverbálně. V případě libých pocitů si brouká, nebo vydává jiné zvuky, které zároveň používá i pro vyjádření chtěného. Snaží se o oční kontakt, který je však velmi krátký. Poslední měsíce se však jeho rozvoj poměrně daří.

Rozumové schopnosti: T. otáčí hlavu za zvukem, nenadálých zvuků se ale leká. Reaguje na své jméno. Přijímá doteky a celkově má ráda kontakt s lidmi. Nejraději má zvukové a pohybové hračky a hračky s obrázky.

Práce s T.: S T. jsem pracovala pouze pod dohledem jiné osoby. T. mě přijmala velmi kladně, přijímala mé doteky, byla v mé přítomnosti velmi spokojená. Často jsem s ní byla ve snoezelenu s pracovala s ní přímo tam.

Výňatek z individuálního vzdělávacího plánu pro školní rok 2016/2017

V této části jsou výrazně zkráceně popsány cíle některých konkrétních předmětů, ze kterých pochází náměty pro tvorbu didaktické pomůcky. Cíle, které jsou pomocí navržené didaktické pomůcky zrealizovány, jsou zvýrazněné pomocí tučného písma. Zmíněny jsou pouze předměty, jejichž vybrané cíle pomáhala pomůcka realizovat.

Rozumová výchova

- **Poznávání hygienických potřeb**, školních potřeb, hraček
- **Poznávání jednotlivých druhů ovoce a zeleniny, konkretizace**
- **Snaha o koncentraci pozornosti**
- Rozvíjení paměti – uchování vjemu, **záměrné vnímání**
- **Manipulační činnost doprovázená komentářem**
- Vyjádření negace: chci – nechci
- **Rozlišování: malý – velký**
- Návik globálního čtení – přípravná etapa – pojmy: stejný – jiný

Řečová výchova

- **motivace ke komunikaci**

Smyslová výchova

- **vnímání prostoru oběma očima, cvičení očních pohybů**
- **zraková motivace – hledání schovaného předmětu**
- **přiřazování reálných předmětů k obrázkům**
- poslech hudby, **zvukových hraček**
- **rozdílení hmatové percepce** (i s různým svalovým tonem)

Tělesná výchova

- rozvíjení hybnosti, ležení a otáčení se na vhodné podložce, **úchop předmětů**, přendávání věcí z ruky do ruky

7.2 Kazuistika A.

A. je devítiletý chlapec, který se v současné době vzdělává podle školního vzdělávacího programu ZŠS, č.j. 378/2010 Společně to dokážeme. Momentálně plní druhý rok školní docházky na škole, kde probíhalo výzkumné šetření. A. má Downův syndrom a středně těžké mentální postižení. V důsledku Downova syndromu se u něho vyskytují problémy se srdcem a plícemi, A. má velkou absenci z důvodu častých zápalů plic.

Socializace: A. nemá problémy se začleněním do kolektivu, je dobře socializován ve třídě i škole. Je velmi milý, má rád tělesný kontakt, rychle se adaptuje na nové lidi i prostředí. Snaží se slovně komunikovat, pojmenovává věci kolem sebe, např. školní potřeby a učí se jména spolužáků. Při práci s pedagogem se nechá vést, snaží se činnosti napodobovat. Někdy má však problém s autoritou a nechce poslouchat pokyny. Pozitivně reaguje na říkanky, písničky, rád doprovází na hudební nástroj. Při procházce je nutné držet ho za ruku, protože rád utíká. Rád se ale přidrží kočárku a má velký zájem o okolí. Pokud ho něco zaujme, ukáže tím směrem a vyžaduje pojmenování tohoto jevu.

V oblasti hygieny si A. na pokyn umí umýt ruce mýdlem a usušit si je, učesat se, dát si pastu na zuby na kartáček a zuby si vyčistit. Na toaletu si řekne – ukáže piktogram. S dopomocí se oblékne, potřebuje pomoci se zapínáním zipu. Knoflíky zapínat zatím neumí, patenty se pokouší rozepínat, suchý zip zvládá bez problémů. Umí si prostříit stůl, tedy přinést prostírání, talíř, hrníček a příbory dát na správné místo a umí si nalít pití z lahve do hrníčku. Jí téměř samostatně, ačkoli příbory drží nesprávně. Potřebuje pomoci s krájením. Po jídle si nádobí samostatně odnese a uklidí si případný nepořádek, pamatuje se místo, kde byly věci uloženy a vrátí je nazpět.

U stolu sedí správně, automaticky si prisouvá židli. Na pokyn si připraví pomůcky, tzn. vyndá z tašky a vyskládá na lavici. Při práci v lavici je rychle unavený, pozornost se mění v závislosti na jeho aktuálním rozpoložení, v průměru dokáže pracovat asi 15 minut. Je třeba dbát na dokončení činnosti v rámci tohoto časového limitu a činnosti často střídat. A. se dokáže rychle odreagovat, např. hrou s míčkem, stavebnicí.

Hrubá motorika: A. se pohybuje samostatně, bez zjevných omezení. Běhá, skáče i přes překážky. Celkově má pohyb rád, je ohebný. Dvakrát týdně dochází na rehabilitaci.

Jemná motorika: Velmi rád stříhá a lepí a snaží se lepit do ohraničeného prostoru. Nejraději lepí odměny za práci ve formě samolepek. Jeho oblíbenou činností je i trhání papíru. Dobře uchopuje drobné předměty a umí navlékat korále. Vybarvuje jednoduché obrázky, ale často přetahuje. Také ho baví práce se suchým zipem a to zejména z důvodu jeho specifického zvuku.

Grafomotorika: A. psací náčiní uchopuje nesprávně, proto používá speciální držátko na tužku. Zvládá volné čmárání, vodorovnou a svislou čáru a dolní a horní oblouk podle předkresleného vzoru. Má rád kreslení na tabuli, kreslení vodou.

Motorika artikulačních orgánů: A. se snaží napodobovat pohyby artikulačních orgánů, chodí pravidelně na logopedii.

Lateralita: A. používá v převážné většině činností pravou ruku.

Verbální projev: A. mluví podle momentálního rozpoložení, na začátku dne většinou nemluví vůbec, ale postupně se rozpovídá. Má malou aktivní slovní zásobu, používá pouze základní slova, která jsou špatně artikulována, a navíc vynechává prostřední slabiky ve slově, vždy se ale dorozumí. Napodobuje artikulační pohyby. Nejčastěji používá podstatná jména. Reaguje na své jméno, ostatní spolužáky však jménem zná. Pasivní slovní zásoba je na lepší úrovni, A. rozumí jednoduchým slovním pokynům.

Rozumové schopnosti: Poznává základní barvy, zná své jméno a rozumí základním pokynům. Spontánně pomáhá spolužákům, např. podá pomůcku. Všímá si okolního dění a reaguje na něj.

Práce s A.: S A. jsem pracovala na začátku pod dohledem asistentky pedagoga, nebo speciálního pedagoga. V prvních dnech ke mně neměl příliš velkou důvěru. Nemluvil se mnou, ale mým pokynům rozuměl poměrně dobře a poslouchal je. Spolupráce s ním se hodně odvíjela od jeho aktuálního stavu. A. byl od začátku výzkumu hodně nemocný, do školy chodil nárazově, hodně hodin měl zameškaných. Pokud jsme si k sobě tedy vybudovali bližší vztah, tak jsme ho za dva týdny budovali znovu od začátku. Po několika týdnech jsme si ale na sebe vzájemně zvykli a pracovali jsme spolu sami.

Výňatek z individuálního vzdělávacího plánu pro školní rok 2016/2017

Matematika a její aplikace

- **Porovnávání prvků, tvoření skupin prvků, třídění podle různých kritérií**
- **Manipulace s předměty, řazení předmětů dle dané vlastnosti**
- **Třídění předmětů podle velikosti, barev, tvaru a obsahu**
- **Označování počtu prvků 1-3**
- **Spojování číslo – množství a naopak**
- **orientace v prostoru – nad, pod, před, za, nahoře, dole**
- řazení předmětů zleva doprava
- orientace v čase – den, noc, ráno, večer, týden, měsíc..
- **základní geometrické tvary – čtverec, obdélník, kruh, trojúhelník**

Řečová výchova a logopedická péče

- **nácvik udržení očního kontaktu**
- **rozvoj komunikace v sociálních situacích (pozdrav, prosba, poděkování)**
- **rozvíjení slovní zásoby, práce s obrázky**
- nácvik správného tempa řeči
- říkadla, rytmizace, hry na tělo

8. Úkol č. 3 – Ověření didaktických pomůcek

Pomůcky byly ověřovány zcela zvlášť a odlišně u obou dětí. Zatímco u dívky se hodnotila celková spolupráce, zrakové vnímání a u didaktické kostky sluchové vnímání, u chlapce bylo ověření zaměřeno spíše na rozvoj mentálních schopností, rozvoj jemné motoriky a na délku udržení pozornosti. Tyto odlišnosti vycházejí ze specifík způsobených typem, závažností a kombinací postižení a samozřejmě povahových vlastností dětí, od kterých se odvíjí následná spolupráce s nimi. Během práce s dětmi byla snaha rozvíjet i slovní zásobu, zejména u chlapce byla spolupráce stavěna na velmi jednoduché verbální komunikaci.

8.1 Pomůcky pro dívku

Z pomůcky obdélníkových listů byl ověřen pouze list s jahodou a jablkem. Tento fakt je způsoben velkými zdravotními problémy T. a nemožností velké námahy z důvodu rizika vzniku epileptického záchvatu po nemoci. Další příčinou je to, že vytvořené listy jsou koncipovány prakticky na celý rok (nebo i déle), a tedy nelze vyzkoušet všechny za tak krátký čas.

8.1.1 List jahoda – jablko

Tento list byl ověřen celkem čtyřikrát. Prvotní spolupráce byla zaměřena na seznámení se s novou didaktickou pomůckou. Spolu s asistentkou pedagoga jsme tento list T. ukázaly. T. byla ten den velmi pasivní a nechtěla s námi spolupracovat, což bylo nejspíše způsobeno tím, že jsem s ní pracovala poprvé.

Při druhé spolupráci byla situace o mnoho lepší. T. se mnou nechala vést, poznávala jablko hmatem, ale zrakově ho vůbec nevnímala. Měla velmi dobrou náladu, od rána se usmívala a pozorovala dění kolem sebe.

Když jsem chtěla pomůcku ověřit potřetí, bohužel to bylo den po epileptickém záchvatu. T. ten den proto nebyla nijak namáhána a strávila minimálně jednu celou vyučovací hodinu ve snoezelenu, poté byla nakrmena a odpočívala. Ověření pomůcky tedy neproběhlo.

V pořadí čtvrtá spolupráce s T. byla ale velmi dobrá. T. byla odpočatá, od rána vyžadovala kontakt s pečujícími osobami, mazlila se a byla velmi milá. Ten den jsme spolu zvládly mnoho práce za velmi krátký čas. T. měla před sebou opět list s jablkem, který stejně jako při druhé spolupráci vnímala hmatem, ale už se snažila i o zrakové vnímání. Ten den jsme list otočily i na jahodu. Úmyslně jsem její ruku hned vedla směrem dovnitř do jahody, což se jí velmi líbilo a napodruhé jsem do ní schovala malou hračku, kterou hmatem ucítila.

Ověření	Spolupráce	Možná příčina	Záměrné zrakové vnímání
1.	Žádná, celková pasivita	První spolupráce	Ne
2.	Dobrá, nechala se vést	Dobrá nálada	Ne
3.	Nehodnocena	Epileptický záchvat	Nehodnoceno
4.	Výborná	Odpočinek	Ano

Tab. 1 – Ověření listu jahoda - jablko

8.1.2 Didaktická kostka

Didaktická kostka byla ověřována jiným způsobem, než obdélníkové listy. T. ji dostávala především do snoezelenu a ve volnějším dnech, kdy byl ve třídě menší počet dětí, a výuka byla volnější.

Již první den ověření této pomůcky probíhal velmi dobře. Pomůcka byla využita ve třídě, kde bylo velmi málo dětí, a na práci byl klid. Nejdříve jsme využily zvukové stránky kostky a pozorovaly jsme, jak bude T. na nový sluchový podnět reagovat. Zareagovala prakticky okamžitě, což se projevilo zvýšenou pozorností a následným úsměvem. Bylo evidentní, že T. pomůcka zajímá. Následně byla kostka položena na mou dlaň a asistentka vedla její ruku směrem ke kostce. T. byla zvědavá a po položení její ruky na kostku se opět usmívala. Jako první hmatem vnímala stranu s plyšovými kuličkami, se kterou se pracovalo různě. Nejdříve probíhalo pohlázení její ruky touto stranou, dále jsme její rukou přejížděly přes kostku. Téměř se podařilo prstem obcházet tyto kuličky. T. se ale na kostku za celou dobu práce vůbec nesnažila podívat. Sice otáčela hlavou za zvukem a využívala hmat, ale zrakem nevnímala. Ten den jsme ji kostku daly ještě jednou, při odpočinkové činnosti ve snoezelenu. T. se opět otáčela za zvukem kostky a taktéž se usmívala. Vyzkoušely jsme s asistentkou druhou hmatovou stranu kostky, tedy stranu se suchými zipy a semišovými stužkami. Jejím prstem jsme přejížděly po těchto materiálech – nejdříve po stužce, což jí bylo velmi příjemné a poté po suchém zipu, který byl ale vnímán velmi rozpačitě. Raději jsme se tedy vrátily k původnímu a příjemnějšímu materiálu. Daly jsme ji ohmatat i ostatní strany, ale pouze zběžně, aby si jich byla vědoma, že existují, ale cíleně jsme s nimi už nepracovaly. T. byla na další práci velmi unavená.

Druhé ověření probíhalo též velmi dobře. Na zvuk kostky T. opět reagovala a otáčela hlavu za zvukem. Začaly jsme pracovat se stejnými stranami jako minule, tedy stranou s plyšovými kuličkami a poté se stranou se semišovými stužkami a suchými zipy. U plyšových kuliček se nám podařilo projet dráhu mezi nimi hned několikrát, T. tato činnost velmi bavila. Při vyzkoušení druhé hmatové strany jsme se obávaly reakce ze suchého zipu,

protože při minulém ověřování z něho byla T. zaskočená. Tento den ale nastal velký pokrok ve zrakovém vnímání. Když T. ucítila suchý zip, na kostku se podívala a hmatový prožitek z drsného materiálu jí už nevadil. Ukázaly jsme jí ještě stranu s hrnečkem. Opět jsme jí vedly ruku, a to úmyslně tak, aby jí přejížděla přes nepříšité ucho hrnku. T. si nejspíše něčeho nezvyklého všimla, takže jsme jí kostku přiblížily blíže obličejí a snažily jsme se, aby T. zaregistrovala, že ucho není příšité a dá se s ním tedy volně hýbat a ukázaly jsme jí, že se celá kostka dá za toto ucho držet.

Třetí ověření bohužel vůbec neprobíhalo podle plánu, chtěly jsme s asistentkou pokračovat v práci s kostkou ve snoezelenu, ale T. byla od rána apatická, neměla náladu na práci. Bylo to způsobeno přicházející nemocí. S T. jsme tedy ten den cíleně nepracovaly, spíše jsme se zaměřily na její nejoblíbenější činnosti (masáž) a použití oblíbených hraček.

Poslední ověření pomůcky probíhalo opět ve třídě, protože ten den bylo přítomno více pedagogických pracovníků než dětí. Ten den jsme s T. postupovaly tak, že jsme jí zorného pole daly kostku, a když se na ni podívala, tak jsme ji nechaly sledovat, co se na straně nachází a poté kostku pootočily na další stranu. T. vypadala překvapeně, kolik toho na kostce je. Když poznala stranu, kterou už zná, tak se usmívala. T. pozornost byla ten den nadprůměrná, čehož jsme využily. Přinesly jsme reálné předměty, které se nacházely ve formě jednoduchého obrázku na kostce, a porovnávaly jsme je s reálným předmětem. Stihly jsme porovnat obrázek kartáčku a hrnečku. Vždy jsme postupovaly tak, že jsme ukázaly obrázek a reálný předmět a zdůraznily, že tyto věci jsou stejné. Ukazovaly jsme přitom stejné části (hrnek u ucha, štětinky u kartáčku). Ke konci už T. pozornost samozřejmě velmi klesala, takže jsme tuto činnost s ní ukončily.

Ověření	Místo	Spolupráce	Možná příčina	Zrakové vnímání	Sluchové vnímání
1.	Třída, snoezelen	Dobrá	Dobré naladění	Ne	Ano
2.	Třída	Velmi dobrá	Dobré naladění, zájem o zjištění vzhledu kostky	Nárazové	Ano
3.	Snoezelen	Žádná	Nemoc	Nehodnoceno	Nehodnoceno
4.	Třída	Velmi dobrá	Dobré naladění	Nárazové	Ano

Tab. 2 – Ověření didaktické kostky

8.2. Pomůcka pro chlapce

Cyklus dvojlistů „Dovolená u moře“ se taktéž nepodařilo ověřit celý. Při výzkumu byly ověřeny dva dvojlisty, a to Nákladní loď a Hladový krab. Práce s pomůckou je níže popisována z hlediska práce s listy v průběhu dnů. Každý den jsme ověřovali oba listy, jako první Nákladní loď a jako druhý Hladového kraba, vždy ve stejném pořadí. Mezi dvojlisty byla krátká přestávka, kdy jsme spolu hráli hru, povídali si apod.

8.2.1 Dvojlist Nákladní loď

U tohoto dvojlistu byl zkoumán počet chyb v oblastech třídění podle druhu ovoce, počtů do 3, pokynu směrových příslovcí nahoře a dole, a také byla sledována přibližná délka pozornosti. Vždy bylo dáno 5 pokynů v každé oblasti, tedy maximální počet chyb je 5. Bylo postupováno tak, že když A. udělal chybu, došli jsme spolu ke správné odpovědi a postupovalo se dál. Zpočátku probíhalo ověření didaktické pomůcky s pomocí asistentky pedagoga a nedařila se navázat verbální komunikace s A.

Při prvním ověření byla práce zpočátku zcela na A. A. byl pozorován, jak s dvojlistem sám pracuje, co ho zajímá, jak s ním manipuluje. Byl pouze pobídnut, aby se na dvojlist podíval a zjistil, co se na něm nachází. A. jako první zaujala loď převážející ovoce, hned zkoušel, jestli se ovoce dá vyjmout. Zjistil, že je přiděláno suchým zipem a zkoušel, jestli ho zvládne oddělat. Nevšiml si ale, že paluba lodi je otevírací, otevřel ji až na pokyn: „Podívej se, jestli na lodi není ještě jiné ovoce.“ Poté se zaměřil na ovocný stánek, kde ho zaujaly proužky suchých zipů, po kterých přejížděl rukama. Nevěděl, jaký účel splňují, ale nezeptal se na něj. I přesto mu vysvětleno, že se na této straně nachází ovocný stánek s policemi a byl mu jednoduchými větami vysvětlen princip naší aktivity. Poté započala naše hlavní aktivita. A. měl vyskládat ovoce z lodi na lavici a poté podle pokynů dávat ovoce do poliček. Aktivity byly seřazeny od jednodušších po složitější. Patřilo mezi ně hlavně vložení různého počtu ovoce podle druhů na jednotlivé poličky, vkládání na místo dle pokynu (nahoru, dolů, nad, pod). A. se nejvíce dařilo třídění podle barev, velké problémy byly zaznamenány v počtech do 3, orientace v prostoru nebyla hodnocena, protože jeho pozornost velmi rychle klesala, A. po několika minutách přestával zcela spolupracovat. Tato skutečnost je připisována především tomu, že nebyl zvyklý na práci se mnou.

Při druhém ověření se s A. pracovalo lépe. Dvojlist už znal, tedy měl více času na samotnou cílenou práci. Věděl, co se bude dělat a lépe spolupracoval. Podařilo se mu téměř roztrždit ovoce podle barvy. Počty do tří ale byly velmi problematické. Poprvé byla vyzkoušena aktivita s pokyny nahoře a dole, ve které se stejně jako u počtů vyskytly čtyři

chyby. Délka pozornosti byla srovnatelná s prvním ověřením, ale zvládli jsme udělat o jeden úkol víc.

Při třetím ověření už A. s jistotou věděl, jaká práce ho čeká. Nastal velký rozdíl v komunikaci, kdy A. verbálně komunikoval již od začátku. V třídění podle barvy měl opět jen jednu chybu, které si ale sám všiml a sám si ji opravil, počet chyb v počítání do tří se nezměnilo a o jednu chybu se zlepšil v úkolu nahoře a dole. Délka pozornosti byla ten den mimořádná, A. vydržel pracovat 24 minut. Toto zlepšení pozornosti mělo jasnou příčinu. A. se velmi dobře vyspal, do školy dorazil včas a byla to jeho první aktivita, kterou ve škole dělal.

V pořadí čtvrté ověření proběhlo po téměř dvou týdnech od ověření minulého z důvodu A. nepřítomnosti ve škole. A. se ve dvou úkolech o chybu zhoršil a v jednom úkolu setrval stejný počet chyb. Vydržel pracovat pouze 17 minut. Celý den měl špatnou náladu a byl velmi pasivní.

Při pátém ověření došlo k malému zlepšení ve všech oblastech. Bylo to poprvé, kdy při práci nebyla přítomna asistentka pedagoga, zároveň byly úkoly realizovány hned na začátku dne. Jeho pozornost trvala 19 minut.

V pořadí šesté ověření probíhalo v téměř prázdné třídě. A. nic nerušilo, byl ve velmi dobrém rozpoložení a již od rána se všemi komunikoval, vyprávěl. Tyto faktory nejspíše ovlivnily jeho výkon, pozornost se opět zvedla na 24 minut. Třídění podle barvy bylo bez chyby, v dalších dvou úkolech se nezlepšil ani nezhoršil.

Předposlední, sedmé ověření, vydržel A. pozorně pracovat 21 minut, barvy roztřídil bez chyby, v počtu do tří se zlepšil, tedy už udělal pouze dvě chyby a poprvé měl dvě chyby i v posledním, nejtěžším úkolu.

Při posledním ověřování byly A. hodnoty ve všech úkolech i pozornosti stejné výsledky jako v předchozím.

Ověření	Třídění dle barvy (chyby)	Počty do 3 (chyby)	Nahore, dole (chyby)	Délka pozornosti (minuty)
1.	2	4	nehodnoceno	15
2.	1	4	4	16
3.	1	4	3	24
4.	2	4	4	17
5.	1	3	3	19
6.	0	3	3	24
7.	0	2	2	21
8.	0	2	2	21

Tab. 3 – Ověření dvojlistu Nákladní loď

8.2.2 Dvojlist Hladový krab

U tohoto dvojlistu byly zkoumány oblasti manipulace se vzkazem, otevření zipu, počítání do 3, levoprávní orientace a pozornost. Ideálním cílem tohoto dvojlistu bylo dále naučit další dvě barvy (fialovou a oranžovou) a rozvíjet slovní zásobu. Stejně jako u prvního listu byla na první čtyři ověření pomůcky přítomna asistentka a od pátého ověření byla aktivita vedena pouze mnou.

První ověření probíhalo stejně jako v případě Nákladní lodi. A. měl možnost samostatného seznámení se s dvojlistem. Jako první ho zaujal krab, nejdříve si ho prohlížel, dotýkal se ho, přejížděl po něm rukou a ihned si všiml zipu, který ale sám nerozdělával. Vůbec ho nezaujal zavřený vzkaz, který krab drží v klepetech a odmítal ho otevřít. Pouze si hrál s tkaničkou svázanou do mašle, ale bál se vzkaz rozbalit, zůstal tedy na jeho přání zavřený. S dopomocí otevřel pusku kraba a na pokyn bezchybně, pomalu a opatrně vyndal vše, co uvnitř bylo schované. Na pravou stranu do svislého sloupce byly dány tři čísla (1, 2, 3) v různém pořadí. Pomocí pokynů A. přiřazoval počet rybiček a delfínů k číslům, chybovost byla velká. Procvičení levoprávní orientace již nebylo realizováno z důvodu nedostatečné pozornosti.

Při druhém ověření došlo k pokroku ohledně vzkazu, který se A. rozhodl otevřít. Nechtěl to ale udělat sám, protože nevěděl, jak se to dělá. Stoupla jsem si tedy vedle něho, pobídla jsem ho, aby sledoval, co dělám, a pomalu jsem mašličku otevřela. Vzkaz rozbalil sám, ale evidentně ho spíše zaskočil, než potěšil, proto jsem ho zase zavřela. Následně s malou dopomocí otevřel krabovu pusku, vyndal obsah a čekal na mé rozmístění čísel. Poté opět přiřazoval počet. Chybovost byla stejná, jako při minulém hodnocení. Poprvé byla

vyzkoušena levoprává orientace tak, že byly pokládány otázky: „Na jakou stranu plave ryba? Na jakou stranu plave delfín?“ nebo po rozmístění ryb a delfínů na pravé stránce byly využívány pokyny: „Ukaž rybu, která je na pravé straně.“ Chybovost v této oblasti byla čtyři z pěti možných, pozornost podobná, jako u prvního ověřování, ale zvládli jsme udělat opět o jeden úkol víc.

Třetí ověření dvojlistu sebou přineslo prodloužení pozornosti o několik minut a taktéž změnu v otevření a zavření zipu, kterou již A. provedl zcela samostatně. Další změna nastala v oblasti otevření vzkazu, kdy A. vzkaz otevřel a již ho nechtěl zavřít. Jeho pozornost byla stejně jako v prvním dvojlistu ten den vyšší.

Čtvrté ověření bylo podmíněno dlouhodobou neúčastí ve výuce, která se projevila již v práci s prvním dvojlistem, i zde byla jeho pozornost velmi krátká, tedy levoprává orientace nebyla ověřována.

Další ověření dvojlistu bylo o poznání lepší, A. se již snažil i zavřít (tedy smotat) krabův vzkaz, délka pozornosti byla standardní a A. se zlepšil v počtech o jednu chybu.

Šesté ověření probíhalo, jak je poznamenáno výše, v téměř prázdné třídě, i u tohoto úkolu byla pozornost mnohem lepší. A. se poprvé, byť s dopomocí, pokusil rozvázat mašličku u vzkazu a u počtů i levoprávé orientace klesla chybovost o jednu chybu.

Při sedmém ověření chybovost u počtů a levoprávé orientace klesla na dvě chyby.

U posledního, tedy osmého ověření A. opět automaticky rozvázel mašličku u vzkazu, otevřel ho a zavřel, při počítání do tří udělal již pouze jednu chybu, avšak v případě levoprávé orientace se chybovost nepodařilo snížit. Pozornost A. ale byla opět o nepatrnou chvíli delší.

Ověření	Manipulace se vzkazem	Otevření a zavření zipu	Počty do 3 (chyby)	Levoprává orientace (chyby)	Pozornost (minuty)
1.	Žádná	S dopomocí	4	Nehodnoceno	19
2.	Otevření	S dopomocí	4	4	18
3.	Otevření	Samostatně	3	4	22
4.	Otevření	Samostatně	4	Nehodnoceno	15
5.	Otevření a zavření	Samostatně	3	4	18
6.	S dopomocí rozvázání mašličky, otevření a zavření	Samostatně	2	3	25
7.	S dopomocí rozvázání mašličky, otevření a zavření	Samostatně	2	2	20
8.	Rozvázání mašličky, otevření a zavření	Samostatně	1	3	21

Tab. 4 – Ověření dvojlistu Hladový krab

9. Úkol č. 4 – Zhodnocení pomůcek a jejich přínosu

9.1 Oboustranné listy

V případě T. se podařilo ověřit pouze jeden list s ovocem. Podařilo se podpořit zrakové vnímání, T. se při čtvrtém ověřování dokázala cíleně dívat. Zaujala ji zejména jahoda, do které se dá něco schovat. Velmi ji ale ovlivňoval její zdravotní stav, musely jsme s ní pracovat velmi opatrně a nepřetěžovat ji. Její zdravotní postižení, zejména epilepsie, ji v edukačním procesu velmi omezuje. Evidentně ji ale činnost s listy baví, což je přisuzováno velikosti a plastičnosti obrázků. Ve třídě se podobná pomůcka nenachází a možná proto ji T. takto pozitivně přijímá.

Oboustranné listy jsou velmi dobře využitelné pro všechny děti ve třídě, protože ovoce a zelenina a malý-velký jsou témata, která se učí stále. Před jejich ověřením vznikla pochybnost o jejich velikosti a formátu, v praxi se tato pochybnost nepotvrdila. Některé ovoce a zelenina by mohly být vyrobeny ve větším rozměru tak, aby pokryly větší část stránky. Kladně byl hodnocen nápad s přišitím ovoce kromě stopky a jednoduchost provedení. Při rozhovorech s pedagogickými pracovníky se dospělo k závěru, že by tyto listy měly být v krabici nebo jiném obalu z důvodu lepšího skladování a zamezení ztráty jednotlivých dílů.

Přínos oboustranných listů je zejména v jejich jednoduchosti a velikosti. Jsou dostatečně velké na hmatání, jsou vidět z větší vzdálenosti, pohodlně se dají srovnat s reálným ovocem či zeleninou, ale zároveň nejsou příliš velké na manipulaci. Jejich jednoduchost spočívá v základních konturách a znacích, tedy tvaru a barvě. Zároveň ale znázorňují, že některé části ovoce či zeleniny jsou jiné, nejedlé. Listy na téma poznání rozdílu mezi malým a velkým předmětem jsou interaktivnější, protože slunce a mraky jsou vyrobené jako trojrozměrné, okvětní listy květin je možné zavřít, s kmeny stromů si hrát.

9.2 Didaktická kostka

Didaktická kostka byla jak pedagogy, tak samotnými žáky přijata velmi kladně. Již při prvním ověřování jsme si všimly, že zvuk kostky zajímá většinu dětí ve třídě, což má kladnou, ale i zápornou stránku. Kladnou stránkou je, že pokud bude vytvořena další ozvučená pomůcka, děti bude s jistotou zajímat. Zápornou stránkou je momentálně fakt, že jednu kostku chce používat více dětí najednou a dochází tak k jistým problémům v klimatu třídy. Ve dny T. nepřítomnosti jsme proto postupně zkoušely, jaké budou reakce ostatních

děti na jednotlivé strany kostky, což je nejvíce zaujme apod., což slouží jako podklad pro tvorbu dalších didaktických kostek, které jsou přislíbeny.

Konkrétně se T. podařilo zaujmout zvukem, což bylo prvním klíčem k úspěchu. Podařilo se procvičit jemnou motoriku, porovnávat předměty denní potřeby s piktoqramy. Nelze ale posoudit, zda T. udělala nějaký pokrok díky úpravě pomůcky. Didaktická kostka pro ni byla rozhodně zajímavá, rozveselovala ji, ale zda došlo k nějakému kognitivnímu nebo jinému rozvoji, nelze posoudit.

Velkým překvapením je preference jednotlivých stran. Pro T. byla nejzajímavější strana se suchým zipem, což je logické z hlediska hmatového prožitku, avšak i přesto nebyl takový úspěch u nejobyčejnější strany očekáván. Spíše byl očekáván úspěch u hmatové strany s barevnými kuličkami z důvodu příjemnějšího materiálu, barev, většího vyčlenění se do prostoru.

Celkový přínos didaktické kostky spočívá v její velikosti, díky které je možno využít ji kdekoli a kdykoli. Dalším přínosem je přítomnost základních piktoqramů, na něž je dítě zvyklé, a které pomáhají v komunikaci s dítětem. Zároveň stimuluje hmatové a zrakové vnímání a jemnou motoriku a je velmi motivační z důvodu jejího ozvučení, které má dítě rádo. Motivuje tedy k celkovému pohybu ať už v oblasti otáčení se za zvukem, tak k pohybu rukou, který způsobí právě zvuk.

9.3 Dvojlisty „Dovolená u moře“

Dvojlisty byly A. přijaty také velmi kladně, a to zejména z důvodu motivace. Byly vyráběny v závislosti na jeho nejoblíbenějšího tématu, kterým je voda a ryby. Avšak během ověřování pomůcky bylo zjištěno, že mnohem oblíbenějším tématem je jídlo. Mnohem větší nadšení bylo zaznamenáno u dvojlistu Nákladní loď, protože vozila ovoce, které je navíc A. oblíbené.

Překvapující v negativním smyslu byl strach z dvojlistu Hladový krab, konkrétně strach z rozdělení vzkazu. Nebylo předpokládáno, že by v této oblasti mohl nastat nějaký problém. Příčinu tohoto problému se nepodařilo rozklíčovat. A. je běžně zvědavý a nebojí se nových věcí.

Velký nedostatek byl zaznamenán v dvojlistu Lovení ryb, kde jsou velikosti geometrických tvarů málo odlišné. Zde došlo k chybě, která byla zaznamenána už při konzultaci s pedagogickými pracovníky na škole, aniž by byl dvojlist ověřen samotným dítětem.

U dvojlistu Nákladní loď bylo doporučeno doplnit pomůcku o malou krabičku, která by sloužila jako mezikrok mezi vyndáním ovoce z lodi a prodejem ve stánku. Bylo pochváleno větší než potřebné množství malých dílů, které bylo vytvořeno za účelem náhrady při jejich případné ztrátě nebo poškození.

Přínosem pomůcky je rozmanitější procvičení jemné motoriky, počítání, orientace v prostoru, řazení podle velikostí a mnoha dalších oblastí. Pomůcka je sice vyrobená tzv. na míru, ale nabízí mnoho dalších možností k využití. Některé části jednotlivých dvojlistů se dají libovolně kombinovat. V závislosti na schopnostech a aktuálního stavu dítěte lze pomůcku zjednodušit odebráním některých částí, nebo naopak přidáním dalších. Svou barevností a originalitou dítě láká.

Konkrétně se u A. podařilo prodloužit pozornost o několik minut, zlepšení v oblasti třídění barev, počtů do 3 a orientace ve směrech nahoře a dole. Oblast levoprávní orientace se nepodařilo dostatečně rozvinout, A. spíše tipoval, a proto nepovažuji výzkum v této oblasti za validní. Velký pokrok udělal v jemné motorice, konkrétně v rozvázání mašličky. Zjistil, že tato činnost vůbec není složitá. Tuto dovednost se naučil velmi rychle. Také se naučil otvírat vodorovný zip. Za největší přínos a zlepšení považuji zlepšení matematických schopností. Ze začátku výzkumu měl A. problém i v počítání do dvou, stále se mu pletla čísla jedna a dvě. Tím, že se ale počty procvičovaly na dvou listech, se dovednost upevnila, A. už čísla 1 a 2 neplete a jeho dalším cílem teď bude zlepšit počítání do tří na úroveň bez chyby.

Úprava standardní didaktické pomůcky má vliv na samotnou motivaci k práci. Tím, že je pomůcka vytvořena i v závislosti na věcech, které má dítě rádo, se s ním pak mnohem lépe pracuje. Velkou výhodou upravené pomůcky je to, že se každou činností přesně procvičují dovednosti, schopnosti, které jsou součástí dlouhodobých cílů. Dítě neplýtvá svou pozorností na činnostech, které už umí, zná, nepotřebuje je procvičovat, ale využívá ji skutečně tam, kde ji potřebuje. Didaktická pomůcka se dá upravit mnoha způsoby a lze ji vyrobit na prakticky jakékoli téma. Samozřejmě zde vzniká otázka, kdo pomůcky zvládne vyrobit, ale věřím, že každý z nás kolem sebe má šikovnou maminku, kamarádku, kolegyni, která s ní dokáže pomoci. A taková pomůcka, byť nedokonalá, ale vyrobená přesně pro konkrétní dítě, pro jeho potřebu, pro jeho radost, bude mít lepší přínos než pomůcka vyrobená sériově. I kdyby se podařilo z několika cílů splnit jen jeden jediný, má úprava pomůcky smysl.

Shrnutí

V situaci, kdy pedagog dostane do rukou příliš obecný individuální vzdělávací plán, je pro něj velmi těžké představit si, na čem všem bude muset s dítětem pracovat v průběhu celého roku a hlavně, jak s ním bude pracovat. Obecné fráze typu „procvičování jemné motoriky“ jsou nicneříkající a pedagog tedy nedostává příliš velké množství rad do výuky. Když pak docílí toho, že ví, jak a co má dělat, narazí často na další problém, kterým je nedostatek kvalitních pomůcek. Ve školách se obecně používá pomůcek mnoho. Ať se jedná o pomůcky staré, nebo nové, některé z nich učitelé nepoužívají vůbec. V praxi používají stále stejné pomůcky, které jsou již ale používané několik let a přestávají plnit svou funkci, a navíc jsou pro děti nezajímavé, nepůsobí tedy motivačně. Často ani nejdražší pomůcky děti nezajímají, přestože pro dospělé vypadají zajímavě. Proto je třeba mít pomůcky, které jsou funkční a které odpovídají tomu, co konkrétní dítě potřebuje.

Závěr

V současné době stále hledáme možnosti efektivního vzdělávání dětí s kombinovaným postižením. Ačkoli dochází k neustálým změnám v oblasti legislativy, tvorbě nových plánů a nových opatření, stále nebyla nalezena ta pravá cesta vedoucí k efektivnímu vzdělávání těchto dětí. Bakalářská práce se proto zaměřila na posouzení efektivity vzdělávání dětí s kombinovaným postižením po úpravě standardní didaktické pomůcky podle individuálního vzdělávacího plánu.

První část bakalářské práce byla věnována tématu osob s kombinovaným postižením, a to základní terminologii, etiologii kombinovaných vad, jejich klasifikaci, kombinacím postižení a problematikou komunikace osob s kombinovaným postižením. Pozornost byla zaměřena zejména na oblast vzdělávání, a to na celkový charakter edukačního procesu, kurikulární dokumenty upravující vzdělávání, potřeby osob s kombinovaným postižením a vybraným terapiím využívaným u cílové skupiny osob s kombinovaným postižením. Součástí této části práce byly i materiální a nemateriální didaktické prostředky, kam bylo zařazeno s nimi související téma didaktických pomůcek.

Cílem výzkumné části bakalářské práce byla výroba didaktických pomůcek podle individuálních potřeb dětí s kombinovaným postižením, jejich následné ověření a zhodnocení jejich přínosu. Tvorba těchto pomůcek byla podmíněna konkrétními cíli, které jsou obsahem individuálních vzdělávacích plánů dvou dětí s kombinovaným postižením. Jejich náměty byly zároveň inspirovány zájmy dětí. Dále byly sepsány dvě kazuistiky ukazující aktuální stav, schopnosti a dovednosti dětí, které se mj. odvíjejí od konkrétní kombinace postižení. Ověření didaktických pomůcek proběhlo pomocí přímé práce s dětmi a byla využita metoda pozorování. Její negativum, a to subjektivní vnímání mnou jako výzkumníka, bylo vyvažováno objektivnějšími názory pedagogických pracovníků, kteří proces ověřování pomůcek sledovali a na jeho začátku mi při této činnosti velmi pomáhali, čehož si velmi vážím.

Bohužel se nepodařilo ověřit všechny vyrobené didaktické pomůcky. Prvním důvodem bylo velké množství vyrobených pomůcek, které za čas výzkumu nebylo možné ověřit. Většina cílů se v individuálním vzdělávacím plánu opakuje již několik let, a tedy je logické, že nelze dosáhnout všech těchto cílů za tak krátký časový úsek. Z toho vyplývá, že vyrobené pomůcky budou nejspíše pro splnění cílů individuálního vzdělávacího plánu využívány i v příštích letech. Druhým, zcela neovlivnitelným, faktorem byla přítomnost nemocí a dalších zdravotních komplikací dětí, pro které byly didaktické pomůcky vyráběny.

Jejich dlouhodobé absence a následná zdravotní oslabení narušovaly kontinuitu výzkumu. Samozřejmě si zcela uvědomuji, že výzkumný vzorek dvou respondentů, v tomto případě dvou dětí, není zcela dostatečný, avšak tvorba didaktických pomůcek je velmi náročnou a dlouho trvající činností. Výrobu didaktických pomůcek pro větší počet dětí by nebylo možné v rámci závěrečné práce uskutečnit. Proto si také myslím, že by bylo vhodné se tímto tématem dále zabývat.

Následná práce s vyrobenými didaktickými pomůckami již náleží pedagogům, kteří mají tzv. volné ruce a mohou pomůcky použít podle svého uvážení. Věřím, že jejich přítomnost ve výuce přinese pedagogům ulehčení práce při výchovně-vzdělávacím procesu a hlavně že pomohou dětem v získání nových schopností a dovedností. Věřím také, že pomůcky budou pedagogům nápomocny i při práci s jinými dětmi. Doufám, že každému dítěti, kterému bude didaktická pomůcka předložena, přinese minimálně radost a motivaci k práci.

Seznam použitých zkratek

CNS	centrální nervová soustava
DMO	dětská mozková obrna
D.S.	Downův syndrom
IQ	inteligenční kvocient
IVP	individuální vzdělávací plán
RVP	rámcový vzdělávací program
RVP ZŠS	Rámcový vzdělávací program pro obor vzdělání základní škola speciální
ŠVP	školní vzdělávací program

Seznam literatury

- BARTOŇOVÁ, Miroslava, Barbora BAZALOVÁ a Jarmila PIPEKOVÁ. *Psychopedie: texty k distančnímu vzdělávání*. 2. vyd. Brno: Paido, 2007. ISBN 978-80-7315-161-4.
- BENDOVÁ, Petra. *Alternativní a augmentativní komunikace*. Hradec Králové: Gaudeamus, 2014. ISBN 978-80-7435-508-0.
- BĚLECKÝ, Zdeněk. *Klíčové kompetence v základním vzdělávání*. V Praze: Výzkumný ústav pedagogický, 2007. ISBN 978-80-87000-07-6.
- ČERNÁ, Marie. *Česká psychopedie: speciální pedagogika osob s mentálním postižením*. Praha: Karolinum, 2008. ISBN 978-80-246-1565-3.
- EDELSBERGER, Ludvík. *Defektologický slovník*. 3. upr. vyd. Jinočany: H & H, 2000. ISBN 80-86022-76-5.
- FISCHER, Slavomil a Jiří ŠKODA. *Speciální pedagogika: edukace a rozvoj osob se somatickým, psychickým a sociálním znevýhodněním*. Praha: Triton, 2008. ISBN 978-80-7387-014-0.
- HÁJKOVÁ, Vanda. *Bazální stimulace, aktivace a komunikace v edukaci žáků s kombinovaným postižením: monografie*. Praha: Somatopedická společnost, 2009. ISBN 978-80-904464-0-3.
- HENDL, Jan. *Kvalitativní výzkum: základní teorie, metody a aplikace*. 2., aktualiz. vyd. Praha: Portál, 2008. ISBN 978-80-7367-485-4.
- KALHOUS, Zdeněk a Otto OBST a kol. *Školní didaktika*. Praha: Portál, 2002. ISBN 80-7178-253-X.
- KNOTOVÁ, Dana. *Školní poradenství*. Praha: Grada, 2014. Pedagogika (Grada). ISBN 978-80-247-4502-2.
- KRAUS, Hanuš. *Kompendium očního lékařství*. Praha: Grada, 1997. ISBN 80-7169-079-1.
- KUBOVÁ, Libuše. *Piktogramy: metodická příručka : [učebnice pro učitele pomocných škol a přípravných stupňů pomocných škol]*. Praha: Tech-market, 1997. ISBN 80-86114-00-7.
- LUDÍKOVÁ, Libuše. *Kombinované vady*. V Olomouci: Univerzita Palackého, 2005. ISBN 80-244-1154-7.
- MORAVCOVÁ, Dagmar. *Zraková terapie slabozrakých a pacientů s nízkým vizem*. Praha: Triton, 2004. ISBN 80-7254-476-4.
- NOVOSAD, Libor. *Základy speciálního poradenství: struktura a formy poradenské pomoci lidem se zdravotním nebo sociálním znevýhodněním*. Praha: Portál, 2000. ISBN 80-7178-197-5.

- OPATRÍLOVÁ, Dagmar. *Edukace osob s těžkým postižením a souběžným postižením více vadami: Education of persons with severe disability and multiple disability*. Brno: Masarykova univerzita, 2013. ISBN 978-80-210-6221-4.
- OPATRÍLOVÁ, Dagmar. *Metody práce u jedinců s těžkým postižením a více vadami*. Brno: Masarykova univerzita, 2008. ISBN 80-210-3819-6.
- PIPEKOVÁ, Jarmila, ed. *Kapitoly ze speciální pedagogiky*. 2., rozš. a přeprac. vyd. Brno: Paido, 2006. ISBN 80-7315-120-0.
- PETTY, Geoffrey. *Moderní vyučování*. Vyd. 2. Praha: Portál, 2002. ISBN 80-7178-681-0.
- PRŮCHA, Jan, Jiří MAREŠ a Eliška WALTEROVÁ. *Pedagogický slovník*. 2. rozš. a přeprac. vyd. Praha: Portál, 1998. ISBN 80-7178-252-1.
- PRŮCHA, Jan. *Přehled pedagogiky: úvod do studia oboru*. Praha: Portál, 2000. ISBN 80-7178-399-4.
- PUESCHEL, Siegfried M. *Downův syndrom: pro lepší budoucnost : metodická příručka pro rodiče*. Praha: Tech-market, 1997. ISBN 80-86114-15-5.
- RŮŽIČKOVÁ, Kamila a Tereza SKÁKALOVÁ, ed. *"Seznamte se, prosím": metodický průvodce k organizaci podpory studentů se specifickými potřebami*. Hradec Králové: Gaudeamus, 2014. ISBN 978-80-7435-381-9.
- SKALKOVÁ, Jarmila. *Obecná didaktika*. Praha: ISV, 1999. Pedagogika (ISV). ISBN 80-85866-33-1.
- SKALKOVÁ, Jarmila. *Obecná didaktika: vyučovací proces, učivo a jeho výběr, metody, organizační formy vyučování*. Praha: Grada, 2007. Pedagogika (Grada). ISBN 978-80-247-1821-7.
- SLOWÍK, Josef. *Speciální pedagogika*. Praha: Grada, 2007. Pedagogika (Grada). ISBN 978-80-247-1733-3.
- SOVÁK, Miloš. *Nárys speciální pedagogiky*. 6. vyd. Praha: Státní pedagogické nakladatelství, 1986. Knižnice speciální pedagogiky.
- ŠIMONÍK, Oldřich. *Úvod do didaktiky základní školy*. Brno: MSD, 2005. ISBN 80-86633-33-0.
- ŠLAPAL, Radomír. *Dětská neurologie pro speciální pedagogy*. Brno: Paido, 1996. ISBN 80-85931-17-6.
- ŠVARCOVÁ, Iva. *Mentální retardace: vzdělávání, výchova, sociální péče*. Vyd. 2., přeprac. Praha: Portál, 2003. Speciální pedagogika (Portál). ISBN 80-7178-821-x.
- TUREK, Ivan. *Didaktika*. 1. vyd. Bratislava: Iura Edition, 2008. ISBN 978-80-8078-198-9.

VALENTA, Milan a Olga KREJČÍŘOVÁ. *Psychopedie: kapitoly z didaktiky mentálně retardovaných*. Olomouc: Netopejř, 1997. ISBN 80-902057-9-8.

VAŠEK, Štefan. *Základy speciální pedagogiky*. 1.vyd. Bratislava: Sapiencia, 2003. ISBN 80-968797-0-7.

VÍTEK, Jiří. *Medicínská propedeutika pro speciální pedagogy: úvod do neurologie : úvod do oftalmologie : texty k distančnímu vzdělávání*. Brno: Paido, 2007. ISBN 978-80-7315-154-6.

VÍTKOVÁ, Marie a Jarmila PIPEKOVÁ, ed. *Terapie ve speciálně pedagogické péči*. 2. rozš. vyd. Brno: Paido, 2001. ISBN 80-7315-010-7.

VÍTKOVÁ, Marie. *Somatopedické aspekty*. 2., rozš. a přeprac. vyd. Brno: Paido, 2006. ISBN 80-7315-134-0.

ZELINKOVÁ, Olga. *Pedagogická diagnostika a individuální vzdělávací program: [nástroje pro prevenci, nápravu a integraci]*. Praha: Portál, 2001. Pedagogická praxe. ISBN 80-7178-544-x.

Seznam literatury související s tématem

KOLÁŘ, Pavel. *Rehabilitace v klinické praxi*. Praha: Galén, c2009. ISBN 978-80-7262-657-1.

NIELSEN, Lilli. *Učení zrakově postižených dětí v raném věku*. Praha: ISV, 1998. Speciální pedagogika (ISV). ISBN 80-85866-26-9.

PRŮCHA, Jan. *Moderní pedagogika*. Praha: Portál, 1997. ISBN 80-7178-170-3.

VÍTKOVÁ, Marie, ed. *Možnosti reedukace zraku při kombinovaném postižení*. Brno: Paido, 1999. Edice pedagogické literatury. ISBN 80-85931-75-3.

Elektronické zdroje

Didaktické pomůcky Inšgraf. *Inšgraf* [online]. [cit. 2017-03-22]. Dostupné z: <http://www.insgraf.cz/534-didakticke-pomucky>

Katalog podpůrných opatření. *Katalog podpůrných opatření* [online]. Olomouc, 2017 [cit. 2017-03-22]. Dostupné z: <http://katalogpo.upol.cz/>

Pomůcky pro vzdělávání. *Tyflonet* [online]. Brno: QCM, 2010 [cit. 2017-03-19]. Dostupné z: <http://www.tyflonet.cz/kompenzacni-pomucky/pomucky-pro-vzdelavani>

Pomůcky pro rozvoj smyslů, motoriky a řeči. *MAXIM-ZDR.CZ* [online]. MAXIM-ZDR.CZ, 2017 [cit. 2017-03-19]. Dostupné z: <http://www.maxim-zdr.cz/c/pomucky-pro-rozvoj-smyslu-motoriky-a-reci/>

Rámcový vzdělávací program pro obor vzdělání základní škola speciální [online]. Ministerstvo školství, mládeže a tělovýchovy, 2008. [cit. 19. 3. 2017]. Dostupné z: <http://www.msmt.cz/vzdelavani/skolstvi-v-cr/skolskareforma/ramcove-vzdelavaci-programy>

Sborník výukových materiálů, učebních pomůcek a studijních zdrojů ke vzdělávání dětí a žáků s poruchou autistického spektra a těžkým kombinovaným postižením [online]. Základní škola a Mateřská škola speciální Kroměříž F. Vančury 3695, 2012. [cit. 19. 3. 2017]. Dostupné z: <http://msazskm.cz/wp-content/uploads/2013/04/sbornik-zkvalitneni-sluzeb.pdf>

Stupně podpůrných opatření [online]. Olomouc: Univerzita Palackého, 2017. [cit. 2017-02-02]. Dostupné z: <http://katalogpo.upol.cz/obecna-cast/3-komu-jsou-podpurna-opatreni-urcena/3-1-stupne-podpurnych-opatreni/>

Učební pomůcky pro speciální školy a inkluzi. *Multip* [online]. [cit. 2017-03-19]. Dostupné z: http://www.multip.cz/ucebni-pomucky-pro-specialni-skoly-a-inkluzi#!/ucebni-pomucky-pro-specialni-skoly-a-inkluzi?sort=price&lp=&cat=0&qs=&from=24&ajaxView=true#pager_cont

Legislativní dokumenty

Zákon č. 561/2004 Sb., o předškolním, základním, středním, vyšším odborném a jiném vzdělávání (školský zákon) v platném znění pozdějších předpisů

Seznam obrázků a tabulek

Obr. 1 - Oboustranné listy	45
Obr. 2 - Jednotlivé strany didaktické kostky	47
Obr. 3 - Dvojlist Nákladní loď	49
Obr. 4 - Dvojlist Lovení ryb	50
Obr. 5 - Dvojlist Hladový krab	52
Tab. 1 – Ověření listu jahoda – jablko.....	60
Tab. 2 – Ověření didaktické kostky.....	61
Tab. 3 – Ověření dvojlistu Nákladní loď.....	64
Tab. 4 – Ověření dvojlistu Hladový krab	66

Přílohy

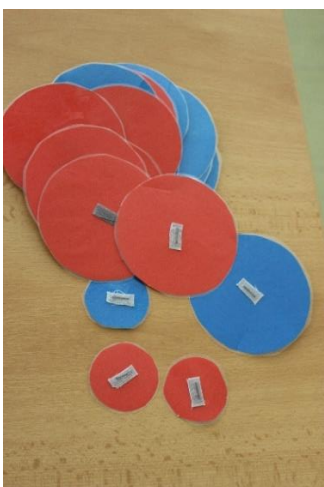
Příloha A: Pomůcky využívané v konkrétní škole



Obr. 1 - Plněné látkové pytlíčky



Obr. 2 - Hmatové čtverce



Obr. 3 – Hmatová kolečka



Obr. 4 – Korálky



Obr. 5 – Plněné PET lahve



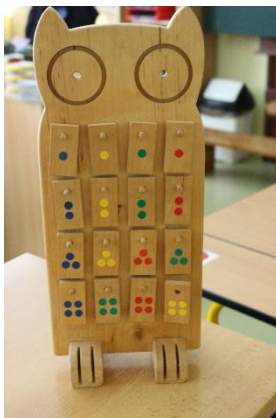
Obr. 6 – Sada dřevěných obrázkových kostek



Obr. 7 - Míčky, textilní vlna, kožešina



Obr. 8 – Labyrint



Obr. 9 – Dřevěná sova



Obr. 10 – Dřevěná pyramida