

Univerzita Hradec Králové  
Pedagogická fakulta  
Ústav primární, preprimární a speciální pedagogiky

## **Alternativní a augmentativní komunikace u žáků s mentálním postižením**

Bakalářská práce

Autor: Ivana Soběslavová  
Studijní program: Speciální pedagogika  
Vedoucí práce: Mgr. Štěpánka Lauková  
Oponent práce: Mgr. Milada Macháčková

## Zadání bakalářské práce

**Autor:** Ivana Soběslavová

Studium: P20P0614

Studijní program: B0111A190019 Speciální pedagogika

Studijní obor: Speciální pedagogika

**Název bakalářské práce:** **Alternativní a augmentativní komunikace u žáků s mentálním postižením**

Název bakalářské práce Aj: Alternative and augmentative communication of students with mental disability

### Cíl, metody, literatura, předpoklady:

Bakalářská práce se zabývá problematikou augmentativní a alternativní komunikace u žáků s mentálním postižením. Cílem teoretické části je definovat pojem komunikace, typy komunikací, vývoj řeči a poruchy řeči vyskytující se u dětí s mentálním postižením. Dále popsat systémy alternativní a augmentativní komunikace, její výhody a nevýhody, systémy využívané při výuce žáků s mentálním postižením a legislativní oporu ve vzdělávání žáků s mentálním postižením. V rámci prakticky orientované části bakalářské práce bude zkoumáno využití alternativní a augmentativní komunikace při výuce žáků s mentálním postižením na základní škole speciální. Z metodologického hlediska bude využita kvalitativní výzkumná metoda formou případových studií žáků na základní škole speciální.

BENDOVÁ, Petra ; RŮŽIČKOVÁ, Veronika., *Alternativní a augmentativní komunikace 2.* Olomouc: Univerzita Palackého v Olomouci, 2013, ISBN 978-80-244-3705-7.

BENDOVÁ, Petra; ZIKL, Pavel, *Dítě s mentálním postižením ve škole.* Praha:Grada, 2011, ISBN 978-80-247-3854-3.

BENDOVÁ, Petra., *Dítě s narušenou komunikační schopností ve škole.* Praha:Grada, 2011, ISBN 978-80-247-3853-6.

BAZALOVÁ, Barbora. *Dítě s mentálním postižením a podpora jeho vývoje.* Praha: Portál, 2014.ISBN 978-80-262-0693-4.

Zadávající pracoviště: Ústav primární, preprimární a speciální pedagogiky,  
Pedagogická fakulta

Vedoucí práce: Mgr. Štěpánka Lauková

Oponent: Mgr. Milada Macháčková

Datum zadání závěrečné práce: 9.12.2021

## **Prohlášení**

Prohlašuji, že jsem bakalářskou práci na téma Alternativní a augmentativní komunikace u žáků s mentálním postižením vypracovala pod vedením vedoucího závěrečné práce samostatně a uvedla jsem všechny použité prameny a literaturu.

V Hradci Králové dne.....

Ivana Soběslavová

## **Poděkování**

Ráda bych tímto poděkovala své vedoucí bakalářské závěrečné práce Mgr. Štěpánce Laukové za cenné rady a odborné vedení práce. Dále bych chtěla poděkovat všem speciálním pedagogům na speciální základní škole v Poděbradech, kteří mi poskytli čas a prostor pro realizaci výzkumného projektu a předali mi své rady a zkušenosti.

## **Anotace**

SOBĚSLAVOVÁ, Ivana. *Alternativní a augmentativní komunikace u žáků s mentálním postižením*. Hradec Králové: Pedagogická fakulta Univerzity Hradec Králové, 2023. 71 s. Bakalářská závěrečná práce.

Bakalářská práce se zabývá problematikou alternativní a augmentativní komunikace u žáků s mentálním postižením.

Teoretická část se zaměřuje na komunikaci, vývoj řeči a poruchy řeči vyskytující se u žáků s mentálním postižením. Dále na systémy alternativní a augmentativní komunikace, její výhody a nevýhody, metody využívané při výuce žáků s mentálním postižením. Předposlední část definuje mentální postižení, charakteristiku jednotlivých stupňů a specifika těchto osob. Na závěr je zde uvedena legislativní opora ve vzdělávání žáků s mentálním postižením a potřebou alternativní a augmentativní komunikace.

Prakticky orientovaná část se zaměřuje na alternativní a augmentativní komunikaci jako prostředku ke komunikaci při výuce na základní škole speciální. Z metodologického hlediska je využito kvalitativních metod výzkumu formou případových studií, kde je využita dále forma pozorování.

Klíčová slova: alternativní a augmentativní komunikace, mentální postižení, AAK, komunikace

## **Annotation**

SOBĚSLAVOVÁ, Ivana. *Alternative and augmentative communication of students with mental disability*. Hradec Králové: Faculty of Education, University of Hradec Králové, 2023. 71 pp. Bachelor Degree Thesis.

The bachelor degree thesis is focused on problematics of alternative and augmentative communication of students with mental disability.

Theoretical part is concentrated on communication, speech development and speech disorders occurring in children with mental disability. Next part is focused on systems of alternative and augmentative communication and its benefits and disadvantages, methods that are used in special education schools for students with mental disability. Lastly there is mentioned support in educational system for students with mental disability and alternative and augmentative communication needs.

Practical part describes use of alternative and augmentative communication as a tool of communication in special education for students with mental disability. Methods used in practical part are case study and observation.

Keywords: alternative and augmentative communication, mental disability, AAC, communication

## **Prohlášení**

Prohlašuji, že bakalářská práce je uložena v souladu s rektorským výnosem č. 13/2022 (Řád pro nakládání s bakalářskými, diplomovými, rigorózními, dizertačními a habilitačními pracemi na UHK).

Datum:

Podpis studenta:

# **Obsah**

<b>1</b>	<b>Úvod .....</b>	<b>10</b>
<b>2</b>	<b>Komunikace a řeč .....</b>	<b>12</b>
2.1	Typy komunikace.....	12
2.2	Vývoj řeči a poruchy řeči u mentálního postižení .....	13
2.2.1	Vývoj řeči .....	13
2.2.2	Poruchy řeči u mentálního postižení .....	14
<b>3</b>	<b>Alternativní a augmentativní komunikace .....</b>	<b>16</b>
3.1	Charakteristika alternativní a augmentativní komunikace .....	16
3.2	Výhody a nevýhody AAK .....	16
3.3	Postupy při výběru komunikačního systému .....	17
3.4	Vybrané metody AAK bez pomůcek .....	18
3.5	Vybrané metody AAK s netechnickými pomůckami .....	18
3.5.1	Fotografie a obrázkové symboly.....	19
3.5.2	Komunikační knihy a tabulky.....	20
3.6	Vybrané metody AAK s technickými pomůckami .....	21
3.7	Nácvik AAK .....	24
<b>4</b>	<b>Mentální postižení.....</b>	<b>25</b>
4.1	Charakteristika stupňů mentálního postižení .....	25
4.2	Specifika osob s mentálním postižením .....	27
4.3	Etiologie mentálního postižení .....	28
4.4	Nejčastější poruchy s přidruženým mentálním postižením .....	29

<b>5 Legislativní opora a edukace žáků s mentálním postižením a potřebou AAK</b>	<b>31</b>
5.1 Edukace žáků s mentálním postižením s potřebou AAK .....	33
5.1.1 Podpůrná opatření .....	33
5.1.2 Výuka prostřednictvím AAK.....	34
<b>6 Uvedení do praktické části .....</b>	<b>37</b>
6.1 Výzkumné cíle praktické části.....	37
6.2 Metodologie výzkumu.....	37
6.3 Charakteristika místa výzkumného šetření .....	38
6.4 Charakteristika výzkumného šetření a vzorku.....	39
<b>7 Vlastní výzkum .....</b>	<b>40</b>
7.1 Případová studie č. 1 .....	41
7.1.1 Analýza výsledků práce s vlastními pomůckami.....	44
7.2 Případová studie č. 2 .....	46
7.2.1 Analýza výsledků práce s vlastními pomůckami.....	49
7.3 Případová studie č. 3 .....	51
7.3.1 Analýza výsledků práce s vlastními pomůckami.....	54
7.4 Zhodnocení praktické části a naplnění cílů .....	56
<b>8 Závěr .....</b>	<b>58</b>
<b>9 Seznam použité literatury .....</b>	<b>60</b>
<b>10 Seznam příloh .....</b>	<b>67</b>
<b>11 Přílohy.....</b>	<b>1</b>

# 1 Úvod

Komunikace je důležitý prostředek pro každého jedince a některým není umožněno komunikovat vlastní mluvenou řečí, tudíž je potřebné pro ně najít nahradu nebo doplněk. Tato bakalářská práce se zabývá tématem alternativní a augmentativní komunikace u žáků s mentálním postižením.

Téma jsem si vybrala na základě absolvování několika praxí na základní škole speciální, která je velmi angažována v propagaci této komunikace, a kde jsem se s tímto tématem poprvé seznámila. Paní školní logopedkou mi bylo představeno několik systémů a poté jsem měla možnost vidět i komunikaci v praxi. Dále jsem se v rámci příprav dostala také na kurz Znaku do řeči u paní Mgr. Libuše Kubové a Mgr. Bohdany Kubíkové, který mi dal velmi mnoho cenných rad a zkušeností a prohloubil více mé znalosti ve zkoumaném oboru. V budoucnosti bych se ráda v tomto odvětví dále vzdělávala a propagovala ho v praxi. Dle mého názoru se jedná o stále novou a neprobádanou oblast ve speciální pedagogice, která by zasloužila větší povědomí.

Alternativní a augmentativní komunikace je důležitým prostředkem komunikace u mnoha lidí s různým postižením. Jedná se o komunikaci, která využívá buď obrázkových nebo znakových systémů a řeč buď zcela nahrazuje nebo doplňuje. U mentálního postižení se využívá velmi často, jelikož se jedná o prostředky hlavně vizuální a pro tyto osoby jsou více srozumitelné a pochopitelné.

Cílem bakalářské práce je definovat mentální postižení a alternativní a augmentativní komunikaci a ukázat v praxi využití alternativní a augmentativní komunikace u žáků s mentálním postižením na základní škole speciální.

Teoretická část je členěna do čtyř kapitol. Počáteční kapitola je zaměřena na komunikaci a řeč z obecného hlediska. Je zde uveden význam komunikace a druhy komunikace. Podkapitola kapitoly se již zaměřuje na vývoj a poruchy řeči. Je zde stručně popsán vývoj řeči a poruchy řeči, které jsou k mentálnímu postižení přidruženy. Další kapitola se zabývá alternativní a augmentativní komunikací. Je zde uvedena definice a význam alternativní a augmentativní komunikace, její výhody a nevýhody, volba systému a dále některé vybrané a nejčastěji používané systémy. Předposlední kapitola popisuje mentální postižení, charakteristiku jednotlivých stupňů,

specifika těchto osob. Závěr kapitoly se zabývá nejčastějšími poruchami, které mají mentální postižení přidružené. Poslední kapitola teoretické části se zabývá legislativní oporou ve školství v rámci speciálních základních škol u žáků s mentálním postižením a potřebou alternativní a augmentativní komunikace, kde je popsán systém vzdělávání, podpůrná opatření a metody výuky využívající alternativní a augmentativní komunikaci.

Praktická část se zaměřuje na alternativní a augmentativní komunikaci se zaměřením na porozumění a expresi. Výzkum využívá metodologie případových studií, ve kterých je použita metoda pozorování a práce s vlastními pomůckami.

## **2 Komunikace a řeč**

Komunikace je termín z latinského *communicatio*, jehož význam lze definovat jako informační sdílení nebo přenášení, které má za cíl tvorbu vzájemných vztahů. Komunikaci lze chápat jako „...výraz *interakce*, tj. vzájemné a oboustranné ovlivňování mezi dvěma nebo více systémy.“ (Klenková, 2006, s. 25)

Dle Vybírala (2009) je komunikace společný proces vytváření zprávy, kterou se všichni navzájem ovlivňují. Komunikace má za účel jedince informovat o zprávě, naučit něco nového, ovlivnit druhého jedince, vyjednávat, a nakonec i zabavit.

Mezi komunikační prostředky patří prvky komunikace důležité pro tvorbu informace. Těmito prvky jsou „*komunikátor*, *komunikant*, *komuniké* a *komunikační kanál*.“ (Klenková, 2006, s.26) Komunikátorem je člověk, který chce danou informaci sdílet a příjem informace cílí na komunikanta, který informaci zpracovává a reaguje na ni. Komuniké se rozumí obsah či nové sdělení a komunikační kanál je důležitý pro porozumění při předávání informací. (Klenková, 2006)

Neubauer et al. (2018) popisuje komunikaci pomocí řeči tzv. řečovou komunikaci, jejíž hlavním principem je tvorba a vnímání řeči, která je vnímána prostřednictvím sluchu a zraku. Tvorba řeči má počátek u mluvící osoby, která má určitý komunikační cíl končící příjemem informace zvukovou či grafickou podobou.

### **2.1 Typy komunikace**

Podle používání komunikačních prostředků se komunikace dělí na neverbální a verbální komunikaci. Neverbální komunikace je prostředek komunikace, u kterého se nevyužívá slov nýbrž postoje, mimiky, gest, tónu hlasu, oční kontakt a další. Neverbální komunikaci lze označit jako doprovod komunikace verbální. (Klenková, 2006)

Naopak u verbální komunikace je hlavním komunikačním prostředkem mluvené slovo a jeho význam. Součástí verbální komunikace je i grafická podoba řeči. Každý jedinec má charakteristikou verbální komunikaci jak v rozsahu, tak obsahu řeči. (Klugerová a Němec in Klugerová et al., 2017)

## 2.2 Vývoj řeči a poruchy řeči u mentálního postižení

### 2.2.1 Vývoj řeči

Klenková (2006) dělí vývoj řeči dle jazykových rovin na:

- lexikálně-sémantickou rovinu (slovní zásoba);
- morfologicko-syntaktickou rovinu (gramatická oblast řeči);
- foneticko-fonologickou rovinu (zvuková stránka řeči);
- pragmatickou rovinu (aktivní konverzace).

U mentálního postižení je vývoj řeči často velmi narušen. V rámci rovin je narušena foneticko-fonologická rovina, přičemž u osob s mentálním postižením je narušena zejména sluchová diferenciace hlásek. Vzhledem k narušení motoriky, je narušena i artikulace jednotlivých hlásek. Správná výslovnost jednotlivých hlásek je zpravidla ukončena až v průběhu školní docházky, ale většinou stále některé hlásky jsou vyslovovány chybně. U lexikálně-sémantické roviny je velmi omezena slovní zásoba, ale záleží na stupni mentálního postižení. Jedinec s mentálním postižením má větší slovní zásobu v pasivním slovníku, tudíž slovům rozumí, ale neumí je používat aktivně. V morfologicko-syntaktické rovině se vyskytují dysgramatismy, a to zejména při stavbě vět. Pouze jedinci s lehkým mentálním postižením jsou schopni nakonec sestavit správně gramaticky sestavenou větu. U těžších stupňů zůstávají jednoduše sestavené věty. (Kulíšková in Valenta et al., 2018)

Míra opoždění vývoje řeči je závislá na stupni mentálního postižení. U **lehkého mentálního postižení** je řeč opožděna jen nepatrně a jedinec většinou dosáhne normy. U tohoto typu se dlouho vyskytuje patlavost. Opoždění u **středně těžkého mentálního postižení** je naopak velmi výrazné. Největší obtíže dělají jedinci výslovnost jednotlivých hlásek. Slovní zásoba je velmi omezena a většinou se naučí používat pouze jednoduchá slova nebo věty. (Kejklíčková, 2016) U **těžkého mentálního postižení** se většinou řeč příliš nevyvíjí a dítě vydává pouze neartikulované zvuky. Někdy jsou jedinci schopni reagovat na zavolání svého jména a někteří jsou schopni se naučit jednoduchá slova, jejichž význam ale často nechápou. Řeč se nevyvíjí u osob s **hlubokým mentálním postižením** a vydávají pouze neartikulované zvuky, které jsou většinou vyjádřením svých aktuálních pocitů. (Kulíšková in Valenta et al., 2018)

## **2.2.2 Poruchy řeči u mentálního postižení**

Poruchy řeči je možné také definovat jako narušenou komunikační schopnost. Jedinec má schopnost komunikace omezenou ve všech nebo v některé z rovin jazykového projevu. Narušenou komunikační schopností se zabývá obor logopedie. (Klenková, 2006) Pokud je narušení komunikační schopnosti natolik závažné, že jedinec není schopný vyjádřit se verbálně, je důležité zavést pro komunikaci systém alternativní nebo augmentativní komunikace. (Šarounová et al., 2014)

Mezi nejčastější přidružené poruchy řeči u mentálního postižení patří dyslálie, dysartrie, breptavost, koktavost, rhinolálie. Mezi další poruchy patří také echolálie a dysprozódie. Echolálie se vyznačuje mechanickým opakováním slov nebo i vět po druhých. Dysprozódie je narušení zvuku a tempa řeči. (Klenková, 2006)

### **Dyslálie**

Klenková (2006, s. 99) definuje dyslálii jako: „...neschopnost nebo porucha používání zvukových vzorů řeči v procesu komunikace podle zvyklostí a jazykových norem daného jazyka.“

Projevy dyslálie jsou definované podle způsobu vytváření hlásek. Dítě hlásku buď zcela vynechá nebo ji nahradí jinou. Dále se projevuje nesprávným tvořením, kdy hláska je tvořena na špatném místě. (Salomonová in Škodová a Jedlička et al., 2007) Nejčastěji mají jedinci obtíže s hláskami, které jsou složité na artikulaci a vyžadují dobrou spolupráci mluvidel, a proto se nejvíce objevuje tzv. rotacismus a rotacismus bohemicus. Rotacismus je porucha výslovnosti hlásky R a projevuje se tzv. ráčkováním. Rotacismus bohemicus je vadná výslovnost hlásky Ř. Mezi další nejčastější vadné výslovnosti patří sigmatismus, lambdacismus. Sigmatismus je porucha výslovnosti sykavek, tedy S, C, Z a Š, Č, Ž a projevuje se šíšláním. Lambdacismus je narušená výslovnost hlásky L. (Kejklíčková, 2011)

### **Dysartrie**

Jedná se o poruchu artikulace, jejíž příčinou je organické poškození centrální nervové soustavy. Projevy dysartrie jsou různé, jelikož jde o to, který hlavový nerv je v mozku poškozen. Poruchy nervů mohou zapříčinit neschopnost ovládat ústa a jazyk, svalstvo obličeje nebo hltanu, ovládat hlasivky a další. (Klenková, 2006)

## **Breptavost**

Breptavost je porucha plynulosti řeči. Jinak je nazývána také jako tumultus sermonis a mezi základní projevy patří rychlé tempo řeči, opakování nebo vynechávání slabik, vynechávání informací nbo odbočování od tématu. (Kejklíčková, 2016)

## **Koktavost**

Koktavost nebo také tzv. balbuties je porucha, u níž je charakteristické narušení plynulosti řeči. (Kejklíčková, 2011) Projevuje se buď opakováním jednotlivých slabik nebo celých slov. Dále se projevuje tlakem nebo protahováním první slabiky ve slově. Koktavost může vzniknout na základě artikulační neobratnosti, kdy dítě má nedostatečnou slovní zásobu a má problémy nalézt vhodné synonymum slova nebo také důsledkem šoku, traumatu. (Kutálková, 2010)

## **Rhinolálie**

Rhinolálie nebo také huhňavost je porucha zvuku řeči, při níž dochází k porušení proudění vzduchu nosohltanem. Huhňavost dělíme na otevřenou, uzavřenou a smíšenou. Otevřená huhňavost je charakteristická pro nosový zvuk při mluvení. Zavřená huhňavost se projevuje při neprůchodnosti nosu a nejvíce se projevuje na výslovnosti nosových hlásek např. m, n, ň, které znějí jako b, d, d'. Smíšená huhňavost je spojení obou jak otevřené, tak uzavřené, která se často objevuje u jedinců s rozštěpem patra. (Kejklíčková, 2011)

### **3 Alternativní a augmentativní komunikace**

#### **3.1 Charakteristika alternativní a augmentativní komunikace**

Alternativní a augmentativní komunikace (dále jen AAK) má u nás velmi krátkou historii. V zahraničí se začínala rozvíjet v 70. letech 20. století a v ČR až po roce 1989. V roce 1994 u nás vzniklo Sdružení pro AAK, které napomohlo k rozšíření povědomí o AAK u nás. (Šarounová et al., 2014)

AAK se zabývá lidmi se závažně narušenou komunikační schopností a jejím cílem je docílit účinné komunikace jedince s okolním prostředím. (Laudová in Škodová a Jedlička et al., 2007)

Alternativní komunikace je systém, kdy je řeč plně nahrazena například znakovou řečí nebo dalšími technickými i netechnickými pomůckami. Augmentativní komunikace znamená, že řeč je rozšiřována nebo zdokonalována u nedostačující komunikační schopnosti. (Kejklíčková, 2016) Cílová skupina AAK zahrnuje jedince s výrazně narušenou komunikační schopností, do které spadají nejčastěji osoby s mentálním postižením, osoby s DMO nebo poruchou autistického spektra a v dospělosti nejčastěji lidé s afázií nebo důsledkem neurodegenerativního onemocnění. (Neubauerová a Neubauer in Neubauer et al., 2018)

#### **3.2 Výhody a nevýhody AAK**

Dle Kubové (1996) lze mezi výhody AAK zařadit, že se jedná o prostředek, který rozšiřuje komunikaci, podporuje samostatnost v rozhodování a ve vyjadřování, aktivně zapojuje jedince do konverzace, rozvíjí osobnost, rozšiřuje kognitivní schopnosti, dává možnost vzdělávání.

Naopak nevýhodami AAK je, že jsou špatně využitelné ve společnosti, limitované v komunikaci s okolím (komunikace není možná s osobou, která neovládá stejný systém AAK), časově náročné při komunikaci (konverzace je náročnější a pomalejší), řeč se možná nevyvine, finančně náročné. (Kubová, 1996)

### **3.3 Postupy při výběru komunikačního systému**

Postup při výběru komunikačního systému se posuzuje podle několika oblastí. Dle Laudové (in Škodová a Jedlička et al., 2007) se posuzuje oblast:

- neverbální komunikace (porozumění gestům a mimiky);
- verbální komunikace (současná úroveň řeči, vyjádření ano/ne, porozumění řeči);
- zraková a sluchová percepce;
- porozumění obrázkům/symbolům;
- hrubá a jemná motorika;
- sociální chování, projevy a emoce;
- kognitivní dovednosti;
- volnočasové aktivity;
- motivace a očekávání jedince a okolí.

Výběr AAK systému lze také posuzovat dle hledisek, pedocentrických a systémových. Pedocentrický pohled se zaměřuje také na kognici, verbální slovník a další, které byly popsány výše. U pedocentrického pohledu se navíc u výběru zaobírá podporou pečující osoby, která je při zavádění systému velmi důležitá. Systémový pohled cílí na předpoklad účinnosti např. jakou má jedinec slovní zásobu, a jaký způsob se bude u jedince uplatňovat. (Kubová, 1996)

U osob s mentálním postižením je možnost využívat všechny metody AAK, ale je důležité brát ohled na úroveň schopností daného jedince. Nejlépe pracují s obrázky/symboly nebo fotografiemi, ale také s prvky znakového jazyka tedy Znak do řeči. Důležité je se zaměřit na hloubku postižení a přidruženost jiných vad, kdy např. u osob s přidruženým těžkým tělesným postižením nelze využít všechny prostředky. Zároveň je ale také možné a účinné metody různě kombinovat (maximálně 3 metody). (Šarounová et al., 2014)

### **3.4 Vybrané metody AAK bez pomůcek**

#### **Makaton**

Makaton je program který využívá prvky znakového jazyka, mluvenou řeč a symboly. V mluvené řeči se znakují klíčová slova ve větě. Slova jsou uspořádána do devíti stupňů s určitým počtem slov v každém stupni. (Kubová, 1996)

Soubor Makatonu se skládá z 350 symbolů a znaků, které jsou motoricky snadno zvládnutelné a jednoduché a s přibývajícím stupněm jejich náročnost jak ve vizuálním vzhledu, tak motoricky stoupá. Využití Makatonu u dětí s mentálním postižením je vhodné doplnit jednoduchými předměty nebo obrázky ztvárnějící používaná klíčová slova pro lepší porozumění. (Bendová a Růžičková, 2013)

#### **Znak do řeči**

Znak do řeči je prostředek komunikace využívající některé znaky ze znakového jazyka. Od znakového jazyka se liší používáním znaků, jelikož při Znaku do řeči se znakují pouze klíčová slova ve větě a někdy třeba jen jedno slovo, které je pro sdílenou informaci nejdůležitější. Znaky jsou rozděleny do 15 kategorií, kterými jsou např. rodina, domácnost, oblečení, jídlo atd. Znaky jsou většinou jednoduché a lehce zvládnutelné. Při používání znaků a řečového projevu se rozvíjí rychleji slovní zásoba. Díky propojení znaků a řeči se vyvíjí komunikace, porozumění řeči a smyslové vnímání. Při učení znaků je důležité s jedincem postupovat pomalu a velmi zřetelně a specificky u dětí se zaměřit i na to, aby je učení bavilo, tudíž zakomponovat jeho oblíbené činnosti nebo hry. (Kubová a Škaloudová, 2012)

### **3.5 Vybrané metody AAK s netechnickými pomůckami**

Netechnické pomůcky (také známe jako „low tech“) jsou pomůcky, které nevyužívají informační a komunikační technologie jako počítač nebo tablety atd. Může se jednat např. o různé předměty, miniatury předmětů. Jako pomůcku lze využít fotografie nebo symboly, které mohou znázorňovat určité osoby, činnosti, předměty. Fotografie a symboly se mohou pro přehlednost srovnat následně do komunikačních tabulek nebo knih. (Šarounová et al., 2014)

### **3.5.1 Fotografie a obrázkové symboly**

#### **Fotografie**

Nejdostupnější pomůckou AAK jsou fotografie. Fotografiemi mohou být znázorněny předměty, ale i osoby například rodinní příslušníci. Důležité je, aby byly fotografie vyfoceny tak, aby bylo zřetelné, co fotografie ukazuje, tudíž nejlépe na nějakém černém nebo bílém kontrastním pozadí. (Šarounová et al., 2014)

#### **Piktogramy**

Piktogramy jsou soubor obrázků, který je vhodný ke komunikaci pro jedince všech věkových kategorií s mentálním postižením. Jedná se černobílé symboly, které jsou dobře zrakově rozpoznatelné a jednoduché, a proto jsou vhodné i pro osoby s mentálním postižením. Černobílé obrázky jsou dobré pro koncentraci, jelikož barevné obrázky mohou odrazovat jedincovu pozornost. (Kubová, 2011) Používání piktogramů napomáhá osobám s mentálním postižením komunikovat s okolím a aktivně se účastnit konverzace, vyjadřovat své emoce, potřeby atd. Interakce probíhá prostřednictvím ukazování na piktogram daného slova. (Kubová, 1996) Důležité je ale také při ukazování používat mluvenou řeč a nejlépe ji i propojit se znakováním (nejlépe systém Znak do řeči). Všechny piktogramy, které osoba používá mohou být uspořádány různým způsobem. Nejčastěji jsou seřazeny podle kategorií v tabulkách, ale také je lze využívat uspořádané např. na záštěre nebo klíčence. (Kubová, 2011)

#### **Widgit symboly**

Widgit symboly jsou obrázky, které jsou k dispozici v několika počítačových programech jako např. Symwriter, In Print. Symboly jsou velmi jednoduché a dobře srozumitelné. V dnešní době je k dispozici přes 20 000 symbolů, které jsou dostupné v několika jazyčích a jsou rozřazeny do několika kategorií. Jejich využití je mnohonásobné, lze je využít jak ve školním, tak v domácím prostředí. (Widgit Software Ltd., nedatováno)

## **PCS symboly**

Zkratka PCS znamená Picture Communication Symbols (lze přeložit jako Obrázkové komunikační symboly), což jsou symboly původně z USA a nyní jsou jedním z nejvyužívanějších symbolů. PCS symboly jsou propojeny s počítačovým programem Boardmaker, tudíž si může každý tvořit a tisknout vlastní symboly podle své vlastní potřeby. (Šarounová et al., 2014)

### **3.5.2 Komunikační knihy a tabulky**

Komunikační tabulky mohou mít nejrůznější podobu. Uspořádání je pro každého jedince jiné podle jeho dovedností a potřeb. S komunikační tabulkou pracuje například i systém VOKS při nácviku komunikace. (Knapcová, 2018)

Tabulky mohou obsahovat buď obrázky, symboly nebo i fotografie. Do tabulky se nezařazují pojmy, které jedinec umí vyjádřit jinak než pomocí AAK např. ano/ne nebo specifická slova, která se naučil. Komunikace probíhá prostřednictvím ukazování, pohybem očí/hlavou atd. (Neubauerová a Neubauer in Neubauer et al., 2018)

Komunikační kniha je vytvořena z jednotlivých tabulek, které jsou rozděleny do kategorií podle druhu obrázku např. jídlo, pití, koníčky atd. (Knapcová, 2018)

### **Komunikační deníky**

Další formou komunikace pomocí AAK jsou komunikační zážitkové deníky. Jedinec vkládá každý den/týden do sešitu nebo desek fotografie ze svých zážitků, které mohou být doprovázeny textem. Jedná se o pomůcku, která pomáhá jedinci udržovat kontakt s okolím, kdy může ostatním sdělovat své zážitky. Deníky lze využít v domácím prostředí, ale i ve škole jako součást výuky. (Šarounová et al., 2014)

## **VOKS**

VOKS neboli Výměnný obrázkový komunikační systém je metodou vycházející z PECS (Picture Exchange Communication Symbols). Rozdíl mezi PECS a VOKS je, že VOKS obsahuje více lekcí, postupů, nácvikových situací, větší dopomoc asistenta. Cílem je naučit jedince efektivně komunikovat s okolním prostředím a dovést ho k nezávislosti. Klíčovou pomůckou jsou jakékoliv symboly uspořádané v komunikačních tabulkách různých barev utříděné na suchém zipu, kdy každá barva značí jiné slovní druhy, činnosti, barvy atd. Tabulky nakonec tvoří celou komunikační knihu VOKS. (Knapcová, 2018)

Komunikace jedince probíhá na principu podání určitého obrázku, tím druhá strana zjistí, co jedinec potřebuje nebo chce sdělit. Na počátku seznamování se systémem je dítě motivováno například nějakou sladkostí a dítě přináší kartičky s různými pamlsky, za které je dostane. (Kejklíčková, 2016)

Trénink VOKS se dělí do šesti fází. V první fázi si jedinec osvojuje systém při výměně kartičky za určitý předmět (jídlo, hračka atd.). Druhá fáze se již zaměřuje na vytrvalost, kdy si zkouší systém s jinými lidmi, v jiném prostředí, ale zatím využívá jednotlivé obrázky samostatně. Ve třetí fázi se využívají dva i více obrázků, kdy si musí dítě/dospělý vybrat z těchto dvou předmětů. V této fázi se už používá komunikační kniha, kde jsou pruhy se suchými zipy. Čtvrtá fáze se již zaměřuje na tvorbu jednoduchých vět začínajících „Já chci.“ a následuje obrázek s požadovaným předmětem/činností. Pokud se jedinec dostane do této fáze, může přidávat další slovní druhy. V páté fázi se dostaváme do komunikace s okolním prostředím, kdy se odpovídá pomocí obrázků na otázky typu „Co chceš?“ Šestá konečná fáze je zacílená na odpovídání na otázky jako například „Co vidíš/slyšíš?“ atd. (Bondy a Frost, nedatováno)

### **3.6 Vybrané metody AAK s technickými pomůckami**

Technické pomůcky se za posledních pár desítek let velice rozrostly. V zahraničí se používá označení „high-tech“. Pomůcky lze dělit do několika kategorií na pomůcky s hlasovým výstupem (komunikátory), počítače nebo tablety. Součástí této kategorie jsou také různé počítačové softwary, aplikace a programy, které usnadňují tvorbu komunikačních prostředků. (Šarounová et al., 2014)

## **Komunikátory**

Pomůcky s hlasovým sdělením nebo také tzv. komunikátory jsou tabulky nebo tlačítka, které mají pod symbolem po zmáčknutí nějakou informaci produkovanou pomocí hlasu. Informace je potřeba do komunikátoru nahrát, tj. není předem nahráno hlasové sdělení, tudíž může být pomůcka individuálně upravena pro uživatele. Nevýhodou je omezené množství a délka hlasových sdělení, kdy například u pomůcek s jedním tlačítkem lze nahrát pouze jedno sdělení. (Šarounová et al., 2014)

## **Počítače a programy**

Počítače jsou často využívanou pomůckou v AAK. Výhodou počítačů je, že je k dispozici spoustu programů a je zde možnost jiného ovládání pomocí joysticků nebo trackballů, nebo i pohybem očí či hlavou. (Šarounová et al., 2014) Existuje i několik programů specializovaných pro AAK, které jsou v dnešní době velmi nápomocné například v tvorbě či používání komunikačních tabulek, převodem hlasových či psaných sdělení, které jsou formovány na obrázky nebo znaky. (Neubauerová a Neubauer in Neubauer et al., 2018)

**Boardmaker** je program pro vytváření a následný tisk komunikačních tabulek, knih pomocí symbolů PCS, kterých je v programu k dispozici přes 45 000. Výhodou programu je český překlad celého programu, ale nevýhodou je bohužel cena, která je přes 11 000 Kč. (SPC pro děti s vadami řeči, 2009-2021a) **Symwriter** je textový editor pro úpravu a tvorbu symbolů Widgit, kde lze vytvořit komunikační pracovní listy nebo další materiály pro logopedickou péči. Jedná se o program, který je cenově dostupnější (okolo 5 000 Kč). Dalšími programy pro úpravu a tvorbu symbolů Widgit jsou programy **In Print a Grid**. (Říhová, 2022a)

In Print je cenově dostupnější, ale má ovšem k dispozici méně symbolů. Grid má výhodu v kompatibilitě s různým ovládáním počítače. Je tedy možné program ovládat pomocí očí, dotykem nebo i joystickem. (SPC pro děti s vadami řeči, 2009-2021a)

## Tablety a aplikace

Tablety se za posledních pár let staly nejmodernější a jednou z nejpoužívanějších technických pomůcek v oblasti AAK a v dnešní době jsou dostupné jsou tři druhy tabletů s operačním systémem: iOS (Apple), Android, Windows. Výhodou tabletů oproti například počítačům je velikost a snadné přenášení. Tablety s iOS mají spoustu českých aplikací pro AAK, ale bohužel Android tablety, které jsou cenově dostupnější, zatím nemají tolik aplikací v českém jazyce. Naopak výhodné jsou Windows tablety, které jsou kompatibilní s počítačovými programy, které jsou popsány výše. (Šarounová et al., 2014)

**Grid Player** je komunikační aplikace dostupná pouze pro iPady. Je vytvořen v souladu s počítačovým programem Grid. V aplikaci je možné vytvářet komunikační tabulky. **Go Talk Now** je rovněž aplikace pro iPady tvořící komunikační tabulky, hlasové komentáře. V aplikaci je možné seřazovat symboly do jednoho řádku, které jsou doprovázeny hlasem. (SPC pro děti s vadami řeči, 2009-2021b)

**Symbotalk** je volně dostupná aplikace určená pro iOS i Android tablety, ve které lze vytvořit vlastní tabulky nebo komunikační řádky podle potřeb. V aplikaci lze také nahrávat vlastní hlasová sdělení. Velkou výhodou je český překlad. (Říhová, akt. 7.2021)

## Digitální zážitkový deník

Novější formou zážitkového deníku je jeho elektronická podoba. Existuje řada aplikací pro tvorbu takového deníku. Mezi používané aplikace patří např. Pictello nebo Seesaw.

Pictello je placená aplikace pro iOS zařízení, která vytváří deník s možností vlastních úprav fotografií, videí, nahrávání hlasu. V aplikaci je také umožněna hlasová podpora při psaní a čtení. (AssistiveWare, 2022)

Seesaw je volně dostupná aplikace pro všechny typy zařízení, ve které lze vytvořit digitální deník. Je možné zde vkládat fotografie, videa nebo i dokumenty, internetové odkazy. Vše je možné vkládat v rámci skupiny (např. ve třídě) a vzájemně na své příspěvky reagovat. (Říhová, 2022b)

### **3.7 Nácvík AAK**

Na úplném začátku cvičení je důležité znát stupeň a rozsah postižení. U mentálního postižení je vhodné začínat u těch nejjednodušších činností a postupně se propracovat ke složitějším např. dát na výběr ze dvou věcí (jídlo, hračka, činnost). Při nácviku je vhodné se zaměřit na činnosti nebo věci, které má jedinec rád, aby ho trénink AAK bavil a udržel v pozornosti. Je dobré mít také na paměti, že poprvé jedinec nepochopí zadání nebo neporozumí symbolům a je potřeba činnost několikrát opakovat, aby danou interakci pochopil. Při trénování určité činnosti např. žádost o věc, je potřeba mít konkrétní předmět vždy u sebe, aby nedošlo k nedorozumění (požádá o jídlo, ale nedostane ho hned). (Šarounová et al., 2014)

## **4 Mentální postižení**

Mentální postižení lze definovat jako „...vývojovou poruchu rozumových schopností demonstrující se především snížením kognitivních, řečových, pohybových a sociálních schopností, které snižují adaptační schopnosti jedince.“ (Valenta et al., 2018, s. 34)

Mezinárodní klasifikace nemocí 10. revize (dále jen MKN-10) popisuje mentální postižení jako neukončený nebo zcela zastavený vývoj z hlediska duševního zdraví zasahující inteligenci v oblasti „...poznávacích, řečových, motorických a sociálních schopností.“ (Mezinárodní klasifikace nemocí 10. revize, 1.1.2023)

Od 1. ledna 2022 vyšla nová mezinárodní klasifikace nemocí ICD-11 (International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problems) s pětiletým přechodným obdobím u nás MKN-11. Během překladu je stále platná MKN-10. (ÚZIS, 2023)

### **4.1 Charakteristika stupňů mentálního postižení**

Mentální postižení je v klasifikaci MKN-11 pod označením 6, nesoucí název Poruchy intelektového vývoje. Klasifikovaná je v podkapitolách 6A00.0- 6A00.Z od lehké až po nespecifikovanou poruchu intelektového vývoje (volně přeloženo):

- 6A00.0 Lehká porucha intelektového vývoje;
- 6A00.1 Průměrná porucha intelektového vývoje;
- 6A00.2 Těžká porucha intelektového vývoje;
- 6A00.3 Hluboká porucha intelektového vývoje;
- 6A00.4 Dočasná nebo jiná porucha intelektového vývoje;
- 6A00.Z Nespecifikovaná porucha intelektového vývoje. (International Classification of Diseases 11th Revision, 1.2023)

Dle předešlé verze MKN-10, která je stále platná se mentální postižení klasifikuje jako mentální retardace od lehké až po neurčenou takto:

- F70 Lehká mentální retardace;
- F71 Středně těžká mentální retardace;
- F72 Těžká mentální retardace;

- F73 Hluboká mentální retardace;
- F78 Jiná mentální retardace (nelze určit stupeň z důvodu přidružených vad);
- F79 Neurčená mentální retardace. (Mezinárodní klasifikace nemocí 10. revize, 1.1.2023)

#### **6A00.0 Lehká porucha intelektového vývoje / Lehká mentální retardace (F70)**

Je nejlehčí formou mentálního postižení, u níž jedinec dosahuje IQ nejvýše 69. V období předškolního věku se jedinec neodlišuje takto od dětí s normálním intelektem. V dospělosti jedinec svými znalostmi a dovednostmi odpovídá věku 9 až 12 let. U těchto osob bývá adaptace na okolní prostředí velmi dobrá a je schopen jednoduché práce, nejvíce je u jedince narušeno porozumění řeči. (Orel a Facová in Orel et al., 2016)

#### **6A00.1 Průměrná porucha intelektového vývoje/ Středně těžká mentální retardace (F71)**

Inteligence jedince se nachází v rozmezí 35-49. Jsou často neobratní, v jemné i hrubé motorice je značné opoždění. Řeč má výrazně ochuzenou slovní zásobu a objevují se v ní agramatismy. Často se u těchto jedinců objevují výkyvy nálad a neadekvátní reakce na různé situace. (Bazalová, 2014)

#### **6A00.2 Těžká porucha intelektového vývoje/ Těžká mentální retardace (F72)**

Jedince lze popsat jako člověka, který potřebuje neustálou podporu. Mentálně dosahuje v dospělosti věku 3 až 6 let a IQ se pohybuje v rozhraní od 20 do 34. Existují dvě formy těžkého mentální postižení: eretická a torpidní. Eretická forma je charakteristická pro neklidné chování a výkyvy nálad spojené s agresivitou. Jedinec s torpidní formou je klidný, nečinný a většinu času neprojevuje zájem. (Orel a Facová in Orel et al., 2016)

#### **6A00.3 Hluboká porucha intelektového vývoje/ Hluboká mentální retardace (F73)**

Jedinci jsou plně odkázáni na péči druhé osoby. Často je přidruženo těžké tělesné postižení a jsou tím pádem imobilní a často inkontinentní. Inteligenční kvocient dosahuje maximálně hodnoty 20 a mentálně odpovídá věku pod 3 roky. Komunikace je na velmi nízké úrovni a jedinec spíše vydává neartikulované zvuky. (Zíkl a Bendová, 2011)

## **4.2 Specifika osob s mentálním postižením**

Osobnost jedince s mentálním postižením je velmi specifická. Deficity se projevují zejména v kognici, ale také v motorice projevující se neobratností a nezvládání běžných úkonů v rámci jemné motoriky jako např. navlékání korálků, zapínání zipu nebo zavazování tkaniček. Motorika souvisí i se sebeobsluhou a často jedinec (hlavně u těžkého postižení) potřebuje dopomoc. (Bazalová, 2014)

Specifické jsou zejména projevy v chování, které můžou dosáhnout k problémovému chování. Při neuspokojení potřeb či neschopnosti vyjádřit své potřeby, emoce, dochází k projevům agrese, sebepoškozování a vzdorování. V pozdějším věku v období puberty a dospělosti se mohou začít vyskytovat také projevy sexuálního chování, kdy jedinec nedokáže odhadnout vhodnou příležitost, tudíž často projevuje své sexuální potřeby na veřejnosti a také ve škole. V komunikaci se vyskytuje obtíže jak ve verbální i neverbální komunikaci. Objevují se poruchy řeči, kdy má jedinec často problémy s abstrakcí a vyjadřováním. Deficity v řeči lze kompenzovat prostředkem AAK. (Bazalová, 2014)

### **Smyslová percepce**

Rozsah a kvalita vnímání je velmi ovlivněno stupněm mentálního postižení. Deficity se vyskytují zejména v diferenciaci zrakové i sluchové. U zrakového vnímání dělají jedinci problémy rozpoznat tvary předmětů a jejich barvy, rozlišovat detaily nebo jejich počet a vnímat předměty jako celek. Z důvodu opožděného vývoje řeči či narušení fonematického sluchu, se objevují obtíže při sluchové diferenciaci a schopnost poslouchat sluchové vjemy jako celek. Narušena je zároveň i prostorová a časová orientace. (Petráš in Valenta et al., 2018)

### **Myšlení a paměť**

V myšlení se projevují hlavně obtíže v logickém myšlení a schopnosti analyticko-syntetické. Porucha intelektu má také vliv na představivost a zobecňování pojmu, kdy nechápou určité obecné pojmy nebo činnosti. Při učení porozumění těmto pojmu, které se neustále ve výuce opakování, dojde k tzv. „mechanické paměti“, kdy má již pojmy naučené nazpaměť, ale neumí je využít prakticky. (Procházka a Petrášová in Valenta et al., 2018)

## **Pozornost**

V pozornosti jsou jedinci velmi nestálí a udrží ji pouze na krátkou chvíli, jelikož nejsou schopni odstranit rušivé elementy okolí. Také záleží na stupni poruchy intelektu a dalších specifikách např. zda je porucha intelektu na základě organického poškození či dědičného. Často jsou snadno unavitelné a pozornost klesá rychleji. (Procházka in Valenta et al., 2018)

### **4.3 Etiologie mentálního postižení**

Příčinou vzniku mentálního postižení je postižení mozku, které může vzniknout v prenatálním, perinatálním i postnatálním období těhotenství. (Dušek a Večeřová-Procházková, 2015)

#### **Prenatální období**

V prenatálním období může vznikat důsledkem genetických poruch. Genetické poruchy mohou být metabolické jako je např. fenylketonurie, nebo specifické, které vznikají na základě odchylky počtu chromozomů např. Downův syndrom. (Valenta a Müller in Valenta et al., 2018) Mimo Downův syndrom jsou také choroby dědičné např. Duchennova svalová dystrofie, syndrom fragilního chromozomu X nebo Huntingtonova choroba. Mezi další příčiny patří také infekční onemocnění matky během těhotenství např. herpetické viry, příušnice nebo spalničky. Příčinou infekce matky může být i nadměrné užívání návykových látek, tedy alkoholu nebo drog a užívání nevhodných léků během těhotenství. (Dušek a Večeřová-Procházková, 2015)

#### **Perinatální období**

Během porodu mohou nastat komplikace, které způsobují poškození mozku. Poškození vzniká během porodu důsledkem „...mechanického poškození mozku a nedostatkem kyslíku, dále nedonošenosti a nízkou porodní váhou a také novorozeneckou žloutenkou.“ (Valenta a Müller in Valenta et al., 2018, s. 64)

#### **Postnatální období**

V období po porodu i během celého života může dojít k získání mentálního postižení zapříčiněním např. poranění mozku důsledkem úrazu, krvácení do mozku, různé infekce mozku a další. (Valenta a Müller in Valenta et al., 2018)

## **4.4 Nejčastější poruchy s přidruženým mentálním postižením**

### **Downův syndrom**

Jednou z poruch s přidruženým mentálním postižením (většinou středně těžké) je Downův syndrom. Jedná se o syndrom vznikající nejčastěji nadpočetným množstvím 21. chromozomu tzv. trizomie, kdy jsou místo dvou chromozomů tři. (Dušek a Večeřová-Procházková, 2015) Charakteristické znaky jsou zejména ve vzhledu např. kulatý obličej s kratší mohutný krkem a krátké prsty. Oči má jedinec zejména „mongoloidní“. Zároveň kvůli deformacím obličeje se vyskytuje i problémy s řečí, porozuměním a celkově komunikací. (Bazalová, 2014)

### **Poruchy autistického spektra**

Poruchy autistického spektra (dále jen PAS) jsou často spojovány s mentálním postižením. Ne vždy je ale mentální postižení přítomné (např. u Aspergerova syndromu může být intelekt i nad průměrem a většinou je normální). Pokud ale porucha intelektu přítomna, vyskytuje se ve škále od lehkého až po hluboké mentální postižení. (Bazalová, 2014) Nejčastěji se vyskytuje porucha intelektu u autismu, a to zejména u dětského a dále u atypického. (MKN-10,1.1.2023)

Problémové oblasti u osob s PAS se definují podle tzv. triády. Deficity se projevují v oblastech sociální interakce a chování, komunikace a představivosti. Sociální chování je u jedinců s PAS buď velmi aktivní nebo naopak pasivní. Časté jsou obtíže s navázáním a udržením očního kontaktu a sociální interakcí. V komunikaci se u některých řeč nevyvíne vůbec a u některých ano, ale často s velkými obtížemi. Problémy se vyskytují jak v expresivní, tak v receptivní složce řeči, pochopením verbální i neverbální komunikace. U většiny případů se využívají pro rozvoj komunikace prostředky alternativní a augmentativní komunikace, zejména obrázkové komunikační systémy. V třetí oblasti je narušená představivost a zájmy, jenž má za následek, že dítě často opakuje jednoduché stereotypní činnosti. (Thorová, 2016)

U dětí s PAS jsou stereotypní činnosti důležité, jelikož většinou nemají rádi změny a pokud se nějaká změna objeví, může nastat neočekávaná a negativní reakce, kterou může být agrese nebo i sebepoškozování (bouchání do hlavy) atd. Stereotypními činnostmi může být např. točení s oblíbenou věcí, olizování, skákání, třepání rukama a další. (Bazalová, 2017)

### **Dětská mozková obrna**

Dětská mozková obrna (dále jen DMO) je neprogresivní tělesné onemocnění, které se dělí na spastickou, dyskinetickou a ataktickou formu. Do spastických DMO patří diparéza, hemiparéza nebo kvadruparéza. Diparéza je postižení dolních končetin. Hemiparéza se projevuje v postižení jedné poloviny těla a kvadruparéza je postižení všech čtyř končetin, kdy jsou postiženy více horní končetiny. Ataktická forma se vyznačuje hlavně poruchou rovnováhy a dyskinetická je charakteristická pro kroutivé pohyby zejména hlavou nebo rukama. Je důležité také zmínit smíšené formy DMO, které jsou kombinací výše uvedených. U většiny případů se u DMO vyskytuje mentální postižení a další přidružené vady např. epilepsie. Kromě omezení pohybových schopností je dále v souvislosti narušena komunikace v různých stupních. Pokud dítě má vážně narušenou schopnost řeči, je nutné zavést metodu AAK. (Kraus et al., 2005)

## **5 Legislativní opora a edukace žáků s mentálním postižením a potřebou AAK**

Vzdělávání dětí s mentálním postižením se uskutečňuje ve školách nebo třídách zřízených podle § 16 odst. 9 školského zákona č.561/2004 Sb., o předškolním, základním, středním, vyšším odborném a jiném vzdělávání (dále jen školský zákon). (Zákon č.561/2004 Sb.) Vzdělávání je dále upravováno podle vyhlášky č. 27/2016 Sb., o vzdělávání žáků se speciálními vzdělávacími potřebami a žáků nadaných, v platném znění, která upravuje § 16 odst.9 školského zákona. (Vyhláška č.27/2016 Sb.)

### **Předškolní vzdělávání**

V předškolním období (od 3 let) se dítě s mentálním postižením může vzdělávat v mateřské škole (dále jen MŠ), která je zřízena dle § 16 odst. 9 školského zákona. (Vyhláška č.27/2016 Sb.) Dítě se středně těžkým až hlubokým mentálním postižením je možné zařadit do přípravného stupně ZŠ speciální, kde může být od 5 let a nejvíše jej navštěvovat po 3 roky. (Zákon č.561/2004 Sb.)

### **Povinná školní docházka**

V rámci plnění povinné školní docházky se děti s mentálním postižením zařazují do běžných ZŠ a ZŠ speciálních. U lehkého mentálního postižení je možnost zařadit dítě do běžné základní školy nebo školy/třídy zřízené podle § 16 odst. 9 školského zákona. U středně těžkého až těžkého mentálního postižení se dítě vzdělává na ZŠ speciální, která má délku oproti klasické ZŠ 10 let. Dítě s hlubokým mentálním postižením je vzděláváno individuálně v prostředí speciální školy za pomoci odborníků (speciálních pedagogů). (Valenta et al., 2020)

### **Rámcový vzdělávací program pro ZŠ speciální**

Pro ZŠ speciální je od roku 2008 zhotoven tzv. Rámcový vzdělávací program pro obor vzdělání základní škola speciální (dále jen RVP ZŠS), který je rozdělen na dva díly podle stupně postižení. První díl upravuje vzdělávání pro žáky se středně těžkým mentálním postižením a druhý díl pro těžké mentální postižení. (MŠMT, 2008)

## Díl I.

Obsah vzdělávání je rozdělen do devíti vzdělávacích oblastí, kterými je např. Jazyková komunikace, Člověk a jeho svět, Člověk a společnost a další. První díl má za cíl u žáka vyvinout základní klíčové kompetence, jimiž jsou učení, komunikace, řešení problémů, sociální, občanské a pracovní. Na konci vzdělávání by si měl žák osvojit základy čtení, psaní, počítání, pracovat s učebními pomůckami, porozumět a vyjadřovat se, udržovat vztahy a další. (MŠMT, 2008)

## Díl II.

Podle dílu II. pro žáky s těžkým mentálním postižením má vzdělávání speciální podmínky upravující potřeby nebo metody. Vzdělávání je odlišné v počtu nebo i věkové skupiny žáků. V jedné třídě mohou být různé skupiny a vzdělávají se podle tzv. „individualizovaného vyučování“, které člení třídu podle schopností a potřeb, nikoliv dle věku. Často je potřeba přizpůsobit výuku používáním alternativní a augmentativní komunikace, kvůli výrazným deficitům žáka v komunikaci. Oproti prvnímu dílu je počet vzdělávacích oblastí snížen na pět, které jsou hlavně zaměřeny komunikaci, rehabilitaci a umělecké činnosti. (MŠMT, 2008)

## **Střední vzdělávání**

Žáci s lehkým mentálním postižením po dokončení základního vzdělávání mají možnost nastoupit na střední školu, pokud budou přijati. Pro žáky se středně těžkým až těžkým mentálním postižením je poskytována praktická škola jednoletá nebo dvouletá. V jednoleté škole se mohou vzdělávat žáci se středně těžkým až těžkým mentálním postižením, autismem nebo kombinovaným postižením, kteří ukončili povinnou školní docházku. Hlavním cílem jednoleté školy je rozvíjet komunikační dovednosti a soběstačnost. Obsah vzdělávání je členěn do sedmi oblastí. V rámci praktických činností se žák učí hlavně pracím v domácnosti, ale i samostatnému životu v případném chráněném bydlení. (MŠMT, 2009a) Dvouletá škola nabízí vzdělání pro žáky s těžkým mentálním postižením, které je členěno do osmi oblastí. Tak jako na jednoleté, je učivo zaměřeno na rozvoj osobnosti v komunikaci a soběstačnosti. (MŠMT, 2009b) Po dokončení kterékoli praktické školy získává žák střední vzdělání, které je ukončené závěrečnou zkouškou. (MŠMT, 2009a)

## **5.1 Edukace žáků s mentálním postižením s potřebou AAK**

### **5.1.1 Podpůrná opatření**

Dle vyhlášky 27/2016 Sb. o vzdělávání žáků se speciálními vzdělávacími potřebami a žáků nadaných je vzdělávání upravováno podle pěti stupňů podpůrných opatření (dále jen PO). Většinou ve všech stupních podpory je pro žáka vypracován tzv. individuální vzdělávací plán (ve zkratce IVP), kde jsou obsaženy všechny potřebné informace ke vzdělávání žáka od obsahu vzdělávání až po hodnocení žáka. IVP se zpracovává na základě doporučení školského poradenského zařízení, které je platné dva roky. (Vyhláška č.27/2016 Sb.)

Pokud má dítě s mentálním postižením výuku prostřednictvím komunikace AAK, spadá pod PO stupně 3.-5. Formy komunikace mohou být upraveny podle závažnosti narušené komunikační schopnosti. U druhého stupně PO není potřeba aplikace AAK, většinou postačí pouze jednoduší komunikace s žákem. U těžšího postižení se aplikují formy AAK. Metoda AAK by měla být vhodně vybrána na základě odborné diagnostiky a doporučení školského poradenského zařízení. (Muchová in Valenta et al., 2020)

### **3.stupeň PO**

Třetí stupeň zahrnuje zejména děti s lehkým mentálním postižením s narušenou komunikační schopností. Ve výuce je důležité zpomalit tempo výuky i tempo řeči a celkově zjednodušit komunikaci, ale zároveň snažit se rozvíjet slovní zásobu u dítěte. (Muchová in Valenta et al., 2020)

### **4. stupeň PO**

PO čtvrtého stupně se zabývá dětmi se středně těžkým mentálním postižením a výrazně narušenou komunikační schopností. Protože je výuka prostřednictvím AAK náročná, je vhodné zpomalit tempo a nejdříve zkoušet s dítětem jednoduché metody např. s odpovědí ANO/NE. Ve vzdělávání se využívají symboly, fotografie a individuálně upravené pomůcky, ale i technické pomůcky jako iPady nebo notebooky. Obsah učiva by měl být úměrný dovednostem a schopnostem žáka. V základním a dalším vzdělávání se již používají AAK systémy, které jsou pro každého žáka specifické a individuální. (Muchová in Valenta et al., 2020)

## **5. stupeň PO**

Pátý stupeň představuje skupinu žáků s těžkým až hlubokým mentálním postižením a výrazně omezenou schopností komunikovat. V tomto stupni nejsou žádné výrazné odchylky od 4. stupně, tudíž se aplikují stejně. (Muchová in Valenta et al., 2020)

### **5.1.2 Výuka prostřednictvím AAK**

#### **Sociální a globální metoda čtení**

Při výuce dětí s potřebou AAK je nutné přizpůsobit metodiku výuky všech předmětů. Při čtení se používají dvě základní metody: sociální čtení a globální čtení. Tyto dvě metody jsou vhodné i pro žáky s těžším mentálním postižením. Při sociálním čtení se využívají vizualizované předměty jako piktogramy či jiné symboly, ale i slova a věty. Používají se téma, která jsou využitelná v běžném životě. Vhodné je zařadit např. dny v týdnu, měsíce, počasí, svátky atd. pro orientaci v čase. Jedná se o metodu využitelnou v každém prostředí. Globální metoda čtení je metodou, kdy je objekt vizualizován pomocí obrázku/symbolu a zároveň se čte. Díky zrakovému propojení se rozvíjí komunikace, myšlení a pozornost. V této metodě jsou tři základní principy: diferenciace a rozlišování stejných obrázků, na požádání vybere a vyhledá obrázek, vyhledá obrázek a pojmenuje. (Kubová, 1996)

#### **Strukturované učení**

Strukturované učení je metoda, která se řídí podle tzv. TEACCH programu, který je primárně zaměřený na děti s PAS, ale lze jej využít i u dětí s mentálním postižením a komunikačním handicapem. Principem strukturovaného učení je individualizace, strukturalizace, vizualizace a motivace. Během učení je důležité ve všech aktivitách dodržovat dva směry: shora dolů a zleva doprava, které jsou důležité pro orientaci a přehlednost učiva. Individualizaci v učení je důležité dodržovat a zohledňovat individuální potřeby žáka a přizpůsobit mu prostředí, metody a úlohy, které budou žákovi přiděleny. Strukturalizace se zaměřuje na úpravu prostředí a místa pro samostatnou práci. Prostředí je rozděleno do několika zón, které jsou označené určitým způsobem (symboly/obrázky) a je určeno pro specifické aktivity jako např. mytí rukou, hernu, samostatná práce atd. (Čadilová a Žampachová, 2008)

Úprava pracovního místa může být různorodá, u menších dětí je místo upraveno tak, aby byl učitel naproti žákovi. U větších dětí je stůl u zdi a na každé straně stolu jsou příhrádky, které mohou být očíslované nebo označeny symbolem (zvíře, barva). Aplikuje se zde pohyb zleva doprava, kdy v každé příhrádce je úkol, který musí žák splnit a po dokončení jej odloží do příhrádky na pravé straně stolu. (Čadilová a Žampachová, 2008)

Úkoly jsou pro přehlednost speciálně upravené. Využívají se úlohy v krabicích, deskách nebo upravené pracovní listy. (Bazalová, 2017)



Obr. 1 Strukturované učení: prostředí pro samostatnou práci, princip zleva doprava, shora dolů (zdroj: vlastní)

Strukturovaný je i režim dne, který může být nástěnný či přenosný. Nástěnný režim je individuální pro každé dítě, kde je na začátku fotka dítěte a následně pruh suchého zipu či magnetického pruhu. Na pruhu jsou připraveny kartičky s aktivitami, dítě si kartičku bere s sebou na určité pracovní místo a po vykonané činnosti dítě položí kartičku na konec pruhu, kde je třeba košík nebo magnetická deska. Přenosný režim funguje na podobném principu. Dále vizualizace úzce souvisí se strukturalizací a je důležitá pro přehlednost a lepší orientaci. V prostoru se využívají různé oddělovače, paravány, koberce atd. V rámci času se využívá vizualizace v denních režimech, které jsou popsány výše. Vizualizaci je možné využívat i v sebeobslužných činnostech např. mytí rukou, WC nebo i při jídle, kdy si dítě může při prostírání u jídla pomocí pomůckou, kde je nakreslen příbor a talíř. (Čadilová a Žampachová, 2008)

## **Jádrový slovník ve výuce**

Slovník jádrových slov slouží jako pomůcka při komunikaci. Jádrová slova mohou představovat několik slovních druhů jako např. „já, ne, chci/nechci, ještě, hotovo atd.“ Dále se využívají tzv. tematická nebo také okrajová slova. Jedná se o slova neměnná týkající se konkrétního tématu např. roční období, hygiena, jídlo atd. (Šarounová, 2022)

Říhová (2022c) využívá ve výuce tzv. „Rok s jádrovým slovníkem“, kdy je na každý měsíc určen slovník 16 slov související s daným měsícem a ročním obdobím. Slova jsou ve dvou verzích: piktogramy a obrázky se znakem. Tato slova jsou po celý měsíc procvičována a upevňována znakováním, ale i prostřednictvím pracovních listů, pomocí říkadel, písniček, her a dalších. Důležité je také zapojit rodiče do jádrového slovníku a přizpůsobit tak i domácí úkoly.

## **6 Uvedení do praktické části**

### **6.1 Výzkumné cíle praktické části**

Hlavním cílem praktické části je zjistit jaké je využití alternativní a augmentativní komunikace jako prostředek ke komunikaci v expresivní a receptivní složce řeči se zaměřením na barvy u žáků s mentálním postižením na základní škole speciální.

Dílčími cíli praktické části bakalářské práce, které naplňují hlavní cíl jsou:

1. Jaké metody alternativní a augmentativní komunikace se využívají u vybraných žáků?
2. Jaká je úspěšnost porozumění žáka při požádání o konkrétní barvu?
3. Jak porozumí žák barvám na požádání se znakem v jakémkoliv prostředí?
4. Jak úspěšně zvládne žák znakovat vybrané barvy?
5. Jak žák zvládá doprovázet znak mluvenou řečí?

### **6.2 Metodologie výzkumu**

Z metodologického hlediska je využit kvalitativní výzkum. Dle Hendl (2016, s. 47) je kvalitativní výzkum „...realizace výzkumu pomocí delšího a intenzivnějšího kontaktu s terénem nebo situací jedince či skupiny.“

Žumárová (in Skutil et al., 2011) poukazuje na důležitost kvalitativního výzkumu z hlediska časové náročnosti při sběru dat a nutnosti dobré orientace v oblasti výzkumu. Dále je také důležitý výběr osob k výzkumu, který nemusí obsahovat velký počet lidí, ale osoby, které poskytují velké množství dat.

Výhodami kvalitativního výzkumu jsou detailní hluboké popisy jednotlivých případů, díky kterým lze více nahlédnout do procesu a získávat nové teorie. Nevhodnou kvalitativního výzkumu je naopak časová náročnost a subjektivní pohled výzkumníka a tím i vliv na konečné výsledky. (Hendl, 2016)

V bakalářské práci je využita forma kvalitativního výzkumu prostřednictvím případových studií, kde je využita metoda pozorování.

## **Případová studie**

Případová studia nebo také kazuistika pochází z latinského „causus“, což v překladu znamená případ. Jedná se o podrobný výzkum jednoho či více jedinců, komunit, organizací a dalších. Hlavním cílem zkoumání jedince či více jedinců je zjistit jejich aktuální stav a vzájemně je porovnávat. Mezi hlavní znaky případových studií patří např. popis jevů a jejich rozbor, výzkum jedinců nebo jedinců, záznam dat, shrnutí. Případová studie by měla obsahovat rodinnou a osobní anamnézu, která zkoumá minulost jedince, ze kterého vyplývá aktuální osobnost jedince. Zkoumá se rodina, těhotenství a porod, onemocnění, vývoj jedince (řeč, motorika, emoce, vztahy, vzdělávání, chování atd.), návyky a další. (Křováčková a Skutil in Skutil et al., 2011)

## **Pozorování**

Principem této metody je záměrné sledování výzkumného vzorku, ke kterému výzkumník sbírá data a další prostředky. Pozorování může probíhat různými způsoby např. přímé a nepřímé. U přímého pozorování výzkumník sám pozoruje a u nepřímého sbírá data od jiných pozorovatelů. Dále se pozorování dělí na zúčastněné/nezúčastněné, skryté/zjevné, strukturované/nestrukturované, standardizované/nestandardizované a další. (Křováčková in Skutil et al., 2011)

V bakalářské práci je využita metoda zúčastněného pozorování. Princip tohoto pozorování je sledování zkoumaného jevu a zároveň účast v aktuálním dení, díky němuž lze získat data o jedinci v rámci výzkumu formou rozhovorů, pozorovacích archů atd. Zúčastněné pozorování probíhá v několika fázích: první kontakt, pozorování, sběr a záznam dat, a nakonec vyhodnocování získaných informací. (Hendl, 2016)

### **6.3 Charakteristika místa výzkumného šetření**

Výzkum probíhal na speciální základní škole, ve které se vzdělávají žáci s mentálním postižením, PAS, tělesným postižením, poruchou komunikace, kombinovaným postižením a dalšími. Škola má celkem 15 tříd, které jsou rozděleny podle způsobu vzdělávání nebo podle věku. Mimo vzdělávání poskytuje škola také různé druhy terapií, které jsou zařazeny do školních rozvrhů jako např. logopedie, fyzioterapie, cannisterapie, muzikoterapie, terapie ve snoezelen místnosti a další. Škola se také velmi angažuje ve využívání technologií ve výuce. Od roku 2011 zde působí platforma iSen,

která využívá technologie pro vzdělávání, podporu čtení, psaní, komunikaci pomocí AAK a další. (Speciální základní škola Poděbrady, 2022)

#### **6.4 Charakteristika výzkumného šetření a vzorku**

Hlavní výzkumné šetření probíhalo v období od září do prosince 2022. Žáci byli vybráni na základě pozorování a osobní návštěvy logopedické terapie. U všech dětí byly data sbírány s podepsaným informovaným souhlasem od zákonných zástupců (vzor viz příloha A). Vzorkem výzkumného šetření byli tři žáci s mentálním postižením. Všichni žáci navštěvují speciální základní školu a vzdělávají se podle RVP ZŠS díl I. Prvním žákem je chlapec se středně těžkým mentálním postižením a dětským autismem. Druhým žákem je dívka s Downovým syndromem a středně těžkým mentálním postižením. Posledním třetím žákem je chlapec se středně těžkým mentálním postižením a dětským autismem.

## **7 Vlastní výzkum**

V případových studiích jsou využity metody pozorování a práce s vlastními pomůckami pro zjištění dosažených dovedností v porozumění a expresi v oblasti barev. K pozorování jsou připraveny čtyři pomůcky, z nichž každá je situovaná do jednoho ročního období. Každá pomůcka obsahuje 4 základní barvy, tedy červenou, zelenou, modrou a žlutou. Porozumění znakům je zkoumáno nejprve na základě předložení jednotlivých předmětů a požádání pomocí znaku a řeči o určitou barvu. Po vložení všech předmětů je zkoumáno porozumění znakům při požádání o ukázání a podání všech předmětů jedné barvy. Při práci s pomůckou se zkoumá také znakování samotného žáka, jestli např. provádí znaky, jakým způsobem, doprovází znak mluvenou řečí. Po práci se samotnou pomůckou je pozorováno porozumění znakům ve venkovním a školním prostředí, kdy je žákovi znakována barva a žák musí danou barvu najít v daném prostředí. Výsledky pozorování jsou zaznamenány do pozorovacího archu (vzor archu viz příloha B).

### **Pomůcka č. 1- Jaro (viz příloha C)**

První pomůckou pro poznávání barev jsou velikonoční vajíčka uspořádané do řádků, které spadají do ročního období jaro. Dítě dle vzoru dává dle stejnou barvu vajíčka k sobě.

### **Pomůcka č. 2- Léto (viz příloha D)**

Do ročního období léta je situována pomůcka se zmrzlinami. Tato pomůcka je již více náročná na přemýšlení, jelikož dítě musí do řádku dávat různě barevné kopečky podle vzoru. Kopečky jsou také menší než vajíčka, tudíž se u dítěte procvičuje také jemná motorika.

### **Pomůcka č. 3- Podzim (viz příloha E)**

Na podzim je vytvořena pomůcka v podobě stromu s podzimním listím. Tato pomůcka je méně náročná, jelikož neobsahuje tolik předmětů. Červené, zelené a žluté jsou listy na stromu a aby byly všechny barvy přítomné, tak je v rohu vytvořený modrý mráček, který může představovat pochmurné počasí během tohoto období.

## **Pomůcka č. 4- Zima** (viz příloha F)

K zimě patří především Vánoce, tudíž poslední pomůckou je vánoční stromeček, který má různě barevné ozdoby a žlutou hvězdičku. Zelenou si ukazujeme na stromečku. U této pomůcky je potřeba více se soustředit na barvy, jelikož ozdoby jsou na zeleném podkladu, nikoliv bílém. Ozdoby jsou také menší, tudíž se procvičuje i jemná motorika.

### **7.1 Případová studie č. 1**

#### **Základní informace**

Pohlaví: chlapec

Věk: 9 let

Typ zařízení: speciální základní škola zřízena dle § 16 odst. 9 školského zákona

Diagnóza: průměrná porucha intelektového vývoje (středně těžká mentální retardace), dětský autismus

#### **Osobní anamnéza**

Chlapec je dítě z třetího těhotenství, které bylo plánované. Jednalo se o rizikové těhotenství. U matky se během průběhu projevila těhotenská cukrovka. Během těhotenství byla také hospitalizována v nemocnici kvůli špatným jaterním testům. U matky se také projevily špatné psychické stavů a úzkostná porucha.

Porod chlapce byl předčasný o 4 týdny dříve, tedy v 36. týdnu. U dítěte se objevily špatné srdeční ozvy a porod proběhl císařským řezem. Kvůli špatným srdečním ozvám si dítě nechali na 2 dny v inkubátoru, kdy jeden den bylo na podpůrném dýchání. U dítěte se poté vyskytla novorozenecká žloutenka. Dítě nebylo kojeno a bylo dokrmováno umělou stravou. Ve 2 letech prodělalo neštovice a o pár měsíců později bylo hospitalizováno v nemocnici 2 měsíce se zánětem ledvin.

#### **Vývoj dítěte a stanovení diagnózy**

Vývoj probíhal do dvou let v normě. Chlapec začal v 8. měsících lézt, sedět v 9. měsících, stát v 11. měsících a chodit ve 13. měsících. Jedinou odchylkou během novorozeneckého věku bylo, že nepásly koníčky.

Vývoj řeči byl velmi opožděný a již během prvních let života se projevila narušená komunikační schopnost. První slova se objevila okolo 2 let a řeč se rozvíjela velmi pomalu. Do 2 a půl let docházeli rodiče s dítětem na klinickou logopedii, která probíhala jednou za 14 dní po dobu 30 minut. Nejdříve byla dítěti klinickou logopedkou diagnostikována vývojová dysfázie, kde byla řeč narušena jak expresivně, tak receptivně. Při návštěvě SPC bylo chlapci diagnostikováno mentální postižení. Do 7 let byla vývojová dysfázie a mentální postižení jeho hlavní diagnózou. V 7 letech v roce 2020 mu byl diagnostikován dětský autismus.

### **Rodinná anamnéza**

Chlapec žije v úplné rodině s oběma rodiči žijící v úplné domácnosti v rodinném domu. Matka má dokončené střední odborné vzdělání s maturitou a nyní pracuje jako vedoucí fakturačního oddělení. Otec má dokončenou vyšší odbornou školu a je zaměstnán jako technik ve firmě. Chlapec má jednoho sourozence, o 3 roky staršího bratra, který se narodil bez komplikací. Bratr má diagnostikován opožděný vývoj řeči. Mezi další příbuzné, kteří se starají o chlapce, můžeme zařadit prarodiče od matky i otce, kteří občas chlapce hlídají.

### **Školní anamnéza**

Chlapec docházel od 3 let do klasické mateřské školy nedaleko domova. Ve školce se adaptoval bez obtíží, ale měl asistenta, který byl doporučen v pedagogicko-psychologické poradně. V mateřské škole se vzdělával s podporou IVP. Podpůrná opatření byla nastavena na 3. stupeň. Většinou se do činností moc nezapojoval a nenavazoval s ostatními dětmi vztahy. V poradně byl doporučen odklad povinné školní docházky vzhledem k nevyvinuté řeči o jeden školní rok.

V roce 2020 nastoupil do speciální základní školy, kde se vzdělává podle RVP ZŠS 1. díl s IVP a podpůrným opatřením 4. stupně s asistentem pedagoga. Nyní je ve třídě s 6 žáky, u nichž převažuje stupeň opatření 3. Hodnocení probíhá slovně a výuka je upravena dle strukturovaného učení se Znakem do řeči a VOKS. Třída je strukturována do pracovních a procesuálních schémat. Je rozčleněna do zón, aby chlapec věděl, kdy má pracovat a kdy je chvilka relaxace. Během výuky se s chlapcem využívá metod strukturovaného učení a technické pomůcky např. interaktivní tabule nebo iPad.

## **Současný stav**

### Paměť, myšlení a pozornost

Paměť a myšlení je potřeba u chlapce neustále trénovat. Pokud se činnost opakuje několikrát denně během celého týdne, tak je chlapec velmi schopný osvojovat si jednoduché dovednosti, ale trénink trvá velmi dlouho. Pokud není chlapec dostatečně motivován, tak je obtížné s ním trénovat jakékoli dovednosti. Pozornost je u chlapce velmi nestabilní a sebemenší rušivý podnět jej rozhodí.

### Motorika a grafomotorika

Hrubá motorika není nijak výrazně narušena. V oblasti jemné motoriky je poměrně zručný, ale dělají mu obtíže úkony v sebeobsluze např. zapínání knoflíků/zipu a zavazování tkaniček. V grafomotorice má zejména nesprávný úchop (je nutné často opravovat a hlídat úchop během psaní).

### Projevy emocí

Chlapec projevuje radost vokalizací, smíchem, třepáním rukama a poskakováním. Vadí mu hluk, hlavně ve třídě, tudíž má k dispozici ve třídě sluchátka, když potřebuje. Smutek nebo vztek projevuje vokalizací, zakrýváním uší nebo pláčem. Pokud má chlapec velmi naštvaný a rozrušený, tak se bouchá pěstí do hlavy nebo tluče pěstmi o sebe.

### Sebeobsluha

Jídlo je nutné pro chlapce připravit. Zvládne si ve škole sám po ukázání obrázku vyndat z tašky svačinu. Doma si zvládne vyndat z lednice jogurt nebo vyndat sušenku ze skříňky. V jídle je spíše vybírávý. Ke svačině ve škole musí mít vždy to stejné. Stravu zvládne přijmout lžící, vidličkou. Sám si maso nenakrájí. Z hrnku a láhve pije sám bez dopomoci.

Při oblekání má obtíže s knoflíky a zipem, jinak potřebuje při oblekání říkat postup, co si má obleci. Boty potřebuje se suchým zipem, tkaničky sám nezaváže. V oblasti hygieny nemá rád mytí rukou mýdlem a sprchování. Na toaletu si dojde sám a ve škole sám přinese kartičku s WC, že má potřebu. Na noc má pleny.

## Socializace a volnočasové aktivity

Vztahy s vrstevníky nenavazuje a spíše děti pozoruje, ale kontakt nevyhledává. Rád chodí s dětmi na plavání. Rád skládá různé skládačky, puzzle, míčky nebo světýlka. Také si rád pouští písničky na tabletu.

## Komunikace a řeč

Verbální komunikace je nyní na počtu zhruba 15 slov, kdy je schopný projevit nesouhlas a říká „no“ s doprovodem neverbálních gest a mimiky vyjadřující nesouhlas. Co se týče dalších slov tak používá „máma, táta, mňam“. Neverbální komunikace je u chlapce dobře rozpoznatelná. Souhlas vyjadřuje kývnutím a nesouhlas potřesením hlavy. Mimika v obličeji je velmi výrazná, často se směje, mračí nebo vyjadřuje znechucení. Porozumění řeči se vzhledem k omezeným schopnostem nachází na dobré úrovni. Chlapec rozumí jednoduchým pokynům a po názorných ukázkách pochopí i zadaný úkol, ačkoliv potřebuje více času a časté opakování.

Během výuky třídní učitel a asistent pedagoga využívají Znak do řeči, kterému chlapec porozumí, ale sám znaky nevyužívá. Aktuálně se klinický a školní logoped zaměřují zejména na začlenění metody VOKS do komunikace. Chlapec má zatím zvládá výměnu obrázku za věc, zejména v oblasti jídla, které má velmi rád. Logopedka ve speciální škole s ním trénuje VOKS jednou až dvakrát za dva týdny po dobu 40 minut.

### **7.1.1 Analýza výsledků práce s vlastními pomůckami**

#### Pomůcka č. 1–Jaro (velikonoční vajíčka)

Pomůcka byla využita dne 11.11.2022. Žák na požádání našel a vzal barvu. Největší problémy mu zatím dělala zelená a modrá. Ostatní barvy našel bez problémů. Na pomůckce všechny barvy poté správně přiřadil. Na požádání se znakem našel všechny červené a žluté předměty, u ostatních barev byla potřeba dopomoc. Po přidání na pomůcku jsme společně zkoušeli znakovat barvy. Znaky sám nezkoušel ani po zopakování. Ve třídě našel barvu po ukázání pouze červenou, ale zadání porozuměl. Ostatní barvy nenašel vůbec. Ve venkovním prostředí mu naopak nedělala problémy zelená barva. Znaky nedoprovázel mluvenou řečí.

### Pomůcka č. 2- Léto (zmrzliny)

Pomůcka byla využita dne 14.11.2022. Chlapec našel všechny barvy na požádání se znakem. U vkládání barev na příslušné místo se objevily problémy u diferenciace modré a zelené. Po dopomoci znakem a opakováním našel správné místo. Po požádání našel chlapec všechny modré a žluté předměty na pomůckce. Zelenou a červenou našel až po druhém opakování znaku. Ve třídě našel červenou po ukázání znaku. Ve venkovním prostředí našel opět zelenou a také červenou s dopomocí, jelikož jsme na tělocviku měli červený míč, který se mu líbil. Chlapec všem znakům barev porozuměl, ale sám znak neukázal ani po cíleném vedení ruky.

### Pomůcka č. 3- Podzim (strom)

Pomůcka byla využita dne 23.11.2022. Žádná barva na pomůckce mu po ukázání znaku nedělala žádné obtíže. Barvu na pomůckce našel a vložil na správné místo. Po ukázání znaku našel všechny žluté, červené a zelenou našel jednu, modrou nenašel ani s dopomocí. Ve třídě našel červenou s dopomocí a ve venkovním prostředí pouze zelenou. Barvy sám neznakuje ani po přímém vedení ruky a několikátém opakování. Nesnaží se doprovázet mluvenou řečí.

### Pomůcka č. 4– Zima (vánoční stromeček)

Pomůcka byla využita dne 1.12.2022. Chlapec vzal všechny barvy na požádání a vložil jej na pomůcku. Po požádání ukázání na zelenou barvu ukázal na stromeček. Po znaku barvy mi dal do ruky příslušnou barvu, dopomoc byla potřeba u modré. Zkusila jsem se poté zeptat, zda mi podá zelenou, která je na pomůckce jako stromeček. Podal mi modrou barvu, tak jsem ho opravila. Ve třídě nepoznal žádnou barvu, ale ukázal mi na vánoční stromeček, který měli ve třídě. Venku našel pouze zelenou trávu. Chlapec barvy sám neznakuje ani nedoprovází mluvenou řečí.

### **Závěr z výsledků pozorování**

Při zkoušení pomůcek s barvami nedělalo chlapci obtíže porozumění znakům barev. Princip pomůcky pochopil ihned po předložení a po několikátém opakování zvládl i barvy, které mu nešly tak dobře. Pro ověření porozumění barvám se chlapec snažil najít barvu i ve venkovním a školním prostředí. Nejčastěji zvládl najít zelenou barvu venku a červenou venku. Chlapci chybí představivost a potřeboval by velkou podporu.

Největší problémy dělalo chlapci samotné znakování. Znaky barev nikdy sám neukázal a ani po několika zopakování přímého vedení ruky. Znaky nedoprovází mluvenou řečí.

## 7.2 Případová studie č. 2

### Základní informace

Pohlaví: dívka

Věk: 10 let

Typ zařízení: speciální základní škola zřízena dle § 16 odst. 9 školského zákona

Diagnóza: průměrná porucha intelektového vývoje (středně těžká mentální retardace), Downův syndrom, astigmatismus

### Osobní anamnéza

Dívka je dítě z druhého těhotenství. Těhotenství probíhalo nejprve v pořádku a ve 12. týdnu těhotenství se na ultrazvuku objevily příznaky Downova syndromu. Matka porodila předčasně o 2 týdny dříve a dítě muselo zůstat na 5 dní do inkubátoru. Dívka byla během novorozeneckého věku dokrmována umělou výživou.

### Vývoj dítěte a stanovení diagnózy

Psychomotorický vývoj dívky byl vzhledem k diagnóze Downova syndromu opožděný. V raném věku nepásala koníčky a posadila se na konci prvního roku a po prvním roce začala lézt. Kolem třetího roku byla již motoricky zdatnější, ale chůze je dodnes nekoordinovaná. Vývoj řeči byl opožděný. První slova se objevila kolem 2 roku a dále řeč se přestala okolo třetího roku dále vyvíjet. Aktuálně je slovní zásoba na maximálně 10-15 slovech. Diagnóza Downova syndromu byla stanovena již během těhotenství. V raném věku jí byl zjištěn astigmatismus a v předškolním věku jí bylo diagnostikováno mentální postižení.

## Rodinná anamnéza

Dívka žije v úplné rodině s oběma rodiči na venkově. Matka je nyní na mateřské dovolené s mladším bratrem. Otec je zaměstnaný a s dcerou má dobrý vztah, rád si s ní hraje a staví spolu puzzle. Zdravotní stav všech členů rodiny je v normě.

S maminkou ráda vaří a vyrábí různé výrobky. Dívka má dva mladší sourozence, kteří se narodili zdraví a s dívkou vychází dobře, často si spolu hrají.

## Školní anamnéza

Dívka navštěvovala speciální mateřskou školu poblíž místa bydliště. V mateřské škole měla asistenta pedagoga a individuální vzdělávací plán. Před nástupem do školy navštěvovala přípravný stupeň a poté jí byl doporučen odklad školní docházky. Nyní navštěvuje speciální základní školu, kde má podpůrná opatření 4. stupně. Navštěvuje nyní 3. ročník ve třídě společně s dětmi s Downovým syndromem a poruchami autistického spektra.

Výuka u dívky probíhá dle programu strukturovaného učení. Pracuje spíše individuálně s potřebou dopomoci asistenta pedagoga. Nyní si osvojuje základy trivia, chápe číslici a písmena jako symbol pro počet a pro foném. Při čtení se využívá metoda globálního čtení a genetické metody, které jsou pro dívku vhodné a navzájem se doplňují. Hodnocení probíhá slovně a zohledňuje možnosti dívky. Při vytváření materiálu pro strukturované úkoly využívá pedagog Widgit symboly a pracuje s programem In Print. Dále dívka pracuje ve škole s interaktivní tabulí a iPadem a každý týden vytváří s rodiči komunikační deník, který je využíván každé pondělí při výuce.

## Současný stav

### Paměť, myšlení a pozornost

Paměť a myšlení je potřeba u dívky stále trénovat a činnosti několikrát opakovat. Jestliže ale porozumí zadání, tak je s dopomocí ochotná učit se novým schopnostem, pokud je pro ni činnost zajímavá. Pozornost je u dívky na poměrně dobré úrovni. Pokud ji činnost baví, tak vydrží u práce velmi dlouho. Pokud ji činnost nebabví, tak je potřeba dávat častější přestávky a dívku namotivovat oblíbenou věcí nebo aktivitou.

### Motorika a grafomotorika

V oblasti hrubé motoriky je dívka znevýhodněna nepatrně. Zvládá běžné fyzické úkony, ale potřebuje pomalejší tempo např. při sportu nebo chůze po schodech. V oblasti jemné motoriky je oslabena více, zvládá zapínání knoflíků a zipu, ale potřebuje dopomoci při zavazování tkaniček nebo navlékání korálků. Pro jemnou motoriku se u dívky zařazují aktivity jako navlékání korálků nebo skládání malých puzzle.

U grafomotoriky je potřeba hlídat správný úchop tužky, často dívka používá místo úchopu dlaňového úchop válcový. Dále má oslabený tlak na tužku, tudíž má povolené používání fixu při psaní, u kterého není potřeba velký tlak.

### Projevy emocí

Dívka projevuje radost a nadšení většinou úsměvem nebo ukáže palec nahoru, ale spíše je povahy tišší a příliš výrazně své emoce neprojevuje. U dívky je poměrně složité rozeznat negativní emoce, jelikož ty téměř neprojevuje a pokud ano, tak velmi nepatrně. Je tedy důležité se jí často ptát, jestli je vše v pořádku. Občas projevuje rozrušenost mručením a zamračením.

### Sebeobsluha

Dívka se sama nají, ale maso je potřeba nakrájet. V jídle není vybíravá, ale přijímání potravy jí trvá dlouho. Sama si namaže rohlík/chleba a zvládne si vzít doma jídlo, které není potřeba připravovat. Z hrnku nebo láhve pije sama. V oblekání potřebuje dívka více času, ale sama se zvládne obléknout a svléknout, boty obuje i využije sama. V oblasti hygieny dívka zvládá odhadnout svou potřebu a vždy přinese kartičku WC, ale potřebuje poté vždy připomínat mytí rukou, na které zapomíná.

### Socializace a volnočasové aktivity

Dívka je spíše samotářská a ráda si hraje sama. S ostatními vrstevníky kontakt nenavazuje a spíše je během hry pozoruje, ale aktivně se do hry nezapojí. Při samostatné hře vyhledává často abecedu nebo jí baví skládat puzzle, při kterých potřebuje dopomoci a motivaci od asistenta/rodiče k dokončení. Také velmi ráda tančuje, jezdí na kole a plave.

## Komunikace a řeč

Verbální komunikace je aktuálně na slovní zásobě o max. pěti srozumitelných slovech, kdy dívka oslovuje rodiče a vyjádří souhlas slovem „ano“. V oblasti neverbální komunikace dívka projevuje radost, smutek a často používá gesta např. ukáže palec nahoru/dolů, roztahne ruce a pokrčí rameny, že neví. Úroveň porozumění řeči je odlišná podle témat. Dívka rozumí pojmu, které zahrnují běžné denní činnost např. svléknout/obléknout, najít, úkol, komunikační kruh atd. Obtíže v porozumění se vyskytují hlavně v časoprostorové orientaci, kde dívka nerozumí pojmu nahoře/dole, vlevo/vpravo, včera, později atd.

Dívka používá jako prostředek komunikace VOKS a Znak do řeči. Aktuálně se nachází na úrovni 4. lekce VOKS, kdy aktivně využívá větný proužek a větu „Já chci...“, kde je schopná vytvářet jednoduché věty. Ve škole si umí pomocí komunikační tabulky říct o své oblíbené hračky a potřeby (jídlo, pití, WC). Znak do řeči využívá zejména při výuce ve škole. Umí znakovat barvy, abecedu (i své jméno), dny v týdnu a měsíce. Ve škole se využívají na každý měsíc jádrová slova se Znakem do řeči, která dívka aktivně používá.

### **7.2.1 Analýza výsledků práce s vlastními pomůckami**

#### Pomůcka č.1- Jaro (velikonoční vajíčka)

Pozorování práce s pomůckou proběhlo dne 15.11.2022. Dívka je ze tří subjektů ve Znaku do řeči nejvíce zdatná. Na požadání se znakem našla všechny požadované barvy a vložila je na správné místo na první pokus. Po požádání našla napoprvé všechny barvy na pomůcku. Ve třídě našla červený vak, zelený koberec. U modré a žluté potřebovala znak zopakovat a pomocí najít. Ve venkovním prostředí jí nedělala problém zelená, kdy ukázala na trávu. Poté ukázala na červenou klouzačku. Modrou se snažila najít dlouho a s dopomocí jsme společně našly oblohu. Žlutou ukázala na sluníčko. Dívka znakuje všechny barvy správně, při dopomoci se dokáže opravit. Také se snaží usilovně opakovat mluvenou řeč, ale srozumitelnost je velmi nízká.

### Pomůcka č. 2- Léto (zmrzliny)

Pomůcka byla využita dne 21.11.2022. Dívka na požádání poznala všechny barvy na první pokus. Tato pomůcka jí dělala větší problémy, jelikož je složitější na přemýšlení. Potřebovala velkou dopomoc a často kopečky pletla, ale u ní to bylo předpokládané, protože má velmi narušenou prostorovou orientaci. Na požádání našla všechny stejné barvy, ale u zelené a žluté potřebovala trochu dopomoci. Se stejnou barvou našla ve třídě i venku nakonec všechny barvy po ukázání znaku barvy, ale potřebovala velkou dopomoc. Barvy znakuje všechny sama, popletla zelenou, tak jsem musela dopomoci. Nesnažila se zapojit mluvenou řeč ani opakovat.

### Pomůcka č. 3- Podzim (strom)

Pomůcka byla využita dne 23.11.2022. Dívka se znakem na požádání našla a vložila na správné místo všechny barvy. Se stejnou barvou na požádání našla také všechny barvy bez dopomoci. Ve třídě našla všechny barvy kromě modré a s dopomocí našla i modrou. Venku našla všechny barvy s výjimkou červené. Dívka sama při používání znakuje barvy a snaží se doprovázet v rámci možností i mluvenou řečí, ale s velkou dopomocí.

### Pomůcka č. 4 – Zima (vánoční stromeček)

Pomůcka byla využita dne 2.12.2022. Na požádání našla všechny barvy s delším časovým intervalom, jelikož ozdoby jsou poměrně malé. Na místo vložila všechny správně, kromě modré, u té jí zařazení trvalo déle, jelikož všechny barvy jsou na zeleném podkladu a modrá není tolík vidět. U poznávání stejných barev jí trvala déle opět modrá. Ve venkovním prostředí a ve třídě našla všechny barvy, i když potřebovala více času a musela jsem důrazně opakovat, co po ní chci. Barvy znakuje sama všechny bez problémů a s dopomocí se snaží komunikovat, ale srozumitelnost je nízká.

### **Závěr z výsledků pozorování**

Dívce nedělá problémy porozumění znakům barev, jelikož se s ní tato činnost velmi často cvičí. Při vkládání předmětů na správné místo na pomůckce dívce také nedělalo větší obtíže, pouze u pomůcky se zmrzlinami, kde byly kopečky různě sestaveny, tudíž bylo potřeba více přemýšlet logicky. U vánočního stromečku jí dělala problém modrá barva, jelikož více splývala se zelenou. Při požádání o určitou barvu jí nedělalo problém požadované předměty najít a dát mi je.

Venku i ve třídě našla, i když s delším časovým intervalom, většinou všechny barvy téměř bez dopomoci. Znakování dívce problémy nedělá. Je viditelné, že dívce Znak do řeči velmi vyhovuje s kombinací VOKS, jelikož mluvená řeč se u ní projevuje minimálně, ale snaží se ji zapojit. Znakům ale rozumí a používá je.

### **7.3 Případová studie č. 3**

#### **Základní informace**

Pohlaví: chlapec

Věk: 9 let

Typ zařízení: speciální základní škola zřízena dle § 16 odst. 9

Diagnóza: průměrná porucha intelektového vývoje (středně těžká mentální retardace), dětský autismus

#### **Osobní anamnéza**

Chlapec je dítě z prvního těhotenství. Během těhotenství se nevyskytly žádné komplikace. Porod byl předčasný a proběhl klešťově. Chlapec vážil 4130 g. Během raného vývoje se vyskytly obtíže pouze při příjmu potravy, kdy musel být dokrmován.

#### Vývoj dítěte a stanovení diagnózy

V 10 měsících začal chodit a lézt. V oblasti řečového vývoje chlapec kolem 1 roku slabikoval jednoduchá slova jako „mama, tata“. Řeč se rozvíjela velmi pomalu až se vývoj řeči zastavil a stav se velmi zhoršil před nastupem do MŠ. U klinického logopeda mu byla stanovena diagnóza opožděný vývoj řeči. Chlapec nyní zvládne vyslovit pár základních slov a frází, ale srozumitelnost je velmi narušena.

Během předškolního období se u chlapce vyskytly velké deficity v oblasti sociálního vnímání a komunikace s okolím. Chlapec začínal být hyperaktivní, nenavazoval oční kontakt. Na doporučení klinického logopeda navštívili dětskou psychiatrii, kde mu byl v roce 2017 diagnostikován dětský autismus a mentální postižení.

## **Rodinná anamnéza**

Chlapec žije s oběma rodiči na venkově ve velkém rodinném domu. Matka je nyní s mladším bratrem na mateřské dovolené. Otec je vystudovaný a pracuje. Zdravotní stav obou rodičů a sourozenců je v normě. O chlapce se oba velmi dobře starají.

## **Školní anamnéza**

Chlapec docházel nejdříve do klasické mateřské školy, kde se velmi špatně adaptoval. V SPC mu bylo doporučeno nastoupit do přípravného stupně ZŠ speciální, kde se již vzdělával dle RVP ZŠS s podporou IVP a asistenta pedagoga.

Před nástupem do školy byl chlapci doporučen odklad povinné školní docházky o jeden rok. Chlapec se od roku 2020 vzdělává ve speciální škole podle RVP ZŠS 1. díl. s podporou IVP a asistenta pedagoga. Výuka u chlapce probíhá dle zásad strukturovaného učení. Každý den má připravených 6 úkolů seřazených do polic s čísly. Při výuce se využívají kartičky se symboly Widgit a Znak do řeči. Pro procvičování a učení nových dovedností mají žáci ve třídě individuální učebnu, kam chodí až 3x týdně na jednu hodinu sám s paní třídní učitelkou.

## **Současný stav**

### Paměť, myšlení a pozornost

V paměti a myšlení je potřeba u chlapce vynaložit velké úsilí. Potřebuje činnosti velmi jednoduše a pomalu vysvětlit a ideálně je ukázat na konkrétním úkolu. Pozornost chlapce je malá, je potřeba činnosti často střídat, aby neztratil zájem. Během vyučování střídá učení s relaxací v násypném vaku.

### Motorika a grafomotorika

Chlapec se pohybuje poměrně rychle a někdy je příliš zbrklý. Při chůzi se pohybuje po špičkách, poskakuje a pobíhá. Po schodech chodí bez problému. U jemné motoriky je výrazněji narušena koordinace oko ruka a často je potřeba opravovat i úchop tužky.

### Projevy emocí

Radost projevuje vokalizací a většinou se směje nebo pobíhá po místnosti. Když je smutný nebo naštvaný tak pláče a mračí se.

## Sebeobsluha

Při sebeobsluze potřebuje větší dopomoc. Zvládá se sám najít lžící a vidličkou a v jídle je poměrně vybíravý, pokud něco nechce, nesní to. Sám se zvládne napít z láhve nebo kelímku.

Při oblékání potřebuje také dopomoci. Často si navlékne oblečení obráceně nebo ve špatném pořadí, tudíž mu je důležité stále připomínat, co si má vzít a jak. Pokud mu pedagog/rodič poradí, tak se zvládne obléknout sám. Potřebuje dopomoci pouze s knoflíky nebo tkaničkami.

V rámci hygieny je chlapec schopný dojít sám na toaletu, ve škole nosí kartičku s WC, kterou si nosí na toalety. Mytí rukou je mu potřeba připomínat, sám si je neumyje.

## Socializace a volnočasové aktivity

Chlapec neprojevuje zájem o své vrstevníky. Nesnaží se navázat kontakt s ostatními žáky ve třídě, ani se svým mladším bratrem doma. Rád si hraje s kuličkou na provázku, kterou většinou má pořád u sebe a točí si s ní. Také rád sestavuje abecedu, kdy je schopný sestavit ji několikrát denně.

## Komunikace a řeč

Verbální komunikace je na velmi nízké úrovni a aktuálně se slovní zásoba pohybuje okolo 15 srozumitelných slov. Při komunikaci se snaží okolí ve škole i doma využívat Znak do řeči, pictogramy a VOKS. U chlapce se zatím trénují počáteční lekce VOKS, Znaku do řeči rozumí, ale sám znakuje pouze pár slov. V neverbální komunikaci zvládne projevit souhlas pokývnutím a nesouhlas potřesením. Pokud je šťastný, tak se usmívá a brečí nebo se mračí, když je naštvaný. Oční kontakt téměř sám nenavazuje. Porozumění řeči je u chlapce velmi oslabené, je potřeba mu vše několikrát opakovat a většinou daný pokyn pochopí až po cíleném vedení ruky nebo názorné instrukce.

### **7.3.1 Analýza výsledků práce s vlastními pomůckami**

#### Pomůcka č. 1- Jaro (velikonoční vajíčka)

Pomůcka byla využita dne 15.11.2022. Na požádání nenašel všechny barvy se znakem, s dopomocí zelenou a modrou. U chlapce bylo potřeba neustále pomáhat a vést mu ruku i při ukazování. Naopak barvy na pomůcke poté našel, jelikož je na takové úkoly zvyklý. Když jsem ho požádala, aby mi dal od dané barvy všechna vajíčka tak bylo potřeba důrazně ukazovat a při poslední barvě (zelené) již princip pochopil, ale hodně chyboval a první barvy nenašel ani s dopomocí. Ve třídě ani venku barvu nenašel a spíše mě moc nevnímal. Barvy sám zatím neznakuje ani po cíleném vedení ruky, ale snaží se opakovat mluvenou řeč.

#### Pomůcka č. 2- Léto (zmrzliny)

Pomůcka byla využita dne 21.11.2022. Na požádání nenašel sám žádné barvy, byla potřeba velká dopomoc, ale nakonec jsem mu musela barvu předat sama. Na pomůcke přiřadil všechny barvy správně a princip kopečků hned pochopil. Problémy nastaly opět poté, co jsem požádala se znakem o příslušnou barvu. Pozornost chlapce často ubíhala někam jinam a bylo těžké ho udržet v klidu na místě. Modrou po několikátém opakování poznal, ale u ostatních barev již nevydržel a spíše hádal. Ve třídě nenašel žádnou barvu, ale venku po také několikátém opakování našel zelenou trávu a červenou klouzačku. Barvy znakuje pouze s dopomocí a cíleným vedením ruky, snaží se opakovat mluvenou řeč.

#### Pomůcka č. 3- Podzim (strom)

Pomůcka byla využita dne 23.11.2022. Na požádání našel s dopomocí zelenou a modrou, červenou a žlutou nepoznal vůbec. Na pomůcke poté našel vše správně. Při požádání o danou barvu bylo opět problémem porozumění. Po názorné ukázce, co má dělat a několikátém opakování princip již pochopil a tím, že na pomůcke nebylo tolik objektů, tak s velkou dopomocí nakonec našel vše. Občas u některých chyboval a bylo potřeba opravy. Ve třídě jsme zkoušeli najít alespoň jednu barvu a našel kostičku s modrou a červenou barvou, u ostatních barev již nevydržel. Venku nenašel žádnou barvu. Barvy sám znakuje pouze s cíleným vedením a snaží se opakovat mluvenou řeč.

#### Pomůcka č. 4 – Zima (vánoční stromeček)

Pomůcka byla využita dne 2.12.2022. Chlapec měl dnes dobrou a aktivní náladu, takže se s ním i lépe pracovalo. Na požádání našel modrou, žlutou a červenou. Když jsem se ho zeptala se znakem, kde je na stromečku zelená, tak zadání nepochopil. Bylo na něm vidět, že ho pomůcka zaujala a ihned se pustil do vkládání ozdob na stromeček. U každé barvy jsem chtěla, aby znakoval a řekl, jakou barvu drží. U většiny barev zvládl znakovat a snažil se i barvu zopakovat mluvenou řečí. Poté jsem ho požádala, aby mi danou barvu z pomůcky podal. Kromě červené našel všechny s dopomocí. Pojmenovávání barev ve třídě a venku dělalo chlapci opět potíže. Zkoušeli jsme společně cílené vedení ruky a po názorné ukázce, kdy jsem mu předvedla, co přesně po něm chci, tak našel modrý koberec a zelený stromeček ve třídě. Venku poté našel také stromeček.

#### **Závěr z výsledků pozorování**

Chlapec velmi dobře rozumí principu strukturovaných úkolů. Porozumění znakům je u něj velmi náročné posoudit, jelikož je důležité zachytit chlapce v dobrém rozpoložení, jinak se mu do činnosti nechce. Když má chlapec dobrou náladu, tak je ochotný spolupracovat a je vidět, že znakům rozumí po několikátém opakování. Při znakování potřebuje velkou dopomoc a snažila jsem se, aby i u znakování barvy říkal, přičemž u některých barev se to povedlo. Expresivní složka řeči je jednoznačně více narušena než receptivní. Receptivní je dle mého názoru stále možné rozvinout, ale je potřebná usilovná práce.

## **7.4 Zhodnocení praktické části a naplnění cílů**

Hlavním cílem praktické části bylo zjistit jaké je využití alternativní a augmentativní komunikace jako prostředek ke komunikaci v expresivní a receptivní složce řeči se zaměřením na barvy u žáků s mentálním postižením na základní škole speciální. Hlavní cíl se podařilo uskutečnit prostřednictvím realizace dílčích cílů.

### **Dílčí cíl č. 1: Jaké metody alternativní a augmentativní komunikace se využívají u vybraných žáků?**

Prvním dílčím cílem bylo zjistit, jaké metody AAK jsou využívány u vybraných žáků. Tuto informaci lze zjistit z jednotlivých popisů případových studií, tudíž cíl lze považovat za splněný. U těchto žáků se využívá zejména metoda VOKS a Znak do řeči. U chlapců se spíše zaměřují na VOKS, ale Znak do řeči se během výuky také využívá. U dívky je úspěšná metoda Znaku do řeči hlavně během výuky, kdy využívají tzv. „Rok s jádrovým slovníkem“, kde má na každý měsíc 16 tematicky zvolených slov. U VOKSu dívka využívá větného proužku a je schopna sestavit větu „Já chci..“.

### **Dílčí cíl č. 2: Jaká je úspěšnost porozumění žáka při požádání o konkrétní barvu?**

Při práci s pomůckami byli dva žáci ze tří poměrně úspěšní, tudíž lze požadovat cíl za naplněný. První žák potřeboval občas trochu dopomoci, ale po zopakování příslušného znaku již barvu našel i s menšími obtížemi. U druhé žákyně se naopak nevyskytovaly žádné obtíže při porozumění barvám a znaku porozuměla téměř okamžitě, ale obtíže jí dělaly vzhledem k oční vadě ozdoby, které byly menší velikosti. U třetího žáka se vyskytovaly větší problémy s porozuměním, ale po několikátém opakování porozuměl alespoň některým barvám.

### **Dílčí cíl č. 3: Jak porozumí žák barvám na požádání se znakem v jakémkoliv prostředí?**

Při zkoušení této činnosti bylo důležité pomalu a jasně zadat instrukce danému žákovi. Ze začátku byli všichni žáci spíše neúspěšní a na barvu venku nebo ve škole ukázali až po názorné ukázce mého požadavku. Když se činnost několikrát opakovala, tak první i druhý žák již pochopil, ale bylo potřeba dopomoci. Třetí žák zadání neporozuměl, ale po několikátém zopakování s dopomocí nějakou barvu našel, ale nelze určit, zda nešlo o pouhou náhodu.

U všech žáků je a zejména u žáků s PAS je velmi narušena představivost, tudíž je pro ně velmi složité správnou barvu najít v jiném prostředí a přiřadit ke správnému předmětu. Žáci byli po několika opakování poměrně úspěšní, tudíž považují cíl jako za naplněný.

#### **Dílčí cíl č. 4: Jak úspěšně zvládne žák znakovat vybrané barvy?**

Při znakování byla nejvíce úspěšná druhá žákyně, které znaky jdou velmi dobře a je na ně zvyklá. U ostatních dvou žáků bylo potřeba většinou cílené vedení ruky. U prvního žáka se ani po cíleném vedení ruky nepodařilo znakovat dané barvy. U třetího žáka se po častém opakování povedlo s dopomocí znakovat, poté i sám žák některé znaky zkoušel. Z výsledků lze usoudit, že znakování bylo téměř u všech žáků úspěšné, tudíž lze považovat cíl jako splněný.

#### **Dílčí cíl č. 5: Jak žák zvládá doprovázet znak mluvenou řečí?**

U mluvené řeči se vyskytly největší problémy téměř u všech žáků, jelikož expresivní složka mluvené řeči je velmi výrazně narušena. Nejvíce komunikativní byla dívka, která se téměř vždy při znakování snažila i o mluvenou řeč, která je spíše nesrozumitelná. U prvního žáka se ani po opakování nevyskytla mluvená řeč. U posledního žáka je vidět snaha o zakomponování mluvené řeči, ale jedná se většinou o nerozpoznatelné zvuky. Tento cíl považují spíše za neúspěšný, ale vzhledem k velkému deficitu v expresi je tento výsledek očekáváný.

## **8 Závěr**

Bakalářská práce se zabývala tématem alternativní a augmentativní komunikace. Cílem bakalářské práce bylo definovat mentální postižení a alternativní a augmentativní komunikaci a ukázat v praxi její využití u žáků s mentálním postižením na základní škole speciální.

Teoretická část byla zaměřena na komunikaci a řeč, kde byla popsána komunikace z obecného hlediska. Následně byl popsán stručně vývoj řeči u jednotlivých stupňů mentálního postižení. Následující kapitola se věnovala problematice alternativní a augmentativní komunikace, ve které byly popsány její výhody a nevýhody, hlediska pro volbu pomůcky, jednotlivé metody alternativní a augmentativní komunikace. Předposlední kapitola byla zaměřena na mentální postižení, jeho stupně, charakteristiku stupňů a specifika osob. Poslední kapitola seznamovala čtenáře s legislativou a oporou ve vzdělávání žáků s potřebou alternativní a augmentativní komunikace.

V praktické části bylo vymezeno pět dílčích cílů, které se zaměřily na expresivní a receptivní složku řeči za použití prostředků alternativní a augmentativní komunikace. Z hlediska metodologie výzkumu bylo využito kvalitativního výzkumného šetření formou případových studií.

Závěrem lze potvrdit, že cíl bakalářské práce byl naplněn. Bylo zde definováno a popsáno mentální postižení a alternativní a augmentativní komunikace. U mentálního postižení byly vydefinovány stupně a charakteristické rysy osobnosti a v neposlední řadě poruchy s přidruženým mentálním postižením. Alternativní a augmentativní komunikace byla popsána i s vybranými metodami a jejím využitím. Z výzkumného šetření lze usoudit, že aplikace metod AAK při komunikaci s žáky s mentálním postižením má při častějším opakování pozitivní výsledky ve výuce. Výuka je díky struktuře a AAK lépe organizována a pro žáky více srozumitelná. Žáci se pomocí AAK ve škole lépe adaptují a socializují, rozvíjí se u nich komunikace a motivace ke komunikaci.

Přínos mé bakalářské práce do speciálně pedagogické praxe by mohl být ve využití pomůcek na každé roční období, kde lze s žákem zkoušet znakování barev. Pomůcky mohou mít další využití například při matematice, kde lze trénovat pojmy více/méně/stejně. Dále mohou být přínosem při rozvíjení slovní zásoby žáka při popisu obrázku a probírání témat jako jsou Vánoce, Velikonoce, podzim a léto, tudíž jsou pomůcky vhodné i pro orientaci v čase.

## **9 Seznam použité literatury**

BAZALOVÁ, Barbora, 2014. *Dítě s mentálním postižením a podpora jeho vývoje*. Praha: Portál. ISBN 978-80-262-0693-4.

BAZALOVÁ, Barbora, 2017. *Autismus v edukační praxi*. Praha: Portál. ISBN 978-80-262-1195-2.

BENDOVÁ, Petra a RŮŽIČKOVÁ, Veronika, 2013. *Alternativní a augmentativní komunikace 2*. Olomouc: Univerzita Palackého v Olomouci. ISBN 978-80-244-3705-7.

ČADILOVÁ, Věra a ŽAMPACHOVÁ, Zuzana, 2008. *Strukturované učení: vzdělávání dětí s autismem a jinými vývojovými poruchami*. Praha: Portál. ISBN 978-80-7367-475-5.

DUŠEK, Karel a VEČEŘOVÁ-PROCHÁZKOVÁ, Alena, 2015. *Diagnostika a terapie duševních poruch*. Praha: Grada. ISBN 978-80-247-1620-6.

HENDL, Jan, 2016. *Kvalitativní výzkum*. 4. vyd. Praha: Portál. ISBN 978-80-262-0982-9.

KEJKLÍČKOVÁ, Ilona, 2011. *Logopedie v ošetřovatelské praxi*. Praha: Grada. ISBN 978-80-247-2835-3.

KEJKLÍČKOVÁ, Ilona, 2016. *Vady řeči u dětí: návody pro praxi*. Praha: Grada. ISBN 978-80-247-3941-0.

KLENKOVÁ, Jiřina, 2006. *Logopedie*. Praha: Grada. ISBN 978-80-247-1110-2.

KLUGEROVÁ, Jarmila a NĚMEC, Zbyněk. Základy komunikace pro speciální pedagogy. In: KLUGEROVÁ, Jarmila; BERNHAUSEROVÁ, Dana, HÁDKOVÁ, Kateřina; JANKOVÁ, Jana, KÁŇOVÁ, Šárka et al., 2017. *Komunikace v teorii a praxi speciální pedagogiky*. Praha: Univerzita Jana Amose Komenského Praha. s. 7-9. ISBN 978-80-7452-128-7.

KNAPCOVÁ, Margita, 2018. *Komunikační systém - VOKS*. Praha: Národní ústav pro vzdělávání, školské poradenské zařízení a zařízení pro další vzdělávání pedagogických pracovníků. ISBN 978-80-86856-88-9.

KRAUS, Josef; BELŠAN, Tomáš; BRAUNER, Radek; CHAMOUTOVÁ, Kateřina; CHMELOVÁ, Irina et al., 2005. *Dětská mozková obrna*. Praha: Grada. ISBN 80-247-1018-8.

KŘOVÁČKOVÁ, Blanka. Pozorování. In: SKUTIL, Martin; PRŮCHA, Jan; ŽUMÁROVÁ, Monika; FABEROVÁ, Marta; KŘOVÁČKOVÁ, Blanka et al., 2011. *Základy pedagogicko-psychologického výzkumu pro studenty učitelství*. Praha: Portál. s. 101-103. ISBN 978-80-7367-778-7.

KŘOVÁČKOVÁ, Blanka a SKUTIL, Martin. Případová studie, kazuistika. In: SKUTIL, Martin; PRŮCHA, Jan; ŽUMÁROVÁ, Monika; FABEROVÁ, Marta; KŘOVÁČKOVÁ, Blanka et al., 2011. *Základy pedagogicko-psychologického výzkumu pro studenty učitelství*. Praha: Portál. s. 108-115. ISBN 978-80-7367-778-7.

KUBOVÁ, Libuše, 1996. *Alternativní komunikace, cesta ke vzdělávání těžce zdravotně postižených dětí*. Praha: Tech-market. ISBN 80-902134-1-3.

KUBOVÁ, Libuše, 2011. *ŘEČ OBRÁZKŮ komunikační systém tvořený obrázkovými symboly Piktogramy*. Praha: Parta. ISBN 978-80-7320-175-3.

KUBOVÁ, Libuše a ŠKALOUDOVÁ, Renata, 2012. *ŘEČ RUKOU komunikační systém tvořený znaky- Znak do řeči*. Praha: Parta. ISBN 978-80-7320-178-4.

KULÍŠKOVÁ, Olga. Fatické funkce. In: VALENTA, Milan; MICHALÍK, Jan; LÉČBYCH, Martin; DOLEŽELOVÁ, Božena; JARMAROVÁ, Jitka et al., 2018. *Mentální postižení*. 2. vyd. Praha: Grada. s. 286-299. ISBN 978-80-271-0378-2.

KUTÁLKOVÁ, Dana, 2010. *Vývoj dětské řeči krok za krokem*. 2. vyd. Praha: Grada. ISBN 978-80-247-3080-6.

LAUDOVÁ, Lucie. Augmentativní a alternativní komunikace. In: ŠKODOVÁ, Eva; JEDLIČKA, Ivan; LECHTA, Viktor; FUKANOVÁ, Věra; NEUBAUER, Karel et al., 2007. *Klinická logopedie*. 2. vyd. Praha: Portál. s. 565-581. ISBN 978-80-7367-340-6.

MUCHOVÁ, Jiřina. Uzpůsobení forem komunikace. In: VALENTA, Milan; BASLEROVÁ, Pavlína; HANÁK, Petr; JARMAROVÁ, Jitka; KLENOVÁ, Ivana et al., 2020. *Katalog podpůrných opatření. Dílčí část pro žáky s potřebou podpory ve vzdělání z důvodu mentálního postižení nebo oslabení kognitivního výkonu*. 2.vyd. Olomouc: Univerzita Palackého v Olomouci. s. 156-159. ISBN 978-80-244-5715-4.

NEUBAUEROVÁ, Lenka a NEUBAUER, Karel. Alternativní a augmentativní komunikace. In: NEUBAUER, Karel; ŠKODOVÁ, Eva; POSPÍŠILOVÁ, Lenka; KREJČÍŘOVÁ, Dana; VOLÍN, Jan et al., 2018. *Kompendium klinické logopedie: Diagnostika a terapie poruch komunikace*. Praha: Portál. s. 697-712. ISBN 978-80-262-1390-1.

NEUBAUER, Karel; ŠKODOVÁ, Eva; POSPÍŠILOVÁ, Lenka; KREJČÍŘOVÁ, Dana; VOLÍN, Jan et al., 2018. *Kompendium klinické logopedie: Diagnostika a terapie poruch komunikace*. Praha: Portál. ISBN 978-80-262-1390-1.

OREL, Miroslav a FACOVÁ, Věra. Mentální retardace. In: OREL, Miroslav; FACOVÁ Věra; HEŘMAN, Miroslav; KORANDA, Pavel; ŠIMONEK, Jiří et al., 2016. *Psychopatologie. Nauka o nemocech duše*. 3. aktualizované vydání. Praha: Grada. ISBN 978-80-271-2529-6.

PETRÁŠ, Petr. Smyslová percepce. In: VALENTA, Milan; MICHALÍK, Jan; LÉČBYCH, Martin; DOLEŽELOVÁ, Božena; JARMAROVÁ, Jitka et al., 2018. *Mentální postižení*. 2. vyd. Praha: Grada. s. 198-211. ISBN 978-80-271-0378-2.

PROCHÁZKA, Miroslav. Pozornost. In: VALENTA, Milan; MICHALÍK, Jan; LÉČBYCH, Martin; DOLEŽELOVÁ, Božena; JARMAROVÁ, Jitka et al., 2018. *Mentální postižení*. 2. vyd. Praha: Grada. s. 260-268. ISBN 978-80-271-0378-2.

PROCHÁZKA, Miroslav a PETRÁŠOVÁ, Jana. Intelektové poznávací funkce. In: VALENTA, Milan; MICHALÍK, Jan; LÉČBYCH, Martin; DOLEŽELOVÁ, Božena; JARMAROVÁ, Jitka et al., 2018. *Mentální postižení*. 2. vyd. Praha: Grada. s. 238-259. ISBN 978-80-271-0378-2.

SALOMONOVÁ, Anna. Dyslalie. In: ŠKODOVÁ, Eva, JEDLIČKA; Ivan; LECHTA, Viktor; FUKANOVÁ, Věra; NEUBAUER, Karel et al., 2007. *Klinická logopedie*. 2. vyd. Praha: Portál. s. 332-333. ISBN 978-80-7367-340-6.

ŠAROUNOVÁ, Jana; KUNOVÁ, Alena; LÖRINCZOVÁ, Libuše; SKALOVÁ, Pavla, 2014. *Metody alternativní a augmentativní komunikace*. Praha: Portál. ISBN 978-80-262-0716-0.

THOROVÁ, Kateřina, 2016. *Poruchy autistického spektra*. Praha: Portál. ISBN 978-80-262-0982-9.

VALENTA, Milan; BASLEROVÁ, Pavlína; HANÁK, Petr, JARMAROVÁ, Jitka; KLENOVÁ, Ivana et al., 2020. *Katalog podpůrných opatření. Dílčí část pro žáky s potřebou podpory ve vzdělání z důvodu mentálního postižení nebo oslabení kognitivního výkonu*. 2.vyd. Olomouc: Univerzita Palackého v Olomouci. s. 156-159. ISBN 978-80-244-5715-4.

VALENTA, Milan; MICHALÍK, Jan; LÉČBYCH, Martin; DOLEŽELOVÁ, Božena; JARMAROVÁ, Jitka et al., 2018. *Mentální postižení*. 2. vyd. Praha: Grada. ISBN 978-80-271-0378-2.

VALENTA, Milan a MÜLLER, Oldřich. Etiologie mentální retardace. In: VALENTA, Milan; MICHALÍK, Jan; LÉČBYCH, Martin; DOLEŽELOVÁ, Božena; JARMAROVÁ, Jitka et al., 2018. *Mentální postižení*. 2. vyd. Praha: Grada. s. 63-70. ISBN 978-80-271-0378-2.

VYBÍRAL, Zdeněk, 2009. *Psychologie komunikace*. 2. vyd. Praha: Portál. ISBN 978-80-7367-387-1.

ZIKL, Pavel a BENDOVÁ, Petra, 2011. *Dítě s mentálním postižením ve škole*. Praha: Grada. ISBN 978-80-247-3854-3.

ŽUMÁROVÁ, Monika. Základní přístupy ke zkoumání. In: SKUTIL, Martin; PRŮCHA, Jan; ŽUMÁROVÁ, Monika; FABEROVÁ, Marta; KŘOVÁČKOVÁ, Blanka et al., 2011. *Základy pedagogicko-psychologického výzkumu pro studenty učitelství*. Praha: Portál. s. 69-73. ISBN 978-80-7367-778-7.

### **Elektronické zdroje**

ASSISTIVEWARE, 2022. *Pictello. Visual stories that speak for themselves*. Online. AssistiveWare B.V. Dostupné z: <https://www.assistiveware.com/products/pictello>. [Citováno 2022-10-30].

BONDY, Andy a FROST, Lori, nedatováno. *Picture Exchange Communication System (PECS)®*. Online. Pyramid Educational Consultants. Dostupné z: <https://pecsusa.com/pecs/>. [Citováno 2022-10-28].

INTERNATION CLASSIFICATION OF DISEASES 11TH REVISION, (ICD-11). akt. 1.2023. *6A00 Disorders of intellectual development.* Online. Dostupné z: <https://icd.who.int/browse11/l-m/en#/http%3a%2f%2fid.who.int%2fid%2fentity%2f605267007>. [Citováno 2023-03-28].

MEZINÁRODNÍ KLASIFIKACE NEMOCÍ 10. REVIZE, (MKN-10). akt. 1.1.2023. *Prohlížeč struktury klasifikace: F70-F79 Mentální retardace.* Online. Evropská unie: Světová zdravotnická organizace (WHO),. Dostupné z: <https://mkn10.uzis.cz/prohlizec/F70-F79>. [Citováno 2023-02-05].

MEZINÁRODNÍ KLASIFIKACE NEMOCÍ 10. REVIZE, (MKN-10) akt. 1.1.2023. *Prohlížeč struktury klasifikace: F84 Pervazivní vývojové poruchy.* Online. Evropská unie: Světová zdravotnická organizace (WHO),. Dostupné z: <https://mkn10.uzis.cz/prohlizec/F70-F79>. [Citováno 2023-02-05].

MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ, MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY (MŠMT), 2008. *Rámcový vzdělávací program pro obor vzdělání základní škola speciální.* Online. Dostupné z: <https://www.msmt.cz/vzdelavani/ramcovy-vzdelavaci-program-pro-obor-vzdelani-zakladni-skola>. [Citováno 2022-11-10].

MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ, MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY (MŠMT), 2009a. *Rámkový vzdělávací program pro obor vzdělání praktická škola jednoletá.* Online. Dostupné z: <https://www.edu.cz/rvp-ramcove-vzdelavaci-programy/ramcove-vzdelavaci-programy-pro-specialni-vzdelavani/>. [Citováno 2022-11-10].

MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ, MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY (MŠMT), 2009b. *Rámkový vzdělávací program pro obor vzdělání praktická škola dvouletá.* Online. Dostupné z: <https://www.edu.cz/rvp-ramcove-vzdelavaci-programy/ramcove-vzdelavaci-programy-pro-specialni-vzdelavani/>. [Citováno 2022-11-10].

ŘÍHOVÁ, Lenka, 7.2021. *AAK aplikace pro češtinu zdarma*. Online. i-sen.cz. 24U. Dostupné z: <https://www.i-sen.cz/clanky/komunikace/aak-aplikace-pro-cestinu-zdarma>. [Citováno 2022-10-29].

ŘÍHOVÁ, Lenka, 2022a. *Jaký obrázkový komunikační systém zvolit?*. Online. i-sen.cz. 24U. Dostupné z: <https://www.i-sen.cz/clanky/komunikace/jaky-obrazkovy-komunikacni-system-zvolit>. [Citováno 2022-10-05].

ŘÍHOVÁ, Lenka, 2022b. *Seesaw-digitální portfolio*. Online. i-sen.cz. 24U. Dostupné z: <https://www.i-sen.cz/clanky/navody-clankы/seesaw-digitalni-portfolio>. [Citováno 2022-11-10].

ŘÍHOVÁ, Lenka, 2022c. *Rok s jádrovým slovníkem II*. Online. i-sen.cz. 24U. Dostupné z: <https://www.i-sen.cz/clanky/komunikace/rok-s-jadrovym-slovnikem-ii>. [Citováno 2022-10-30].

SPECIÁLNÍ ZÁKLADNÍ ŠKOLA PODĚBRADY, 2022. *Základní informace*. Online. Galileo Corporation s.r.o.. Dostupné z: <https://www.spec-skola.cz/skola/zakladni-informace/>. [Citováno 2022-11-15].

SPC PRO DĚTI S VADAMI ŘEČI, 2009-2021a. *Software info a technická podpora*. Online. ALS-Euro, s.r.o. R. P.. Dostupné z: <https://www.alternativnikomunikace.cz/stranka-software-info-a-technicka-podpora-106>. [Citováno 2022-10-29].

SPC PRO DĚTI S VADAMI ŘEČI, 2009-2021b. *Aplikace pro iPad*. Online. ALS-Euro, s.r.o. R. P., Dostupné z: <https://www.alternativnikomunikace.cz/stranka-aplikace-pro-ipad-57>. [Citováno 2022-10-29].

ŠAROUNOVÁ, Jana, 2022. Praktické využití jádrové slovní zásoby a modelování v augmentativní a alternativní komunikaci. *Listy klinické logopedie*. Online. vol. 6 no. 1. Dostupné z: DOI: 10.36833/lkl.2022.007. [Citováno 2022-10-30].

ÚSTAV ZDRAVOTNICKÝCH INFORMACÍ A STATISTIKY ČR (ÚZIS). nedatováno.  
11. revize Mezinárodní klasifikace nemoci (MKN-11). Online. Dostupné z:  
<https://www.uzis.cz/index.php?pg=registry-sber-dat--klasifikace--mezinarodni-klasifikace-nemoci-mkn-11#o-klasifikaci>. [Citováno 2023-01-29].

WIDGIT SOFTWARE LTD, nedatováno. *About Widgit Symbols*. Online. Dostupné z:  
[https://www.widgit.com/about-symbols/widgit\\_symbols.htm](https://www.widgit.com/about-symbols/widgit_symbols.htm). [Citováno 2022-10-04].

## **Legislativa**

Vyhláška č. 27/2016 Sb., o vzdělávání žáků se speciálními vzdělávacími potřebami a žáků nadaných.

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

## **10 Seznam příloh**

Příloha A: Informovaný souhlas s poskytnutím osobních údajů

Příloha B: Pozorovací arch žáka - práce s pomůckou se Znakem do řeči

Příloha C: Pomůcka č. 1- Jaro

Příloha D: Pomůcka č. 2- Léto

Příloha E: Pomůcka č. 3- Podzim

Příloha F: Pomůcka č. 4- Zima

## 11 Přílohy

Příloha A: Informovaný souhlas s poskytnutím osobních údajů

**Informovaný souhlas s poskytnutím osobních údajů pro vypracování praktické části bakalářské práce**

**Autorka:** Ivana Soběslavová

**Studium:** Speciální pedagogika (Univerzita Hradec Králové)

**Téma bakalářské práce:** Alternativní a augmentativní komunikace u žáků s mentálním postižením

Bakalářská práce je zaměřena na alternativní a augmentativní komunikaci u žáků s mentálním postižením. Teoretická část je zaměřena zejména na mentální postižení, metody AAK a využívání AAK ve škole. Praktická část je zpracována formou připadových studií u vybraných žáků základní školy speciální.

Jméno a příjmení účastníka výzkumu:

Jméno a příjmení zákonného zástupce:

1. Já, níže podepsaný(á) souhlasím s účastí mého dítěte ve výzkumu.
2. Byl(a) jsem podrobně informován(a) o cilech a postupech výzkumu.
3. Porozuměl(a) jsem tomu, že účast ve výzkumu mohu kdykoliv přerušit nebo zcela zrušit. Beru na vědomí, že účast je dobrovolná.
4. Porozuměl(a) jsem tomu, že získané informace budou využity pouze za účelem zpracování praktické části bakalářské práce.
5. Porozuměl(a) jsem tomu, že osobní údaje (jméno a příjmení) budou pozměněny nebo nahrazeny číselným označením za účelem zachování anonymity účastníka výzkumu.
6. Prohlašuji, že v souladu se zákonem č. 110/2019 Sb. o zpracování osobních údajů, uděluji souhlas Ivaně Soběslavové se zpracováním osobních údajů dítěte, poskytnutých zákonného zástupcem nebo pedagogem za účelem zpracování praktické části bakalářské práce.

V.....www.....dne.....

Podpis zákonného zástupce:

Podpis výzkumníka:

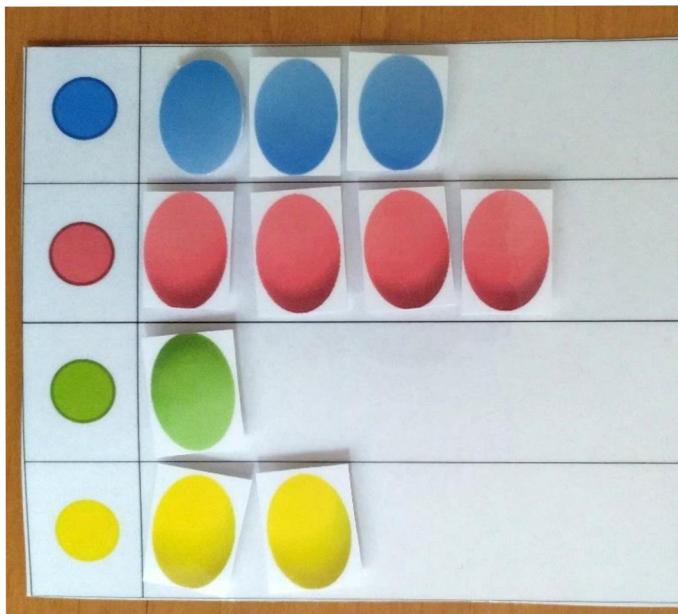
Příloha B: Pozorovací arch žáka - práce s pomůckou se Znakem do řeči

**Pozorovací arch žáka- práce s pomůckou se Znakem do řeči**

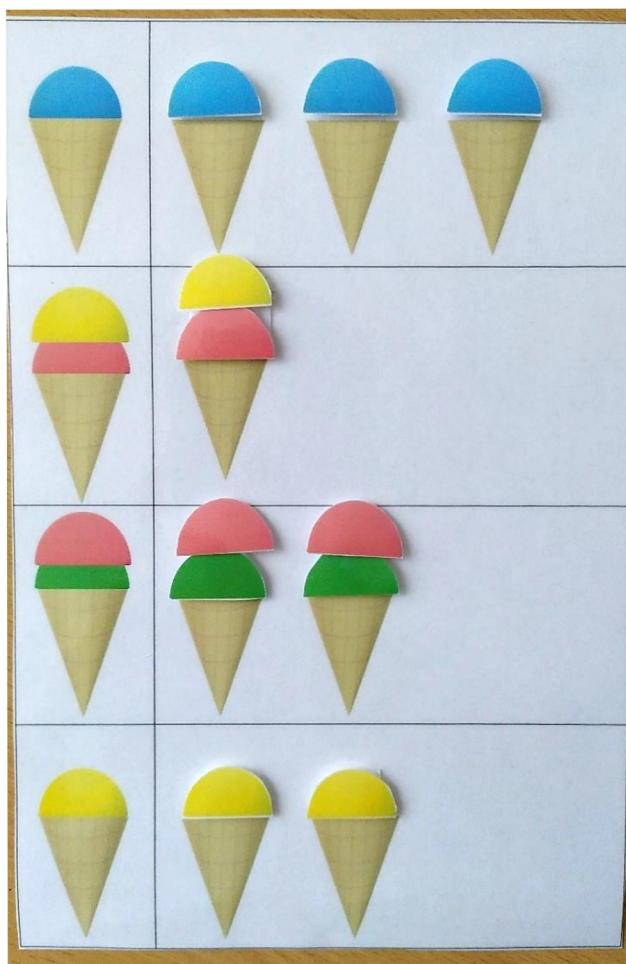
	<b>Žák:</b> <b>Pozorovací arch ze dne:</b> <b>Cíl pozorování:</b>					<b>Posuzovací škála:</b> 1- zvládne sám 2- zvládne s dopomocí 3- nezvládne ani s dopomocí
<b>Cíl pozorování</b>	<b>Pomůcka</b>					<b>VYHODNOCENÍ</b>
Najde a vezme barvu na požádání se znakem.	Jaro					
	Léto					
	Podzim					
	Zima					
Najde barvu na pomůckce a vloží na správné místo.	Jaro					
	Léto					
	Podzim					
	Zima					
Pozná a najde na požádání se znakem všechny předměty na pomůckce se stejnou barvou.	Jaro					
	Léto					
	Podzim					
	Zima					
Najde předmět se stejnou barvou ve třídě.	Jaro					
	Léto					
	Podzim					
	Zima					
Najde předmět se stejnou barvou ve venkovním prostředí.	Jaro					
	Léto					
	Podzim					
	Zima					
Znakuje sám/sama všechny barvy.	Jaro					
	Léto					
	Podzim					
	Zima					
Doprovází znak mluvenou řečí.	Jaro					
	Léto					
	Podzim					
	Zima					

**Závěr:**

Příloha C: Pomůcka č. 1- Jaro



Příloha D: Pomůcka č. 2- Léto



Příloha E: Pomůcka č. 3- Podzim



Příloha F: Pomůcka č. 4- Zima

