

Univerzita Karlova
Pedagogická fakulta
Katedra speciální pedagogiky

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

Tvorba slovní zásoby u žáků v ZŠ speciální

**Creation of core vocabulary of the pupils in the
special elementary school**

Hana Chadimová

Vedoucí bakalářské práce: PaedDr. Jaroslava Zemková, Ph.D.

Studijní program: Speciální pedagogika

Studijní obor: Speciální pedagogika

2018

Prohlašuji, že jsem bakalářskou práci na téma Tvorba slovní zásoby u žáků v ZŠ speciální vypracovala pod vedením vedoucího bakalářské práce samostatně za použití v práci uvedených pramenů a literatury. Dále prohlašuji, že tato bakalářská práce nebyla využita k získání jiného nebo stejného titulu.

Praha, 28. 3. 2018

.....
podpis

Ráda bych touto cestou vyjádřila poděkování PaedDr. Jaroslavě Zemkové, PhD. Za její cenné rady a trpělivost při vedení mé bakalářské práce. Rovněž bych chtěla poděkovat Mgr. Lence Říhové za vstřícnost a pomoc při získávání potřebných informací a podkladů.

.....

podpis

1 ANOTACE

Bakalářská práce se zaměřuje na vytvoření slovní zásoby na iPadu v aplikaci „Go talk“ pro skupinu dětí z autistické třídy ze Speciální základní školy v Poděbradech. Slovní zásoba je vytvořena tak, aby byla snadno využitelná pro žáky s mentálním postižením, je konzultována s třídní učitelkou žáků, specialistou na alternativní a augmentativní komunikaci v této škole a rodiči. Slovní zásoba vychází z tematického plánu a konkrétních potřeb a zájmů žáků.

Bakalářská práce je doplněna kazuistikami žáků z této třídy, které spojuje komunikační deficit a středně těžké mentální postižení.

Přínosem práce by mělo být zlepšení komunikace s žáky s narušenou komunikační schopností, zvýšení porozumění, samostatnosti a soběstačnosti.

KLÍČOVÁ SLOVA:

Mentální postižení, komunikace, kombinované vady, autismus, iPad, Go talk.

ANNOTATION:

Bachelor thesis aims at creating vocabulary on iPad in application „Go talk“ for the group of children from the class with children with autism from Special elementary school in Poděbrady. The core vocabulary is created in a way that it is easily used for a pupil with a severe mental retardation, is consulted with class teacher of the students, alternative communication specialist from this school and parents. The core vocabulary is based tangibly on thematic plan and their own needs and interests.

Bachelors thesis is supplemented with casuistics of pupils from this class, which cause communication deficit and a severe mental handicap.

Benefit of this work should be improvement of communication of children with problems in communication, increase of understanding, independence and self-sufficiency.

KEYWORDS:

Mental handicap, multi-handicap, communication, autism, iPad, Go talk

Obsah

1	ANOTACE	4
	Úvod	8
	Teoretická část.....	10
1	Mentální postižení	10
1.1	Lehké mentální postižení (IQ 50-69)	11
1.2	Středně těžké mentální postižení (IQ 35-49)	11
1.3	Těžké mentální postižení (IQ 20-34)	12
1.4	Hluboká mentální retardace (IQ pod 20)	12
2	Zařazení základní školy speciální ve školském systému.....	13
3	Vybraná onemocnění a poruchy způsobující narušenou komunikační schopnost u dětí	15
3.1	Dětský autismus	16
3.2	Dětská mozková obrna	17
3.3	Mutismus	18
3.4	Sluchové postižení	18
3.5	Epilepsie	19
3.6	Vývojová dysfázie	20
3.7	Vývojová dysartrie.....	21
4	Alternativní a augmentativní komunikace.....	22
4.1	Strategie alternativní a augmentativní komunikace.....	23
5	iPad.....	25
5.1	Historie iPadu	25
5.2	Současnost iPadů.....	29
6	Aplikace pro komunikaci.....	33
6.1	Aplikace Go Talk Now	33
6.2	Aplikace Klábosil.....	33

Praktická část.....	35
7 Rozvíjení slovní zásoby u dětí v základní škole speciální	35
7.1 Metodika vytváření komunikačních karet a komunikačních knih	35
7.2 Konkrétní využívané komunikační karty	37
7.3 Kazuistiky.....	53
7.4 Závěr praktické části	58
ZÁVĚR	60
SEZNAM LITERATURY	61
INTERNETOVÉ ZDROJE	63
Seznam obrázků.....	66
Seznam příloh.....	69

ÚVOD

Komunikace patří mezi základní potřeby člověka. Lidé s narušenou komunikační schopností mají obvykle potíže v navazování sociálních kontaktů, utváření sociálních vazeb a vztahů. V minulosti se objevovaly negativní eugenické snahy vůči handicapované skupině obyvatel nebo snahy o jejich segregaci a izolaci.

Současnost se ale naštěstí nese v duchu integrace a inkluze, a to ať ve vzdělávací soustavě nebo v každodenním životě. Společnost se snaží o začlenění osob s určitou mírou postižení tak, aby lidé s postižením sami nepocíťovali žádné omezení a mohli fungovat stejně, se stejnými právy, povinnostmi i překážkami jako intaktní populace. I vzhledem k moderním technickým zařízením je možné, aby toto mohlo být splněno.

Pro svou bakalářskou práci jsem si zvolila téma **Tvorba slovní zásoby u žáků v ZŠ speciální**. K volbě tohoto tématu mě vedla má zkušenost ve Speciální ZŠ Poděbrady, kde pracuji jako asistentka pedagoga ve třídě dětí s poruchou autistického spektra. Ve třídě je 8 dětí, z toho jsou 4 děti nemluvící. Všechny děti jsou motivovány k verbální komunikaci, ale není zde předpoklad výrazného zlepšení komunikačních schopností.

Existuje několik aplikací na tabletech či iPadech, které mohou řečovou stránku nahradit, ale ani rodiče ani pedagogové o nich buď nevědí, neumí s nimi pracovat nebo není časová dotace se tomuto věnovat.

Hlavním cílem mé bakalářské práce proto bude přiblížení možností práce s deficitem v oblasti komunikace – vyjadřovací stránky a vytvoření metodiky pro nastavení komunikační aplikace „Go talk“ pro žáky z této třídy, která bude vodítkem pro vytvoření obdobné slovní zásoby pro další osoby s narušenou komunikační schopností v této škole.

V teoretické části se zaměřuji na vysvětlení pojmu inteligence, rozdělení mentálního postižení, poruchy, ke kterým se váže narušení komunikační schopnosti, možnosti alternativní a augmentativní komunikace, věnuji se historii i současnosti využití iPadu ke komunikaci.

V praktické části navrhuji možnost vytvoření slovní zásoby v aplikaci „Go talk“, které děti využijí jak ve výuce, tak v komunikaci ve svém rodinném prostředí, s kamarády, ale třeba například i u lékařů. Slovní zásoba vzniká v návaznosti na tematický plán této třídy, ve spolupráci s třídní učitelkou, specialistkou alternativní a augmentativní komunikace, rodinou, vychází i ze zájmů a potřeb dětí. Součástí praktické části jsou i kazuistiky těchto dětí.

Aplikace je nainstalována ve třech třídních iPadech – třídní učitelka, druhý pedagog ve třídě a jedna žákyně má pro svou potřebu zapůjčený školní iPad, které jsou využívány ve výuce, jedna z žákyň má tuto aplikaci nainstalovanou i na svém osobním iPadu. Další dva žáci sice iPad vlastní, ale prozatím bez této aplikace – pořízení zatím není ve finančních možnostech rodičů, pořizovací cena aktuálně činí 2 090,- Kč za aplikaci, 25,- Kč za český hlas Elišky a 290,- Kč za symboly využitelné v aplikaci. Jeden z těchto žáků má zažádáno o příspěvek od nejmenované nadace, výsledek se dozví v průběhu měsíce března.

TEORETICKÁ ČÁST

1 Mentální postižení

V mé bakalářské práci se budu zabývat dětmi se středně těžkým mentálním postižením.

Intelligence je různými lidmi, různými odborníky vnímána odlišně. Inteligenci můžeme chápat jako schopnost učit se zkušeností, schopnost přizpůsobení a schopnost sebereflexe a regulace mentálních procesů (Valenta, Michalík, Lečbych a kol., 2012).

Můžeme se setkat s několika typy inteligence např. dle Gardnera lingvistickou, logicko-matematickou, prostorovou, hudební, tělesně-kinestetickou, interpersonální, intraperonální (Kassin, 2007) nebo inteligenci obecnou, emoční, sociální. Dále můžeme inteligenci rozdělit na krystalickou/ krystalizovanou - ovlivněna prostředím, zkušeností, znalostmi a fluidní - vrozená, geneticky determinovaná (Blatný a kolektiv, 2010).

Intelligence je měřena inteligenčními testy, většina z nich pochází z počátku 20. století. Výsledkem testů je inteligenční kvocient, který vychází z poměru biologického a faktického věku. Průměrné skóre je stanoveno na hodnotu 100, kde se nachází největší procento populace (Valenta, Michalík, Lečbych a kol., 2012).

Pokud hovoříme o mentálním postižení, mentální retardaci, pohybujeme se v hodnotách menších než 70 inteligenčních bodů. „Mentální postižení je širší a zastřešující pojem zahrnující kromě mentální retardace i takové hraniční pásmo kognitivně-sociální disability, které znevýhodňuje klienta především při vzdělávání na běžném typu škol a indikuje vyrovnávací či odpůrná opatření edukativního (popř. psychosociálního) charakteru (Valenta, Michalík, Lečbych a kol., 2012, s. 30).

Dělení mentální retardace dle 10. revize mezinárodní klasifikace nemocí (MKN-10) je:

F 70 - lehká mentální retardace (IQ 50-69)

F 71 – středně těžká mentální retardace (IQ 35-49)

F 72 – těžká mentální retardace (IQ 20-34)

F 73 – hluboká mentální retardace (IQ pod 20)

F 78 – jiná mentální retardace (dále jen MR)

F 79 – neurčená mentální retardace

(Mezinárodní statistická klasifikace nemocí a přidružených zdravotních problémů: V. kapitola Poruchy duševní a poruchy chování (F00-F99), Podkapitola F70-F79 [online]. 10. revize. Ústav zdravotnických informací a statistiky ČR 2017, 2017 [cit. 2018-02-16]. ISBN: 978-80-7472-168-7. Dostupné z: <http://www.uzis.cz/cz/mkn/F70-F79.html>).

1.1 Lehké mentální postižení (IQ 50-69)

Je nejvíce procentuálně zastoupenou skupinou v oblasti mentálního postižení, do této skupiny je zahrnuto až 85% osob s mentálním postižením. Osoby jsou na úrovni přibližně šesté třídy (9-12 let) (Kassin, 2007).

Postižení se většinou znatelně projeví až při zahájení školní docházky, projevuje se opožděným neuropsychickým i motorickým vývojem, nerovnoměrným vývojem, potížemi v řeči, často řeč opožděná i obsahově chudá, projevuje se i vyšší efektivita a úzkostnost (Renotiérová, Ludíková a kolektiv, 2006).

Tyto děti je možné integrovat/inkludovat do běžné základní školy. V dospělém věku jsou schopni samostatného fungování v běžném životě, jsou schopni samostatného bydlení i práce, pokud bude jednoduššího charakteru (Kassin, 2007).

1.2 Středně těžké mentální postižení (IQ 35-49)

V praktické části mé bakalářské práce se budu zabývat pouze touto kategorií dětí, proto tuto problematiku rozvedu podrobněji.

Objevuje se u asi 10% osob s mentálním postižením. Osoby jsou na úrovni přibližně druhé třídy (6-9 let) (Kassin, 2007).

Neuropsychický vývoj těchto dětí je omezený až výrazně opožděný, stejně tak poruchy motoriky. Dále tyto děti často omezuje nízká koncentrace pozornosti, opožděný rozvoj sebeobsluhy. Jejich chování se projevuje nestálými náladami, impulzivitou a zkratkovitým jednáním. Středně těžká mentální retardace se často objevuje v kombinaci s dalším somatickým onemocněním (Renotiérová, Ludíková a kolektiv, 2006).

Některé děti jsou schopny osvojit si trivium – čtení, psaní, počítání (Slowík, 2010). Opožděný je samozřejmě i vývoj řeči, která se někdy rozvíjí až kolem 6. roku života. Rozdíly v řeči jsou ale u jednotlivých dětí velmi rozdílné (Lechta, 2002). Mají omezenou slovní zásobu, potíže ve výslovnosti, osvojení gramatických pravidel je limitováno (Slowík, 2010). Někdy mají dobrou mechanickou paměť, kdy jsou schopni úsek zopakovat, ale často zaostává porozumění (Lechta, 2002). U těchto dětí je vhodné používat alternativní a augmentativní komunikaci, stejně jako taktilní formy komunikace, protože pro člověka s mentálním postižením jsou projevem důvěry a bezpečí a zlepšují atmosféru pro komunikaci (Slowík, 2002).

Vzdělávání většinou probíhá ve speciálních základních školách, ale i ve školách praktických podle upravených programů (Renotiérová, Ludíková a kolektiv, 2006).

1.3 Těžké mentální postižení (IQ 20-34)

Četnost zastoupení přibližně 4%. Osoby jsou přibližně na úrovni věku 3-6 let (Kassin, 2007).

U této skupiny je neuropsychický vývoj celkově omezený, v oblasti motoriky se objevují stereotypní automatické pohyby, motorika celkově narušena, komunikace probíhá především neverbální cestou a je omezena na jednotlivá slova, často se objevuje sebepoškozování, efektivita. Zpravidla doprovázeno neurologickými onemocněními, epilepsií. Vzdělávání probíhá v rehabilitačních třídách (Renotiérová, Ludíková a kolektiv, 2006).

1.4 Hluboká mentální retardace (IQ pod 20)

Četnost zastoupení přibližně 1% z počtu osob s MR, úroveň schopností pod 3 roky (Kassin, 2007).

U těchto osob neuropsychický vývoj výrazně omezený, objevují se těžké poruchy všech funkcí – motoriky, psychiky, chování. Neverbální komunikace velmi chudá nebo nekomunikují vůbec. Vzdělávání velmi omezené formou individuální péče (Renotiérová, Ludíková a kolektiv, 2006).

2 Zařazení základní školy speciální ve školském systému

Všechny děti uvedené v praktické části jsou zařazeny v základní škole speciální.

Základní školy speciální jsou zřízené podle školského zákona 561/2004 Sb., a to podle § 16 týkající se „*Vzdělávání dětí, žáků a studentů se speciálními vzdělávacími potřebami*“. Tento zákon rozlišuje **zdravotní znevýhodnění**, které zahrnuje lehčí poruchy, onemocnění a **zdravotní postižení**, které se týká dětí v mé bakalářské práci. Dle znění tohoto zákona, odstavce 2, je zdravotní postižení chápáno jako „*mentální, tělesné, zrakové nebo sluchové postižení, vady řeči, souběžné postižení více vadami, autismus a vývojové poruchy učení nebo chování*.“ Dle odstavce 8 jsou pro žáky se zdravotním postižením zřizovány speciální školy nebo speciální třídy, oddělení, či skupiny. Dle odstavce 7 mají tyto děti právo na speciální pomůcky, učebnice, či možnost používání náhradních komunikačních systémů (*Zákon č. 561/2004 Sb., Zákon o předškolním, základním, středním, vyšším odborném a jiném vzdělávání (školský zákon). Zákony pro lidi* [online]. [cit. 2017-10-17]. Dostupné z: <https://www.zakonyprolidi.cz/cs/2004-561>).

Státní rámec vzdělávání je dán **Rámcovým vzdělávacím programem** pro obor vzdělání základní škola speciální. Žáci spadající do tohoto oboru získávají základy vzdělání. RVP má 2 díly - **Díl I**, který je určen žákům se středně těžkým mentálním postižením, **Díl II** je určen žákům s těžkým mentálním postižením a žákům se souběžným postižením více vadami.

Žák může být do Základní školy speciální zařazen na základě vyjádření odborného lékaře, školského poradenského zařízení a s písemným souhlasem zákonných zástupců. Vzdělávání v ZŠ speciální může být prodlouženo na 10 let. Je zde využíváno slovního hodnocení. Cíle vzdělávání jsou přizpůsobené schopnostem jednotlivých žáků. Vzdělávání by mělo směřovat k utváření a rozvíjení **klíčových kompetencí**, což je „*soubor předpokládaných vědomostí, dovedností, schopností, postojů a hodnot důležitých pro osobní rozvoj, další uplatnění jedince a jeho maximálně možné zapojení do společnosti*.“ (str. 13). **Okruhy kompetencí** jsou: kompetence k učení, kompetence k řešení problémů, kompetence komunikativní, kompetence sociální a personální, kompetence občanské a kompetence pracovní. Vzdělávání je rozděleno do devíti oblastí – Jazyková komunikace, Matematika a její aplikace, Informační a komunikační technologie, Člověk a jeho svět, Člověk a společnost, Člověk a příroda, Umění a kultura, Člověk a zdraví, Člověk a svět práce, přičemž obsah jednotlivých oblastí se vzájemně překrývá. RVP pro základní školu speciální určuje očekávané výstupy, ale učivo se stává závazné na základě Školního

vzdělávacího programu, kde jsou obsahy jednotlivých oblastí upraveny podle konkrétních potřeb a schopností žáků dané školy. Vzdelávání by mělo být vedeno praktickým směrem a mělo by vést k začlenění dítěte do společnosti.

Nedílnou součástí základního vzdělávání jsou aktuální problémy současného světa, které jsou ve vzdělávání zajišťovány **Průřezovými tématy** – Osobností a sociální výchova, Výchova demokratického občana, Výchova k myšlení v evropských a globálních souvislostech, Multikulturní výchova, Environmentální výchova a Mediální výchova. I obsahy průřezových témat jsou přizpůsobeny možnostem žáků se speciálními vzdělávacími potřebami. Každá škola si může samostatně vybrat tři z těchto průřezových témat a zařadit je do výuky.

Rámcový učební plán určuje povinnou časovou dotaci jednotlivých oblastí, která je tvořena minimální a disponibilní časovou dotací. **Minimální časová dotace** je závazná a určuje, kolik hodin týdně musí škola jednotlivým oblastem věnovat. **Disponibilní dotace** je v kompetenci vedení školy a může sloužit k posílení časové dotace různých oblastí, vytvoření volitelných předmětů návazných na vzdělávací oblasti, k zařazení předmětů speciálně pedagogické péče, k zařazení nových předmětů navazujících na vzdělávací oblasti a k realizaci průřezových témat.

Časová dotace může být individuálně zkrácena na základě potřeb žáků nebo lze hodiny dělit na více jednotek (Autorský kolektiv. *Rámcový vzdělávací program pro obor vzdělání základní škola speciální* [online]. Praha: VÚP, 2008 [cit. 2018-02-16]. ISBN 978-80-87000-25-0. Dostupné z: https://clanky.rvp.cz/wp-content/upload/prilohy/2483/ramcovy_vzdelavaci_program_pro_zakladni_skolu_specialni.pdf).

3 Vybraná onemocnění a poruchy způsobující narušenou komunikační schopnost u dětí

V této kapitole se budu zabývat nejčastějšími onemocněními a poruchami způsobující narušenou komunikační schopnost, se kterými se setkáváme u dětí v základní škole speciální.

Slovo komunikace pochází z latiny a znamená spojování či sdělování. Komunikace je lidská schopnost používat verbální či neverbální prostředky komunikace a má velký význam pro rozvoj inteligence dítěte a vytváření osobnosti, vlastního já (Kubová, 1996).

Komunikační schopnost jednotlivce je narušena tehdy, „když některá rovina (nebo několik rovin současně) jazykových projevů působí vzhledem ke komunikačnímu záměru jednotlivce interferenčně“ (Lechta, 2002, s. 51). Roviny jsou foneticko-fonologická, syntaktická, morfologická, lexikální a pragmatická. Narušena může být expresivní i receptivní složka, verbální i neverbální, mluvená i grafická forma komunikace (Škodová, Jedlička, 2007).

O mluvení můžeme hovořit tehdy, když dítě začne vyslovovat samostatná, pro okolí srozumitelná a smysluplná slova. Někteří autoři dokonce počátek mluvení staví až do stadia, kdy dítě tvoří první větná spojení (Průcha, 2011).

Vývoj řeči a jazyka je ovlivňován jak fyzickým vývojem, tak dozráváním dítěte, specializací mozku. Dle Lenneberga je nejrychlejší mozkový růst kolem 2 let, zpomalení v období puberty kolem 12 let, tuto teorii podpořil Hurford.

Pierre Paul Broca sledoval mozky dvou pacientů se ztrátou jazykových schopností a poruchou motorického výkonu řeči a dokázal lokalizovat centrum lidské řeči, které se nachází v levé mozkové hemisféře, ve frontálním laloku. William Ogle prokázal, že centrum pro psaní je nezávislé na centru pro řeč. Centrum pro sluchové zpracování, které souvisí s porozuměním řeči, je též oddělené, nachází se ve spánkovém laloku, identifikoval ho Carl Wernicke. Pro řeč jsou i velmi důležitá asociační vlákna, která různá centra spojují. Z toho vyplývá, že řeč většinou nebývá poškozena jako celek, ale je poškozeno pouze určité centrum. Osoba tedy může mít narušenou například expresivní stránku řeči, ale schopnost porozumění může zůstat zachována.

Řečová centra se převážně nacházejí v levé hemisféře, ale pravá hemisféra může v odůvodněných případech určité řečové funkce převzít, např. při úrazech mozku.

Při různých poškozeních mozku vznikají různá postižení:

Afázie – postižení schopnosti jazykové produkce a percepce, vzniká poškozením CNS. Afázií rozlišujeme několik typů (Brocova, Wernickeho, kondukční, globální, anomická, transkortikální motorická, transkortikální senzická, smíšená transkortikální).

Alexie – potíže s porozuměním psanému nebo tištěnému, jinými slovy jde o poruchu čtení, vzniká získaným postižením mozku. I zde rozlišujeme několik typů (alexie s agrafií, alexie bez agrafie, frontální alexie, alexie při afázii).

Agrafie – často spojena s alexií, jedná se o poruchu, při které je člověk neschopný produkovat psanou formu řeči.

Agnozie – získané poškození mozku způsobuje poruchu rozpoznávání, podle typu poškození je porušeno smyslové vnímání a dle toho se agnozie dělí i na různé typy (agnozie, vizuální agnozie, sluchová agnozie, taktilní syndrom, Gerstmannův syndrom).

Apraxie – nejedná se přímo o poruchu řeči, ale o poruchu v oblasti motoriky, kdy osoba s tímto postižením má narušenou schopnost v komunikaci používat gesta, která komunikaci neoddělitelně doprovází. Apraxii také rozdělujeme do několika typů (ideomotorická apraxie, ideatorní apraxie, konstrukční apraxie, orální apraxie, vývojová řečová apraxie) (Love, Webb, 2009).

U dětí jsou nejčastější vývojové poruchy, které způsobují narušenou komunikační schopnost (NKS). Nemůžeme tedy zde použít pojem afázie, protože zde nedošlo k poklesu či ztrátě řečových schopností, ale řeč byla postižena od samého počátku vývoje. Tyto poruchy se nazývají jako „specifické narušení jazykových schopností (Specific Language Impairment – SLI) (Škodová, Jedlička, 2007).

3.1 Dětský autismus

Jedná se o pervazivní vývojovou poruchu, tzn. prostupující celou osobnost. Obtíže se projevují již před 3 roky dítěte, a to ve 3 oblastech, tzv. triáda:

- u dítěte omezené emoční projevy a reakce
- obtíže v sociálních kontaktech
- rigidní, stereotypní chování, významně snížená schopnost přizpůsobit se novému (Slowík, 2010).

Dle Škodové (in Škodová, Jedlička, 2003) je komunikační stránka výrazně narušena, v některých případech se řeč vůbec nerozvine. Etiologie je nejasná, nejprve se uvažovalo o vlivu chladného výchovného stylu, což ale bylo různými výzkumy vyvráceno, v současnosti u většiny osob s autismem prokázáno nespecifické organické poškození mozku – změna ve velikosti komor a struktuře mozečku. Intelekt může být v normě, ale častá je kombinace autismu s různým stupněm mentálního postižení.

Autismus není léčitelný, pouze psychofarmakologickou intervencí je možné zamezit nežádoucím projevům v chování některých dětí – dítě není schopné přizpůsobit se okolí, reaguje afekty, agresí směřovanou na okolí, ale také na sebe formou sebepoškozování. Tyto projevy je možné do určité míry eliminovat, pokud dítě bude mít pevně daný denní program, bude se změnami v něm včas seznámeno. Jedním z nejznámějších programů je TEACCH program (Treatment and Education of Autistic and Communication Handicapped Children), jedná se o metodiku, jak kdy systém pomáhá dětem porozumět okolnímu dění, světu. Základem je individualizace, strukturalizace a vizualizace, k porozumění napomáhá alternativní komunikace – především formou obrázků, fotografií, piktogramů. U dětí s autismem je používání alternativní a augmentativní komunikace důležitou součástí. AAK ale nebrání vývoji řeči. Symboly mají pouze napomoci ke komunikaci (Čadilová, Žampachová, 2008).

3.2 Dětská mozková obrna

Etiologie dosud jednoznačně není vysvětlena, ale vždy je dětská mozková obrna (DMO) způsobena poškozením mozku buď v raných stádiích prenatálního vývoje, nebo v době perinatální např. vlivem těžkého porodu. Postižení je velmi závažné, objevuje se **kombinace symptomů:**

- poruchy motoriky – obtíže jak v jemné, tak hrubé motorice, včetně mluvních orgánů.
- mentální retardace
- narušené chování – emoční labilita je často způsobená špatnou výchovou, nepřijetím dítěte
- poruchy zraku – objevují se až u poloviny dětí s DMO
- poruchy sluchu
- epilepsie – objevuje se až u poloviny dětí s DMO, hlavně u hypotonické formy, záchvaty ovlivňují jak obsah komunikace, tak formální stránku řeči

- poruchy řeči – dle Lechty se obtíže v komunikaci různého stupně projevují až u tří čtvrtin osob s DMO. Řeč je u těchto dětí buď omezená, nebo opožděná. Nejkomplikovanější a nejobtížněji řešitelná je dysartrie - motorická porucha řeči, což znamená, že dítě má potíže vytvořit artikulovanou řeč, ale ostatní složky jazyka narušeny nejsou, není ovlivněno porozumění mluvené řeči. Dále se u těchto dětí můžeme setkat s dysprozodií (zpomalené tempo řeči), dysfonií (potíže s tvorbou hlasu v hlasivkách a hrtanu), poruchami dýchání a s tím spojené potíže s výdechovým proudem, rhinofonií (huhňavost), balbuties (kocktavost), opožděným vývojem řeči (Škodová in Škodová, Jedlička, 2003).

3.3 Mutismus

Mutismus znamená nepřítomnost nebo ztrátu řečových projevů, ač není zjevný důvod způsobený organickým postižením centrální nervové soustavy. Člověk s mutismem odmítá verbální komunikaci z různých důvodů.

Nejběžněji jsou udávány tři druhy NKS:

Totální mutismus – člověk nekomunikuje s nikým ani ve svém nejbližším okolí

Elektivní (selektivní, výběrový) mutismus – komunikace není funkční jen s určitými osobami nebo v určitých situacích

Surdomutismus – ztráta schopnosti slyšet

Mutismus je nejčastěji reakcí na traumatický zážitek nebo je znakem akutního psychotického onemocnění. Nejčastěji diagnostikován v předškolním věku, více u děvčat. Dítě nepoužívá pouze mluvenou řeč, ale je schopné používat AAK. Mutismus je léčitelnou poruchou u nepsychotických forem po odstranění příčiny. Nejsnáze se dá pracovat s mutismem elektivním (Bendová, 2011).

3.4 Sluchové postižení

„Děti, které se se sluchovou vadou řeči narodí nebo ji získají v raném věku, mají vždy opožděný vývoj řeči. Včasné rozpoznání vady a přidělení odpovídajícího sluchadla mají klíčový význam pro rozvoj řeči i dalších schopností dítěte, zejména jeho intelektu (Škodová, in Škodová, Jedlička, 2003, s. 103).

Podle stupně sluchové vady děti dělíme na:

Nedoslýchavé – sluch se dá korigovat použitím sluchadel, kdy se řeč může plně rozvinout

Neslyšící – ohluchnutí nastalo prelingválně, tj. před rozvojem řeči. U těchto dětí rozvinutí srozumitelné řeči velmi problematické, často nemožné

Ohluchlé – řeč již byla rozvinuta, v návaznosti na ohluchnutí se může zhoršit, ale většinou zůstane srozumitelná (Hádková, 2016).

V návaznosti na sluchové postižení dítě ztrácí zájem o okolí, informační kanál je sice prostřednictvím zraku, ale komunikace s okolím je významně omezená. Dítě je odkázáno na odezírání a další náhradní komunikační systémy jako je znakový jazyk, znakovaná čeština. Velkou roli v uplatnění ve společnosti hraje osobnost neslyšícího, do jaké míry je schopen překonat bariéru, před kterou je neslyšící postaven (Slowík, 2010).

3.5 Epilepsie

Narušená komunikační schopnost se u epileptiků projevuje buď jako přechodná nebo jako trvalá porucha řeči. Přechodné jsou vázány na dobu záchvatu, jsou charakteristické náhlým začátkem, krátkým trváním a úplnou reverzibilitou. V těchto případech proto není třeba žádná logopedická péče.

Trvalé poruchy často vycházejí z opakovaných přechodných poruch řeči se současným zhoršováním epilepsie. Nejpočetnější jsou afatické poruchy. Poruchu doprovází rozvoj demence, která znesnadňuje logopedickou intervenci, stejně jako antiépileptická medikace způsobující ospalost, letargii (Lechta, 2002)

Dětská epileptická afázie – Landauův-Kleffnerův syndrom

Toto onemocnění se objevuje v dětství, většinou do 7 let věku dítěte, je poměrně vzácné. Vzhledem k epilepsii a následným změnám v EEG dítě ztrácí komunikační schopnosti, nejvíce narušeno porozumění řeči. Příčiny jsou prozatím neznámé, jedná se spíše o poruchu v asociačních vláknech než v samotných centrech. Hlavní postižení bývá v dominantní hemisféře, nálezy jsou v čase proměnné. Onemocnění spočívá ve sluchové verbální agnozii, kdy se rychle vytrácí expresivní složka řeči. Záchvaty epilepsie bývají sporadické, do 15 let věku dítěte vymizí, stejně jako změny v EEG. Tato porucha nejnapadnější symptomatologii v oblasti řeči a komunikace:

- sluchová verbální agnozie – děti se zdají být nedoslýchavé až neslyšící,

- ale audiogram je v normě, postižení v oblasti dekódování zvuků řeči
- omezená řečová komunikace – často jen několik stereotypních slabik
- intelekt je v normě, ale markantní rozdíl mezi verbální a neverbální složkou
- možno vidět podobné rysy jako u autismu či mutismu
- poruchy chování – až polovina dětí výbušných, agresivních
- psaný projev ovlivněn v menší míře
- může být zaměněno s těžkou vývojovou dysfázií

Prognóza je závislá na stupni postižení a včasnosti reedukace, ta jednodušší, pokud již dítě četlo a psalo, i přesto k návratu verbální komunikace dochází v horizontu několika let (Škodová in Škodová, Jedlička, 2003).

3.6 Vývojová dysfázie

Jedná se o vrozený, vývojový stav, který způsobuje specifické narušení vývoje řeči. Názvy i definice jsou různorodé, v čase se stále vyvíjí v návaznosti na zlepšování diagnostiky. V současnosti platná definice klinických logopedů: „vývoj řeči, projevující se ztíženou schopností nebo neschopností naučit se verbálně komunikovat, i když podmínky pro rozvoj řeči jsou přiměřené.“ (Škodová, Jedlička, 2003, s. 106).

Postižena je percepce řeči, centrální zpracování řečového signálu, kdy postižení centrálního nervového systému je difuzního charakteru. Etiologie nejasná, ale nejpravděpodobněji jde o poškození mozku v různých vývojových stádiích plodu či dítěte. Častěji se objevuje u chlapců (v 75%), otázkou je i dědičnost a vyskytující se epileptické změny v oblastech řečových a sluchových center.

Příznaky v řeči:

- základem vždy opožděný vývoj řeči
- hloubková struktura řeči – špatná slovní zásoba, gramaticky nesprávný slovosled, nerovnoměrnost v užívání slovních druhů, vynechávání zájmen, zvrtných částic, krátké, jednoduché, holé věty.
- povrchová struktura řeči – řeč patlavá, méně srozumitelná až nesrozumitelná, zaměňování či vynechávání hlásek ve slově.

Úroveň řečového projevu neodpovídá věku, velký rozdíl mezi verbální a neverbální složkou jazyka, narušené zrakové i sluchové vnímání, paměťové funkce, orientace v čase i prostoru, opoždění v jemné i hrubé motorice, potíže i v lateralitě.

Terapie je dlouhodobá, několikaletá. Je možné kompenzovat jednotlivé funkce, ale s věkem se objevují potíže na kvalitativně vyšších úrovních centrální koordinace a integrace, které způsobí narušení schopnosti naučit se číst a psát. Vzdělávání dítěte je často směřováno do speciálních tříd nebo škol (Škodová, Jedlička, 2003).

3.7 Vývojová dysartrie

Dysartrie je poruchou v oblasti vlastní realizace řeči. Narušená motorika následně vede k narušenému řečovému projevu, přičemž příčina je v organickém postižení CNS. Může se objevit i ve formě anartrie – prakticky ztráta verbální komunikace, případně i s afonií – neschopnost tvořit hlas a dysfagií – porucha polykání. Nejčastěji se u dětí objevuje ve spojení s dětskou mozkovou obrnou.

Typy vývojové dysartrie:

Spastický (pyramidová) – porucha centrálního motorického neuronu, porušen rytmus řeči a činnost jazyka a rtů, řeč tvrdá, křečovitá.

Atetoidní, hyper- nebo hypokinetický (extrapyramidová) – porucha jader podkorových oblastí, artikulace nezřetelná z důvodu narušených pohybů jazyka, některé hlásky silné, jiné slabé, málo zřetelné, řeč až nesrozumitelná z důvodu mimovolných pohybů mluvidel.

Ataktický (cerebrální) – porucha mozečku a jeho drah, mluva explozivní, ulpívání na různých artikulačních postaveních, jazyk neobratný.

Bulbární – porucha motorických jader prodloužené míchy a hlavových nervů inervujících řečové orgány. Porucha může být jedno i oboustranná, projevuje se potížemi v artikulaci, při oboustranné potíže i v polykání a žvýkání.

Smíšená – kombinace výše uvedeného

Kortikální – porucha motorických oblastí mozkové kůry, dnes pro tuto poruchu používán i název vývojová řečová apraxie nebo specifická porucha artikulace.

Terapie řeči by měla navazovat na rehabilitační léčbu. Prognóza podle závažnosti poruchy, u vývojových dysartrií u DMO spíše funkcionální zlepšování stavu v oblasti motoriky mluvidel, srozumitelnosti. Je třeba zahrnout náhradní komunikační systémy (Škodová, Jedlička, 2003).

4 Alternativní a augmentativní komunikace

Alternativní a augmentativní komunikace (AAK) je prostředkem ke kompenzaci poruch spojených s narušenou komunikační schopností (NKS), má dopomoci k dorozumívání se s okolím tak, aby tito lidé mohli žít aktivně a plnohodnotně ve společnosti. AAK je využívána v případech, kdy je nemožné nebo nedostatečné používat k dorozumívání mluvenou řeč.

Alternativní komunikaci můžeme chápat jako náhradu mluvené řeči.

Augmentativní komunikace podporuje nedostatečné komunikační schopnosti.

Pokud se budeme pohybovat v oblasti kombinovaného postižení, kde je zahrnuto i postižení tělesné, kdy dítě nemůže používat z důvodu tělesného handicapu neverbální část komunikace, pak AAK nabývá ještě většího významu, protože je leckdy jediným možným komunikačním spojením se světem. S AAK je třeba začít tak brzy, jak je to jen možné, měla by odpovídat mentální vyspělosti dítěte. V posledních třiceti letech došlo k velkému rozšiřování této oblasti, technických pomůcek, technologií, aplikací. Je třeba využít tzv. totální komunikaci, což znamená, že je třeba využívat co nejvíce systémů a pomůcek, které se mohou měnit podle potřeby a situace. Při vytváření systému „náhradní“ komunikace musíme brát v úvahu věk dítěte, jeho porozumění, rozumové předpoklady, motorické schopnosti, úroveň zrakového vnímání a rozlišování, schopnost využít AAK. Velmi důležitá je také vybraná slovní zásoba. Je třeba začít s méně symboly či znaky a až po dostatečném osvojení pokračovat dalšími. Začít bychom měli s osobami a předměty, které jsou dítěti blízké, běžně se s nimi setkává a využívá je. První znaky a symboly by měly mít podobu konkrétních věcí, nikoli abstrakcí. Dítě s mentálním postižením nemá abstraktní myšlení a je třeba setrvat u pojmů konkrétních (Šarounová, 2008).

Výhodou AAK je zvyšování zapojení dětí a jejich okolí do komunikace, děti jsou aktivnější, s rozvojem komunikace se zvyšují kognitivní jazykové dovednosti, u dítěte se zvyšuje samostatnost jak v životě, tak v rozhodování. Nevýhodou může být to, že AAK je v běžné populaci méně využitelná než řeč verbální, všechny alternativní způsoby zvyšují pozornost intaktní populace, která prostředky AAK neovládá. Při zavádění AAK může vzniknout dojem, že dítě již nikdy nebude mluvit. Před používáním alternativních způsobů komunikace musí být nejprve porozumění (Kubová, 1996).

4.1 Strategie alternativní a augmentativní komunikace

Výběr strategie, metod je záležitostí velmi individuální, strategii musíme volit pro každého žáka zvláště s ohledem na jeho dovednosti, schopnosti, aby dítě bylo schopno komunikační systém samostatně využívat (Šarounová, 2008).

Systemy bez pomůcek

Zahrnuje neverbální komunikaci, manuální znaky a systémy. V dětství v předřečovém období má neverbální komunikace velkou signalizační hodnotu. Sluchový vjem trvá velmi krátkou dobu, zraková dopomoc je trvalejšího charakteru a pomáhá zafixování zvuků, slov. Znaky jsou tedy dopomocí k vybavení slov. Je třeba, aby znaky byly často opakovány a byly srozumitelné pro obě komunikační strany.

Patří sem:

- gesta a znaky – př. Makaton, Znak do řeči – vychází ze znakového jazyka, ale jsou zjednodušené, aby je mohly používat jak děti, které mají potíže v oblasti motoriky, tak děti s mentálním postižením. Používají se i u dětí, které mají potíže s porozuměním mluvené řeči, pomáhají zdůraznit slyšené zrakovým vjemem.
- přirozený znakový jazyk neslyšících
- znakovaná čeština – na rozdíl od znakového jazyka má gramatiku stejnou jako český jazyk
- prstová abeceda – existuje jednoruční i obouruční, znakují se jednotlivá písmena abecedy.
- Tadoma – jedná se o taktilní metodu, kterou používají především hluchoslepé osoby, využívá se doteku v obličeji a na hrdle, kde jsou zachytitelné vibrace a poloha a pohyby úst.
- Lormova abeceda – opět se využívá převážně u osob hluchoslepých, využívá se znakování do dlaně (Šarounová, 2008).

Komunikační systémy vyžadující pomůcky

Tyto pomůcky rozdělujeme na:

Netechnické (symboly) – bez hlasového výstupu.

Trojrozměrné symboly - jedná se o reálné předměty, jejich zmenšeniny či jejich části, nevýhodou je, že nelze použít u abstraktních slov.

Fotografie – dvojrozměrný obraz reality, nejjednodušší pro porozumění.

Picture Communication Symbols – obsahuje 3000 realistických barevných i černobílých obrázků

Symbols Makaton – součást celého jazykového programu, symboly většinou doplňují mluvenou řeč a umožňují využití více smyslů dohromady. Znakují se pouze stěžejní slova. Je možné využít složek zároveň – mluvená řeč, symbol a znak.

Piktogramy – grafické znaky pojmu. Piktogramy jsou stále více využívány i v běžném životě, urychlují orientaci, pro děti jsou piktogramy radno pochopitelné, zapamatovatelné a jsou využitelné téměř u všech handicapů – mentální postižení, autismus, kombinace vad atp.

Technické – elektronické technologie

Pomůcky se zrakovým výstupem – zobrazení symbolů slov na optických elektronických zařízeních

Pomůcky s hlasovým výstupem – znak je doplněn hlasem, může být využito buď nahrané lidské řeči (digitalizovaná řeč) nebo může být hlas vytvořen počítačem (syntetická řeč).

Z technických pomůcek je možno využívat např. PC, notebook, iPad, tablet, a to jak pro zrakový, tak hlasový výstup, pro samotný hlasový výstup např. diktafon. Je třeba brát v úvahu přenositelnost zařízení, v případě tělesného postižení i např. možnost upevnění na invalidní vozík atp. U těžkého tělesného postižení je možno využívat i hlasového vstupu pro ovládání zařízení, dne se již běžně využívají PC s hlasovým ovládáním. AAK by měla být každodenním pomocníkem pro osoby s NKS, nejen příležitostnou pomocí (Šarounová, 2008).

5 iPad

iPad je druh tabletu od společnosti Apple. Tablet je „přenosný počítač s dotykovou obrazovkou ve tvaru desky. Velikost je obvykle podobná sešitu A5. Systém se ovládá dotyky prstů a píše se na něm pomocí virtuální dotykové klávesnice, která se zobrazuje na displeji. Takové zařízení často umožňuje i připojení k internetu například pomocí Wi-Fi či 3G sítě“ (*tablet* [online]. IT SLOVNÍK. CZ ©1999. Dostupné z: <https://it-slovník.cz/pojem/tablet/>).

5.1 Historie iPadu

Prototyp iPadu vznikl v roce 2004, kdy se Steve Jobs spojil s designérem Johnem Ivem, kdy požádali o patent na „elektronické zařízení“, které bylo prakticky jen menší než iPad současný. Skutečně byl první iPad představen Stevem Jobsem v lednu 2010, za méně než měsíc se prodal jeden milion kusů, je to tzv. iPad 1. generace (TOMANOVÁ, Amaya. *Z historie Applu: Steve Jobs představuje iPad* [online]. 15.10.2017, , 1 [cit. 2018-02-11]. Dostupné z: <https://www.letemsvetemapple.eu/2017/10/15/historie-applu-steve-jobs-predstavuje-ipad/>).

Appliste.cz uvádí **vývoj iPadů do roku 2014** takto:

2010 – iPad 1. generace

Velikost displeje: 9,7 palců s rozlišením 1024×768

Processor: Apple A4 na frekvenci 1GHz

RAM: 256MB

Zadní fotoaparát: není

Verze: 16, 32, 64GB a WiFi nebo 3G Cellular

Verze iOS: od 3.2 do 5.1.1

Prodej: do 2011

2011 – iPad 2. generace, je tenčí, lehčí, výkonnější, má zaoblené rohy, takže se lépe drží. iPad má nově i zadní fotoaparát

Velikost displeje: 9,7 palců s rozlišením 1024×768

Processor: dvoujádrový Apple A5

RAM: 512 MB

Fotoaparát: 5Mpx, video v 720p, přední kamera s VGA rozlišením a s

možností FaceTime videohovorů

Verze: 16, 32 a 64 GB

Verze iOS: od 4.3

Prodej: 32 a 64 GB do března 2012, 16 GB do března 2014

Jaro 2012 – iPad 3. generace s retina displejem, který dvojnásobně zlepšil jeho rozlišení. Měl možnost připojit se na superrychlé LTE.

Velikost displeje: rozlišení 2048×1536

Processor: Apple A5X se čtyřikrát výkonnější grafickou kartou

RAM: 1 GB

Zadní fotoaparát: 5Mpx, umí natáčet FullHD video

Verze: 16, 32, 64 GB, Cellular

Verze iOS: od 5.1

Prodej: do října 2012

Podzim 2012 – Lightning, iPad 4. generace je uveden 7 měsíců po iPadu 3. generace, design je stejný, ale mění se konektor na Lightning shodný s iPhone

Velikost displeje: shodný s předchozím

Processor: A6X, úspornější k baterii

RAM: shodné s předchozím

Zadní fotoaparát: shodné s předchozím

Verze: 16, 32, 64 GB, později 128 GB

Verze iOS: od verze 6.0

Prodej: od 2. listopadu 2012, v únoru 2013 128GB varianta. Prodej všech verzí skončil v říjnu 2013. V březnu 2014 zpět v prodeji 16GB verze.

Podzim 2012 – iPad Mini, který byl prvním zmenšeným iPadem.

Velikost displeje: shodné s iPadem 4. generace

Processor: Apple A5 – shodný s iPadem 4. generace

RAM: 512 MB

Zadní fotoaparát: shodné s iPadem 4. generace

Přední kamera: HD video

Verze: 16, 32, 64 GB

Verze iOS: shodné s iPadem 4. generace

Prodej: od 2. listopadu 2012, paměťové varianty 32 a 64 GB do října 2013, 16 GB varianta

2013 – 64 bit – iPad Air

Velikost displeje: shodný s předchozím modelem

Processor: A7 nově 64bitový na frekvenci 1,4GHz.

RAM: shodné s předchozím

Zadní fotoaparát: shodné s předchozím

Verze: 16, 32, 64, 128GB, Cellular a Wifi

Verze iOS: od 7.0

2013 – iPad Mini s Retina displejem přichází společně s iPad Air, se kterým je v parametrech naprosto shodný

2014 – iPad Air 2, novinkou je Touch ID, které umožňuje k odemykání i nakupování přes Apple Pay. Nově dostupný i ve zlatém provedení.

Velikost displeje: shodný s předchozím

Processor: A8X, až o 68% rychlejší než předchozí

RAM: 2GB

Zadní fotoaparát: 8Mpx, zvládne i horší světelné podmínky

Verze: 16, 32, 64, 128GB, Cellular verze pro 3G/LTE

Verze iOS: od 7.0

2014 – iPad Mini 3 pouze s Touch ID, což je jediná věc, kterou se liší od předchozího modelu.

(BLADSKÝ, Denis. *Historie iPadů – jak to všechno začalo (AKTUALIZOVÁNO)*

[online]. 23.10.2014, , 1 [cit. 2018-02-11]. Dostupné z:

<http://www.appliste.cz/historie-ipadu-jak-to-vsechno-zacalo/>).

2015 – iPad Pro 12,9 palcový

Velikost displeje: rozlišení 2732 x 2048

Processor: A8

Zadní fotoaparát: 12Mpx

Verze: 32, 128, 256 GB, Wifi a Cellular

Verze iOS: 11

2015 – iPad Mini 4, displej 7,9 palcový

Velikost displeje: rozlišení 2048 x 1536

Procesor: A8

Zadní fotoaparát: 8Mpx

Verze: 128 GB, Wifi a Cellular

Verze iOS: 11

2016 – iPad Pro, 9,7 palcový

Velikost displeje: rozlišení 2048 x 1536

Procesor: A9, přibližně 2x rychlejší než model A8

Zadní fotoaparát: 8Mpx

Verze: 32, 128, 256 GB, Wifi a Cellular

Verze iOS: 11

2017 – iPad Pro, 10,5 palcový

Velikost displeje: rozlišení 2224 x 1668

Procesor: A10X Fusio, ve srovnání s čipem A8 až 4x rychlejší

Zadní fotoaparát: 12Mpx

Verze: 64, 256, 512 GB, Wifi a Cellular

Verze iOS: 11

2017 – iPad Pro, 12,9 palcový, 2. generace

iPad Pro 12,9 palcový

Velikost displeje: rozlišení 2732 x 2048

Procesor: A10X, přibližně 3x rychlejší než předchozí model

Zadní fotoaparát: 12Mpx

Verze: 32, 128, 256 GB, Wifi a Cellular

Verze iOS: 11

2017 – iPad 5. generace

Velikost displeje: rozlišení 2048 x 1536

Procesor: A9, přibližně 2x rychlejší než model A8

28

Zadní fotoaparát: 8Mpx

Verze: 32, 128, 256 GB, Wifi a Cellular

Verze iOS: 11

(*Určení modelu iPadu* [online]. 2017, [cit. 2018-02-11]. Dostupné z: <https://support.apple.com/cs-cz/HT201471> a *Porovnej modely iPadu* [online]. 2018, [cit. 2018-02-11]. Dostupné z: <https://www.apple.com/cz/ipad/compare/>).

5.2 Současnost iPadů

V současné době je možné zakoupit 4 druhy iPadů – 10,5 a 12,9 palcový iPad Pro, iPad 5. generace a iPad mini 4. Dostupné jsou ve stříbrné, vesmírně šedé a zlaté barvě a 10,5 palcový iPad ještě v růžově zlaté barvě. Ceny se pohybují od 10 990,- Kč za 32 GB iPad 5. generace do 38 990,- Kč za 12,9 palcový iPad Pro s 512 GB ve verzi Wifi + Cellular.

Nejmenší je iPad Mini 4: výška - 203,2 mm, šířka - 134,8 mm, tloušťka 6,1 mm, hmotnost (Wi-Fi) - 298,8 g, hmotnost (Wi-Fi + Cellular) - 304 g.

Největší je 12,9 palcový iPad Pro: výška – 305,7 mm, šířka – 220,6 mm, tloušťka 6,9 mm, hmotnost (Wi-Fi) - 677 g, hmotnost (Wi-Fi + Cellular) - 692 g.

Všechny iPady mají Multi-Touch displej s LED podsvícením, oleofobní úpravu proti šmouhám, kromě iPadu 5. generace mají iPady antireflexní vrstvu, plně laminovaný displej, iPad Mini 4 se pyšní čipem A8, iPad 5. generace A9, iPady Pro A10X. iPady Pro jsou kompatibilní s Apple Pencilem a Smart Keyboardem. iPady Mini a iPady 5. generace mají 8 Mpx fotoaparát, další dva modely 12 Mpx fotoaparát.

Na plné nabití je možné prohlížet webové stránky prostřednictvím Wifi, sledovat video či poslouchat hudbu až 10 hodin, v mobilní datové síti lze prohlížet web až 9 hodin. Nabíjet iPad lze jak z elektrické sítě, tak pomocí USB z počítače (*Porovnej modely iPadu* [online]. 2018, [cit. 2018-02-11]. Dostupné z: <https://www.apple.com/cz/ipad/compare/>).

K iPadům je možné dokoupit různé velké množství doplňků jako kryty, pouzdra, návleky, skořepiny, skládací klávesnice, Apple Pencil, dále různá sluchátka, reproduktory, tiskárny, stojánky, stativy (*Doplňky k iPadu* [online]. 2018, [cit. 2018-02-16]. Dostupné z: <https://www.apple.com/cz/shop/ipad/ipad-accessories>).

Mimo základních doplňků jsou k dispozici i další **doplňky pro osoby s různým typem znevýhodnění**.

Skoogmusic Skoog 2.0 – hmatové hudební rozhraní pro iOS a Mac – je hmatová krychle, která společně s iPadem pomáhá dětem s postižením vytvářet a ovládat zvuky. Je možné přes ni nahrávat hudbu, aniž by ovládali jakýkoli hudební nástroj. Po fyzickém kontaktu – stisknutí, sevření, dloubnutí – následuje akustická zpětná vazba v podobě tónů různých hudebních nástrojů. K iPadu se připojuje přes Bluetooth



(*Skoogmusic Skoog 2.0 – hmatové hudební rozhraní pro iOS a Mac* [online]. 2018 [cit. 2018-02-16]. Dostupné z:

<https://www.apple.com/cz/shop/product/HJAV2ZM/A/skoogmusic-skoog-20---hmatové-hudební-rozhraní-pro-ios-a-mac?fnode=2f4d7e7fbb0e69ce3c0a65d399e48a1085876f6b6261050635f1bc52d20241f4ee18a2080e0efe02f128d56a8517f38962e4f61235418f9ae230ebbc44a24a59ac6698770add055cf48c628705715adbfb4c4e527acaff1391954e8d8b63ddccb9bf6b50971eabb7311bda90c4eae5e>).

Obrázek 1: Skoogmusic Skoog 2.0

Braillový řádek HumanWare Brailliant BI 32 – je možné ho používat s jakýmikoli zařízeními s iOS. Braillové znaky jsou jasné a ostré, navigace po řádku je pohodlná a intuitivní, klávesnice je citlivá. Je vyroben z bytelné hliníkové konstrukce vhodné pro každodenní používání (*Braillový řádek HumanWare Brailliant BI 32* [online]. 2018 [cit. 2018-02-16].



Dostupné

<https://www.apple.com/cz/shop/product/HJB42ZM/A/braillový-řádek-humanware-brailliant-bi-32?fnode=2f4d7e7fbb0e69ce3c0a65d399e48a1085876f6b6261050635f1bc52d20241f4ee18a2080e0efe02f128d56a8517f38962e4f61235418f9ae230ebbc44a24a59ac6698770add055cf48c628705715adbfb4c4e527acaff1391954e8d8b63ddccb9bf6b50971eabb7311bda90c4eae5e>).

Z: Obrázek 2: Braillový řádek HumanWare Brailliant BI 32

Polštářový přepínač AbleNet Pillow Switch – přepínač s měkkým pěnovým povrchem, který je vhodný pro aktivaci nebo bradou, dá se spínacím špendlíkem nebo suchým zipem připevnit k polštáři nebo opěrce vozičku



2018-02-16].

Dostupné

Z: Obrázek 3: Polštářový přepínač AbleNet Pillow Switch

<https://www.apple.com/cz/shop/product/HJBE2LL/A/polštářový-přepínač-ablenet-pillow-switch?fnode=2f4d7e7fbb0e69ce3c0a65d399e48a1085876f6b6261050635f1bc52d20241f4ee18a2080e0efe02f128d56a8517f38962e4f61235418f9ae230ebbc44a24a59ac6698770add055cf48c628705715adbf4c4e527acaff1391954e8d8b63ddccbe9bf6b50971eabb7311bda90c4eae5e>).

Montážní rameno AbleNet Latitude s univerzální montážní deskou – rameno je možné různě nastavovat, lze s ním manipulovat do všech směrů, má tři klouby, které se dají otočit o 360 stupňů. Lze o připevnit k různým typům vozičků,



ke stolu nebo k posteli, součástí je i univerzální montážní deska

Obrázek 4: Montážní rameno AbleNet Latitude s univerzální montážní deskou

(*Montážní rameno AbleNet Latitude s univerzální montážní deskou* [online]. 2018 [cit. 2018-02-16]. Dostupné z: <https://www.apple.com/cz/shop/product/HJ2Y2LL/A/montážní-rameno-ablenet-latitude-s-univerzální-montážní-deskou?fnode=2f4d7e7fbb0e69ce3c0a65d399e48a1085876f6b6261050635f1bc52d20241f4ee18a2080e0efe02f128d56a8517f38962e4f61235418f9ae230ebbc44a24a59ac6698770add055cf48c628705715adbf4c4e527acaff1391954e8d8b63ddccbe9bf6b50971eabb7311bda90c4eae5e>).

Deskový přepínač AbleNet Plate Switch – tenoučký membránový přepínač, kde stačí síla jen 50 gramů k jeho aktivaci, je odolný proti vlhkosti. Zpětná vazba je jak zvuková, tak hmatová



2018

[cit.

2018-02-17].

Dostupné

Z:

Obrázek 5: Deskový přepínač AbleNet Plate Switch

<https://www.apple.com/cz/shop/product/HJBD2LL/A/deskový-přepínač-ablenet-plate-switch?fnode=c4512268647106267b7dea1cd7f552163f3c9947084d10bc9ca4c156beb72c5409baa18074aabe517c316581404b27f2539504a99ee0fe5b4af76a6db8f24bd495e6655ee016b1e78983f84b4417aab51ed616c9e3490ea49fc0e035403b6c5f54f3c261b139c3061cc185b316e062d2>).

Speciální přepínač AbleNet Specs Switch – kompaktní kabelový přepínač, je velmi malý, lze ho nosit na těle, součástí je i 60 cm popruh, k aktivaci je třeba síla jen 100 gramů (*Speciální přepínač AbleNet Specs Switch* [online]. 2018 [cit. 2018-02-17]).



Z: Obrázek 6: Speciální přepínač AbleNet Specs Switch

Dostupné

<https://www.apple.com/cz/shop/product/HJBJ2LL/A/speciální-přepínač-ablenet-specs-switch?fnode=152a23fe4d366d79298520fe93c1c56f83b5cfe0c5d3873f8630be1a200f853df4db66ff0d049de7607472aabe9fa5c458697db2e505b689f33979239c6101a18b67f312cf8c25b34c745563274c64bb37b9c129a596623fdc1bcfeb8e343f596654e52470cdddf3b29cb0e7f2688214>).

Přepínač s čidlem blízkosti AbleNet Candy Corn – bezdotykový přepínač, který se vyznačuje vysokou citlivostí, takže k aktivaci výzev stačí zamávání či přiblížení různé části těla na vzdálenost 10 mm. Upevnit lze magnetem (*Přepínač s čidlem blízkosti AbleNet Candy Corn* [online]. 2018 [cit. 2018-02-17]).



Z: Obrázek 7: Přepínač s čidlem blízkosti AbleNet Candy Corn

Dostupné

<https://www.apple.com/cz/shop/product/HJBL2LL/A/přepínač-s-čidlem-blížkosti-ablenet-candy-corn?fnode=152a23fe4d366d79298520fe93c1c56f83b5cfe0c5d3873f8630be1a200f853df4db66ff0d049de7607472aabe9fa5c458697db2e505b689f33979239c6101a18b67f312cf8c25b34c745563274c64bb37b9c129a596623fdc1bcfeb8e343f596654e52470cdddf3b29cb0e7f2688214>).

6 Aplikace pro komunikaci

Pro komunikaci a rozvoj slovní zásoby je k dispozici relativně velké množství aplikací, je ale třeba si ověřit, zda je možné aplikaci použít pro české prostředí, vzhledem k tomu, že je hodně aplikací vytvářených v anglickém jazyce.

6.1 Aplikace Go Talk Now

Ve své bakalářské práci budu využívat této aplikace. Vybrala jsem si ji vzhledem k využitelnosti menšími dětmi se středně těžkým mentálním postižením, které jsou mou cílovou skupinou. Existuje Free verze a výrazně levnější verze Go Talk Start, obě jsou ale významně omezeny jak ve funkcích, tak v možnosti tvořit komunikační stránky. Ani jednu z verzí nelze využít pro plnohodnotný rozvoj komunikace.

V placené verzi je možné vytvářet neomezené množství komunikačních knih a stránek, lze je převést do formátu PDF, vytvářet si své šablony a ukládat je do online galerie odkud je možné je přes Wifi nahrát do dalších iPadů, je možné dokoupit další obrázky do knihovny, dají se ale využívat i fotografie a obrázky jiné či vlastní a je možné si vytvořený obsah zazálohovat do PC.

Na jedné stránce je možné zvolit, zda bude obsahovat 1, 4, 9, 16, 25 nebo 36 obrázků, kde je možné zapsat text, který je pomocí funkce Text-to-Speech přečten českým hlasem. Lze využít i vytvoření Express stránky, kde se dají pomocí komunikačního řádku skládat celé věty i z různých stránek. Dále je možné využít funkce scéna, kdy na jedné fotografii lze přidat hlas k jednotlivým objektům na ní. (LenkaRi. *Go Talk* [online]. 2012 [cit. 2018-02-17]. Dostupné z: <http://www.i-sen.cz/clanky/komunikace/go-talk> a *GoTalk Now* [online]. 2018 [cit. 2018-02-17]. Dostupné z: <https://itunes.apple.com/us/app/gotalk-now/id454176457?mt=8>).

6.2 Aplikace Klábosil

Alternativou placené verze GoTalk Now je první česká aplikace pro iPad - Klábosil, která je zdarma. I tato aplikace je zaměřena na rozvoj slovní zásoby a zlepšování komunikace s okolním prostředím. Aplikace může být zdarma, protože vznikla v rámci grantu ESF a státního rozpočtu. Aplikace obsahuje asi 1 000 obrázků, ale i zde lze využívat obrázků a fotografií vlastních (LenkaRi. *Klábosil* [online]. 2013 [cit. 2018-02-17]. Dostupné z: <http://www.i-sen.cz/clanky/komunikace/klabosil>).

Aplikace nabízí možnost využít již předdefinovaných frází, konverzačních prvků, ale aplikace je interaktivní, je do ní možné vstupovat, např. i snižovat množství pojmů. Umožňuje možnost upravovat velikost zobrazení pro osoby s postižením zraku. Je zde připravené členění slovní zásoby, ale i to je možné upravit dle svých potřeb (*Popis* [online]. [cit. 2018-02-17]. Dostupné z: <http://www.klabosil.cz/p/popis.html>).

Nevýhodou této aplikace je ale právě to, že je zdarma, a že skončila podpora z ESF, takže v roce 2017 byl určitou dobu výpadek této aplikace, kdy ji nebylo možné využívat. Podařilo se najít nový tým, ale je otázkou, zda se situace nebude opakovat. Navíc je, dle mého názoru, pro menší děti méně uživatelsky příjemná a přehledná.

PRAKTICKÁ ČÁST

7 Rozvíjení slovní zásoby u dětí v základní škole speciální

V praktické části uvedu příklad vytváření komunikačního slovníku na iPadu pro děti se středně těžkým mentálním postižením a zároveň kombinovanými vadami.

Komunikační karty a knihy jsou využívány ve třídě pro děti s poruchami autistického spektra, středně těžkým mentálním postižením a kombinací vad. Ve třídě je 8 dětí, z toho 4 využívají program ve formě augmentativní komunikace, 4 děti jsou téměř zcela nemluvící a využívají program jako alternativní formu komunikace. Fyziologický věk dětí se pohybuje od první do páté třídy.

7.1 Metodika vytváření komunikačních karet a komunikačních knih

Komunikační knihy byly vytvářeny v návaznosti na tematický plán třídy, podle individuálních potřeb žáků i podle požadavků pedagogů a rodičů. Témata se během roku různě prolínají a doplňují, komunikační karty jsou využívány opakovaně v různých obdobích. Jistě se nejedná o konečnou formu, ale o živý dokument, který se neustále bude dotvářet dle aktuálních potřeb. Některé karty jsou vytvářené na prostý rozvoj slovní zásoby dětí, některé karty jsou zároveň vytvářeny jako výukové.

Náročnost komunikačních karet je třeba přizpůsobit individuálně, je možné si vybrat z 1 až 36 políček. Z počátku je doporučeno používat menší počet buněk pro lepší přehlednost. Náročnost karet lze s časem zvyšovat.

Při vytváření komunikačních karet je třeba zachovávat jednotné barevné kódování pro lepší orientaci a pro zafixování kategorií dítětem. Je třeba, aby všichni, kdo s dětmi pracují, zachovávali stejné barevné rozlišení, ať již v papírové formě či na iPadech. Kódování v mých komunikačních kartách vychází z modifikovaného Fitzgerald Key.

Červeně: frekventovaná slova (ano, ne, není), tázací zájmena

Fialově: otázky

Růžově: sociální komunikace, zdvořilostní výrazy

Žlutě: osoby, osobní zájmena

Modře: přídavná jména, popis, příslovce

Hnědě: věty, rychlá komunikace

Šedě: nosná slovní spojení a slovesa (chci, mám)

Bíle: předložky, spojky, citoslovce, abstraktní slova - časové pojmy, čísla,

písmena...

Oranžově: podstatná jména

Zeleně: slovesa

(Říhová Lenka, iSen 2018, Interní dokument Speciální ZŠ Poděbrady).

Kódování je možné provádět třemi způsoby. Buď lze použít vybarvení celé buňky, nebo lze vytvořit jen barevný okraj nebo lze podbarvit text a zbytek buňky zůstává bílý. V práci je využito první možnosti z důvodu největší nápadnosti rozlišení.

Jako písmo jsou použita velká písmena vzhledem k tomu, že děti ze speciální školy se seznamují pouze s velkými tiskacími písmeny a to buď analyticko-syntetickou metodou, nebo metodou globální.

Jako obrázky jsou většinou využity zakoupené symboly Widgit, ale také fotografie vlastní. Při využívání audio a video souboru, obrázků a fotografií je nutné dávat pozor na autorské právo.

Všechny buňky jsou ozvučené syntetickým českým hlasem, lze využít zdarma český hlas Zuzana. Doporučuji využít placený (25,- Kč) český syntetický hlas Eliška, která je poslechově srozumitelnější a disponuje větším slovníkem. Hlas buď přeřiká text uvedený v buňce, nebo lze pomocí funkce „Text-To-Speech“ využít možnosti přeřikání textu odlišného. Dále lze využít i nahrávky vlastní, hlavně v případě slov, které české hlasy neobsahují. Z každé buňky lze odkazovat na audio či video záznam z internetu.

Komunikační karty nejsou využívány jen v iPadu, ale po tisku a laminaci jsou zařazeny do komunikační knihy třídy a jsou přístupné i v případě, kdy technika nemůže být k dispozici. V ideálním případě by stejné knihy mělo mít každé dítě k dispozici i v dalších sociálních prostředích – v rodině, při zájmových činnostech atp. Nejlepší možnou variantou je, pokud dítě iPad s komunikační aplikací vlastní a iPad může stále nosit u sebe. Dítě slovní zásobu procvičuje i na dalších materiálech ve třídě – pracovní listy, úkoly atp.

První stránkou každé komunikační knihy je přehled stran knihy, kdy stiskem konkrétního tlačítka se přímo otevře požadovaná stránka.

Dítě je třeba nechat s novými komunikačními kartami pracovat dle svého uvážení. Dítě zpočátku jen ze zvědavosti stiskává bez jakékoli logiky tlačítka jednotlivých buněk, ale je to pro jeho pochopení karty velice důležité, lze to přirovnat k jakémusi dětskému „žvatlání“, kdy dítě experimentuje se svým hlasem a připravuje mluvidla na vyslovování různých hlásek. Až po takovémto seznámení můžeme přistoupit k cílenému rozšiřování slovní zásoby. Zafixování nových slov bude velmi individuální, s kartami se pracuje u

konkrétních dětí dle jejich individuálních potřeb, ke kartám je třeba se po čase vrátit a ověřit porozumění a fixaci slovní zásoby. Všechny děti jsou ze své podstaty zvědavé a měli by být motivované a povzbuzované k tomu, aby s aplikací pracovali kdykoli je to možné a kdykoli o to projeví zájem.

Jednotlivá témata se neomezují na rozšiřování slovní zásoby, ale nad jednotlivými slovy je se třeba pozastavit, vysvětlit je, propojovat se známým. Komunikační karty jsou pouze základem pro rozvíjení komunikace a znalostí o dané problematice.

Cílem této bakalářské práce a vytváření komunikačních karet je zvyšování slovní zásoby dětí, zvýšení jejich porozumění v různých oblastech. Komunikace by dětem měla činit radost a měla by jim napomoci se přiblížit jejich sociálnímu prostředí, navazování a udržování kontaktů s okolím. V žádném případě není plnou náhradou komunikace u dětí, které používají verbální vyjadřování. U těchto dětí slouží pouze jako doplněk verbální komunikace a jako předloha ke správnému utváření slov, vyjadřování a rozvoji slovní zásoby, kdy si s jednotlivým symbolem spojí konkrétní slovo, vizualizuje a správně zařadí do aktivní slovní zásoby.

7.2 Konkrétní využívané komunikační karty

První karty, se kterými se děti setkaly, byly karty používané v ranním komunikačním kruhu. **Komunikační kruh** je každodenní ranní čtvrt až půlhodina, kdy se děti zorientují v aktuálních časových údajích, určí jaké je počasí, kdo je ve škole atp. Komunikační kniha vznikla v kooperaci s Mgr. Lenkou Říhovou, která vytvořila vzor využívaný v několika třídách školy, tento vzor jsem aktualizovala pro potřeby třídy.

Hlavní nabídka komunikační knihy „Komunikační kruh“ obsahuje kromě „Přivítání“ i tyto otázky: „Kdo je ve škole?“, „Jaký je den?“, „Jaký je datum?“, „Jaký je měsíc?“, „Jaké je roční období?“, „Jaké je počasí?“, a „Jak se dnes cítíš?“. Obsahuje i kartu „Hotovo“ pro ukončení komunikace.



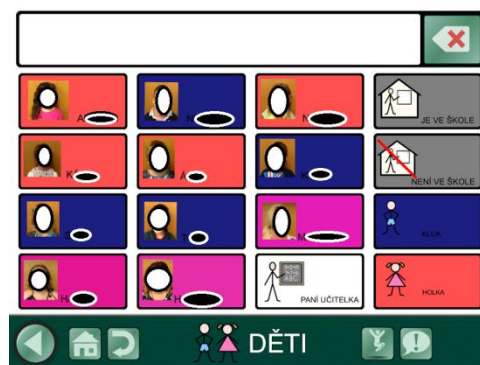
Obrázek 8: Otázky

Po stisknutí tlačítka „**Přivítání**“ se otevře konkrétní komunikační karta „Přivítání“, která obsahuje otázku „Jak se máš?“ a informační buňky „Podívej se na mě“, „Jsme kamarádi“ a „Ahoj“.



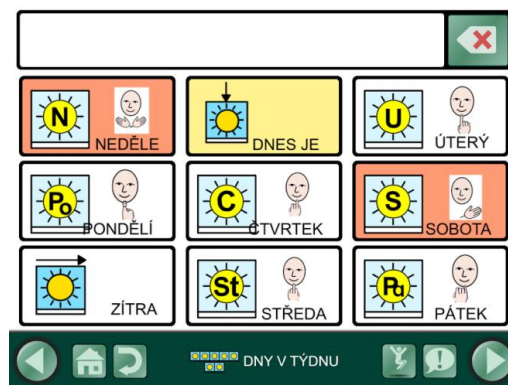
Obrázek 9: Přivítání

Po stisku tlačítka „**Kdo je ve škole?**“ se otevře komunikační karta „Děti“, která obsahuje fotografie dětí a učitelů. Zároveň se jedná o kartu výukovou, kde děti rozlišují, zda uvedená osoba na kartě je holka, kluk nebo paní učitelka a výběr, zda osoba je či není ve škole. Karta obsahuje komunikační proužek, aby děti mohly poskládat celou větu např. „Holka Kája je ve škole.“



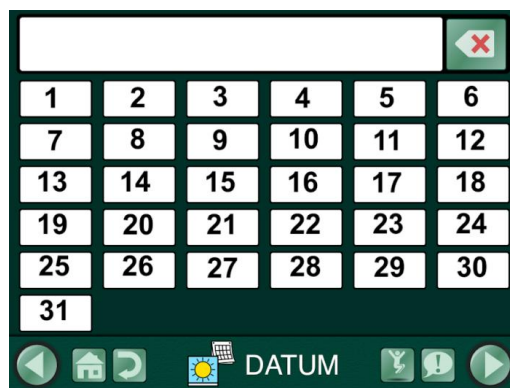
Obrázek 10: Děti

Po stisknutí tlačítka „**Jaký je dnes den?**“ se otevře komunikační karta „Dny v týdnu“. Kromě konkrétních dnů v týdnu je zde uveden pojem „Zítra“ pro výuku časové posloupnosti. Text je doplněn počínajícím písmenem/písmeny dne a pro děti, kteří písmena neznají je navíc uveden znak ze „Znaku do řeči“, který jsou děti zvyklé používat již od přípravné třídy. Dny se každý den promíchají, aby nebylo možné si zapamatovat pouze jejich umístění. Opět je zde komunikační řádek, aby děti mohly sestavit větu: „Dnes je + konkrétní den“.



Obrázek 11: Dny v týdnu

Pod tlačítka „Datum“ a „Měsíce“ se ukrývají všechny dny a měsíce v roce. Obě karty opět obsahují komunikační řádek pro vytvoření celé věty, která může vypadat např. takto: „Dnes je + pondělí + 6 + březen“, aplikace je ale nastavena tak, aby věta byla přečtena „Dnes je pondělí šestého března“.



Obrázek 12: Datum



Obrázek 13: Měsíce

Po stisknutí tlačítka „Jaké je roční období?“ se otevře komunikační karta s obrázky, kde jsou typické znaky různých ročních období.



Obrázek 14: Roční období

Poslední komunikační kartou je karta „Počasí“, která se otevře po stisku tlačítka „Jaké je dnes počasí?“, kde je možnost výběru nejběžnějších druhů počasí. Dítě může zároveň vybrat několik vhodných políček.



Obrázek 15: Počasí

Současně jsou všechny údaje dětmi vyvěšovány ve fyzické podobě na magnetickou tabuli ve třídě, kde zůstávají po celý den na viditelném místě.

Další karty byly vytvářeny v návaznosti na tematický plán třídy viz. Příloha č. 1

Všeobecná celoroční témata jsou zařazena do komunikační knihy „Člověk a svět“.

Komunikační kniha obsahuje tato témata: „Rodina“, „Barvy“, „Školní potřeby“, „Domácí zvířata“, „Denní režim“, „Povolání“, „Lidské tělo“, „Zdravotnické potřeby“, „Nemoci a úrazy“, „Exotická zvířata“, „Dopravní potřeby“, „Znaky ročních období“, „Prostorová orientace“, „Tvary“, „Orgány“ a „Smysly“.



Obrázek 16: Hlavní nabídka Člověk a svět

První tematickou komunikační kartou týkající se školy jsou „Školní potřeby“, vzhledem ke špatnému porozumění dětí ve třídě je důležité začít rozpoznáváním jednotlivých školních potřeb, aby byly schopné na vyzvání vyndat či pracovat s konkrétní pomůckou.

Tato komunikační karta učí děti 4 slovesa – „Uklid’ do tašky“, „Vyndej si“, „Sedni si“ a „Přines“ a 11 podstatných jmen, běžně



Obrázek 17: Školní potřeby

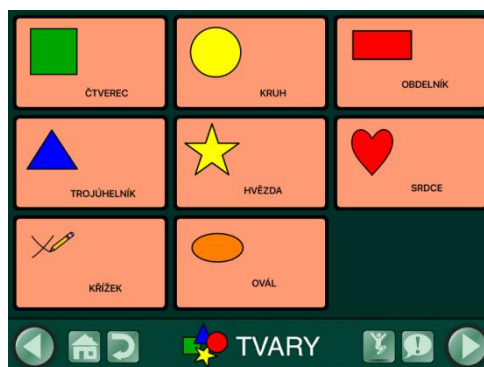
využívaných školních potřeb – „Penál“, „Kniha“, „Sešit“, „Tužka“, „Pastelky“, „Pravítko“, „Desky“, „Lepidlo“, „Štětce“, „Taška“ a „iPad“. Opět je zde využita možnost komunikačního řádku pro tvoření vět.

Druhou komunikační kartou týkající se školy jsou „Barvy“. Slouží ke správnému rozeznávání a pojmenování barev, což je opět důležité pro porozumění instrukcím ze strany pedagogů.



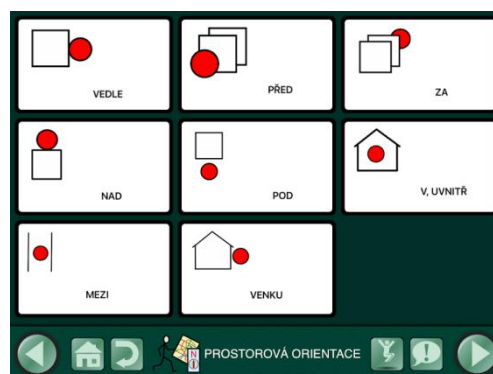
Obrázek 18: Barvy

Další školní komunikační kartou jsou „Tvary“. Jedná se o přehled základních 2D tvarů, které jsou používány k popisu předmětů.



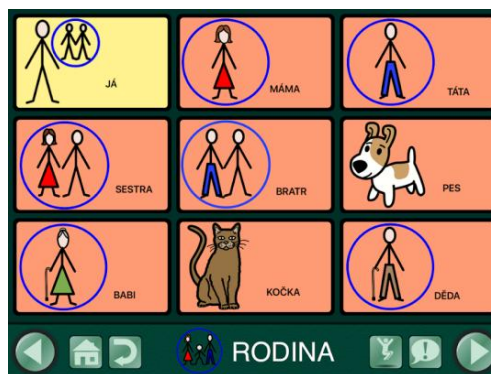
Obrázek 19. Tvary

Velmi důležité je i to, aby se dítě spolehlivě orientovalo v prostoru a dokázalo určovat svoji polohu a polohu předmětů dle instrukcí. K tomuto účelu slouží výuková komunikační karta „Prostorová orientace“.



Obrázek 20: Prostorová orientace

Komunikační karta „**Rodina**“ je zaměřena na ujasnění si členů rodiny, jejich pojmenování a uvědomění si rodinných vztahů. Do rodiny jsou jako rodinní příslušníci zahrnutí i kočka a pes, které některé děti vlastní a jsou jim velmi blízcí.



Obrázek 21: Rodina

Při povídání o rodině lze využít i komunikační kartu „**Povolání**“, která seznamuje děti s nejběžnějšími profesemi. Výklad je samozřejmě ústně doplněn popisem jednotlivých pracovních činností určitého povolání.



Obrázek 22: Povolání

V domácím prostředí se děti setkávají s různými zvířátky, výuková komunikační karta „**Domácí zvířata**“ je zaměřena nejen na rozpoznání jednotlivých zvířat, ale také na jejich užitek a přibytěk. Slouží i k nácviku vokalizace zvuků zvířat. Karta obsahuje komunikační řádek pro tvorbu vět.



Obrázek 23: Domácí zvířata

Obdobné využití má karta „**Exotická zvířata**“, která již není tak podrobná, slouží zároveň k detekování rozdílů mezi domácími a exotickými zvířaty. I zde nácvik vokalizace zvuků zvířat.



Obrázek 24. Exotická zvířata

Komunikační karta „**Denní režim**“ slouží k uvědomění si časové posloupnosti a typických činností pro určitou denní dobu. Karta pomáhá ukotvení žáka v realitě a časoprostoru. K dispozici komunikační řádek pro tvorbu vět.



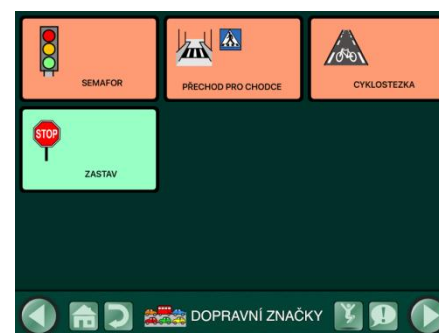
Obrázek 25: Denní režim

Výuková komunikační karta „**Dopravní prostředky**“ obsahuje výčet 14 běžných dopravních prostředků a 5 možností, ve kterých dítě vybírá, po čem dopravní prostředek jezdí, pluje...



Obrázek 26: Dopravní prostředky

S dopravními prostředky úzce souvisí „**Dopravní značky**“, vzhledem k aktuálním schopnostem dětí byly zvoleny pouze čtyři nejběžnější značky, se kterými se při chůzi mohou setkat, samostatná jízda na kole či automobilem se u těchto dětí nepředpokládá. Při kliknutí na semafor se otevře nová komunikační karta „**Semafor**“ s významem barev na semaforu k uvědomění si, kdy musí zůstat stát a kdy mohou přejít přes silnici. Zároveň slouží k upevňování barev červená a zelená.



Obrázek 27: Dopravní značky



Obrázek 28: Semafor

Další karty jsou souborem pro několikaměsíční využití, jedná se o karty týkající se lidského těla, nemocí, úrazů, obsahuje i procesuální schémata.

První kartou z tohoto souboru je komunikační karta „Části těla“, jedná se o relativně rozsáhlou kartu, která má ale další přidáný význam, a to vzhledem k neschopnosti dětí verbalizovat své potíže, mohou pomocí této karty sdělit své obtíže v konkrétní oblasti. Proto je třeba postihnout nejlépe všechny části těla.



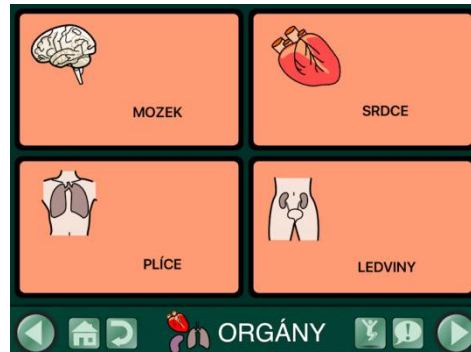
Obrázek 29: Části těla



Obrázek 30: Prsty

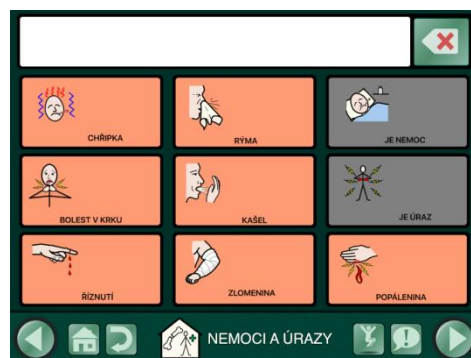
Při kliknutí na prst se otevře nová komunikační karta „Prsty“, kde jsou prsty uvedeny jednotlivě, což je důležité i pro využívání konkrétních prstů při určování dne pomocí metody „Znak do řeči“.

Pro lepší přehlednost jsou „Orgány“ uvedené na samostatné stejnojmenné kartě. Samozřejmostí je popis významu jednotlivých orgánů, stejně jako v ostatních komunikačních kartách.



Obrázek 31: Orgány

S poznáním lidského těla úzce souvisí téma „Nemoci a úrazy“. Opět jsou uvedeny nejběžnější nemoci a úrazy, jedná se o kartu výukovou, kdy se děti naučí rozeznat, co je nemoc a co úraz. Při kliknutí na rýmu, kašel, říznutí a popáleninu se otevrou další karty s procesuálními schémata týkající se první pomoci u úrazů a správného postupu u nemocí.



Obrázek 32: Nemoci a úrazy



Obrázek 33: Smrkání



Obrázek 34: Kašlání



Obrázek 35: Říznutí



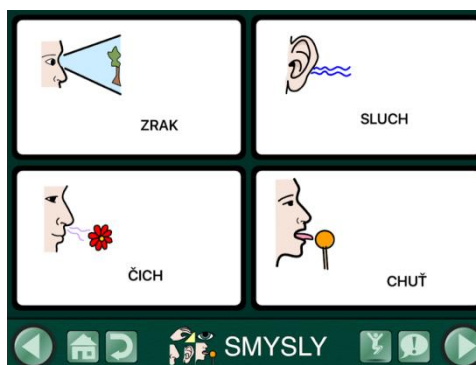
Obrázek 36: Spálení

Pro výuku péče o zdraví a v nemoci slouží komunikační karta „Zdravotnické potřeby“, která uvádí nejběžnější léky a zdravotnický materiál.



Obrázek 35: Zdravotnické potřeby

S lidským tělem souvisí i smyslové vnímání. Smyslová výchova je důležitým prvkem ve výchově a vzdělání dětí s poruchami autistického spektra. U lidí s autismem často dochází ke smyslovým obtížím, kdy se lidé s autismem snaží používat kompenzační mechanismy jako zacpávání uší, odmítání např. barevných druhů potravy, vykonávání stereotypních



Obrázek 36: Smysly

pohybů atp. Při smyslovém přetížení často dochází k agresivní reakci.

Komunikační karta „Smysly“ slouží k detekci smyslových vjemů a rozvoji pochopení smyslů v životě člověka. Při kliku na políčko „Chut“ se otevře další samostatná karta, která slouží k určování a rozlišování chutí.



Obrázek 37: Chut'

Poslední všeobecnou komunikační kartou je karta pro určování „Znaků ročního období“. Karta obsahuje komunikační řádek, aby bylo možné vybrat několik znaků pro jedno roční období. Dítě vybírá z typického počasí, činností i dějů v přírodě.



Obrázek 38: Znaký ročních období

Další komunikační kniha je vytvořena podle tematického plánu na září – listopad. Komunikační kniha „Podzim“ obsahuje témata: „Ovoce a zelenina“, „Oblečení“, „Podzimní plody“, „Halloween“ a „Stromy“.



Obrázek 39: Podzim

Výuková karta „Ovoce a zelenina“ je zaměřena v první řadě na rozvoj slovní zásoby v této oblasti, ale v řadě druhé i na schopnost rozlišit, co je ovoce a co zelenina.



Obrázek 40: Ovoce a zelenina

Komunikační kartu „Oblečení“ lze po modifikaci políčka s nosným slovním spojením využít i v dalších ročních obdobích. Karta je zaměřena na rozpoznání oblečení, které je vhodné nosit na podzim. Karta obsahuje komunikační řádek pro utváření vět.



Obrázek 41: Oblečení

Komunikační karta „Podzimní plody“ je zaměřena na rozvoj slovní zásoby v této oblasti. Opět jsou vybrány pouze nejběžnější plody, se kterými se děti setkávají.



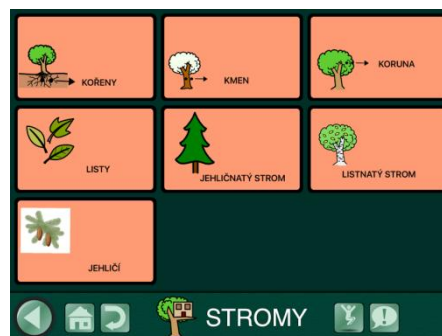
Obrázek 42: Podzimní plody

Komunikační karta „Halloween“ sice upozorňuje spíše na americký svátek, ale v této třídě je Halloween slaven, vydlabávají se dýně, vyrábí se pavouci atp. Z toho důvodu vznikla tato komunikační karta, která je využívána jen krátkodobě.



Obrázek 43: Halloween

Komunikační karta „Stromy“ je zaměřena na výuku rozeznávání jednotlivých částí stromů a rozlišování rozdílů mezi jehličnatým a listnatým stromem.



Obrázek 44: Stromy

Návaznou komunikační knihou je kniha **„Vánoce“**. Obsahuje 3 komunikační karty, které zahrnují období od doby adventní až po dobu povánoční, kdy si je možné povídat o vánočních dárcích.



Obrázek 45: Vánoční

Komunikační karta **„Čert a Mikuláš“** obsahuje jak postavy spojené s tímto svátkem, tak datum oslavy a nejběžnější dárky, které Mikuláš naděluje. Karta je určena pro rozvoj slovní zásoby. Využití karty je i následující dny, kdy děti ostatní seznamují s tím, co dostaly.



Obrázek 46: Čert a Mikuláš

Komunikační karta **„Vánoce“** slouží k rozvoji slovní zásoby týkající se Vánoc a vánočních zvyků. Pod tlačítko „Koleda“ je možné nahrát jakoukoli oblíbenou koledu nebo koledu, kterou se mají děti naučit.

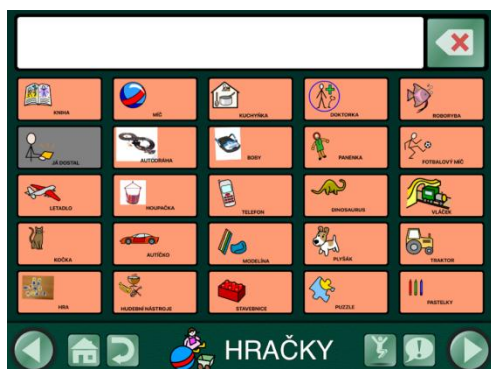


Obrázek 47: Vánoce

Na komunikační kartu „**Dárky**“ navazují další karty. Po stisknutí tlačítka se otevře karta „**Dárek**“, kde děti mohou volit mezi kartou „**Hračky**“ a „**Oblečení**“. Komunikační karta „**Hračky**“ obsahuje nejběžnější hračky. Kartu je vhodné vypracovat ve spolupráci



Obrázek 50: Dárek



Obrázek 51: Hračky

s rodiči, aby

obsahovala

hračky, které děti skutečně dostaly. Kartu je možné vytvořit ze skutečných fotografií dodaných rodiči.

Tato karta, mimo jiné, obsahuje možnost

„**Kuchyňka**“, po stisku této buňky se v návaznosti otevře karta „**Kuchyňské náčiní**“, kde dítě může

vybrat konkrétní předměty. Po stisku stisknutí buňky „**Hudební nástroje**“ se otevře stejnojmenná karta, kde mohou vybrat, který konkrétní instrument dostaly. Karta obsahuje komunikační řádek, aby dítě mohlo lépe podle obrázku vybrat hudební nástroj fakticky z nástrojů, které jsou ve škole k dispozici. Po stisku karty „**Oblečení**“ se otevře karta, kde si děti mohou vybrat opět konkrétní druhy oblečení. Karta je využitelná kdykoli během roku.



Obrázek 52: Kuchyňské náčiní



Obrázek 53: Hudební nástroje



Obrázek 54: Oblečení

Návaznou komunikační knihou je „**Zima**“, která obsahuje „**Zimní aktivity**“, „**Zimní oblečení**“ a „**Zvířata v zimě**“. Vzhledem k tomu, že je v tuto dobu vstupováno do druhého pololetí a děti se v programu již relativně dobře orientují, je možné vytvářet komunikační karty obsáhlejší, obtížnější.



Obrázek 55: Zima

Komunikační karta „**Zimní aktivity**“ obsahuje fialově znázorněné otázky buď na sloveso, které se znázorňuje zeleně anebo na předmět znázorněný oranžově. Karta obsahuje komunikační řádek pro utváření vět.



Obrázek 56: Zimní aktivity

Komunikační karta „**Zimní oblečení**“ je složitější verzí předchozích obdobných karet, zde je fialově zahrnuta otázka „V čem si šel dnes do školy“ a dítě musí odpovědět celou větou pomocí komunikačního řádku: „Já jsem si dnes oblékl + vybere příslušné oblečení.“



Obrázek 57: Zimní oblečení

Další zimní kartou jsou „**Zvířata v zimě**“. Jedná se o výukovou kartu, kdy se má dítě nejen naučit rozpoznávat zimní zvířata, ale měl by se naučit, čím se zvířátka živí. Opět jsou zahrnuty otázky, na které musí děti odpovědět.



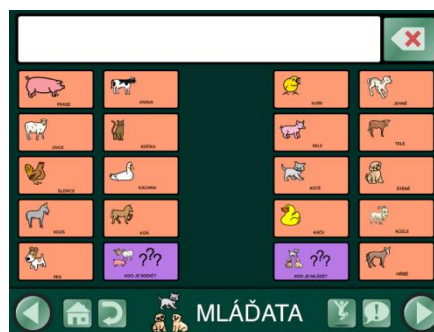
Obrázek 58: Zvířata v zimě

Poslední komunikační knihou je „**Jaro**“. Kniha obsahuje témata „Mlád'ata“, „Květiny“, „Práce na zahradě“, „Voda“, „Velikonoce“, „Části rostlin“, „Les“, „Ochrana přírody“.



Obrázek 59: Jaro

Komunikační karta „**Mlád'ata**“ zahrnuje jak domácí zvířata, tak jejich mlád'ata. Úkolem je pomocí komunikačního řádku tvořit správné dvojice.



Obrázek 60: Mlád'ata

Jarním tématem jsou i „**Květiny**“. Obsahuje 6 nejznámějších květin, karta slouží k rozšíření slovní zásoby.



Obrázek 61: Květiny

S květinami souvisí i další komunikační karta „**Práce na zahradě**“. Jedná se o složitější komunikační kartu, která obsahuje otázky „Co budeš dělat?“ a „Jaké nářadí potřebuješ? Slovesa jsou dle barevného kódování označena zeleně a nářadí oranžově. Samozřejmostí je komunikační řádek pro tvorbu věty.



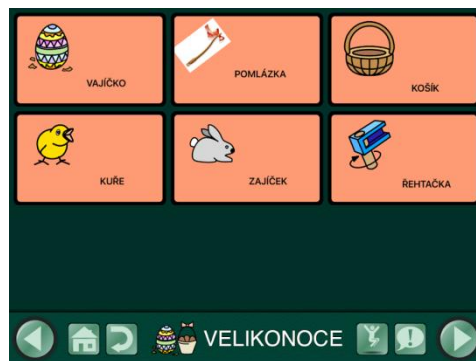
Obrázek 62: Práce na zahradě

Komunikační karta „**Voda**“ je zaměřena na rozdíl mezi řekou, rybníkem a mořem. Děti musí určit, do které skupiny patří různé živočichové. Opět se jedná o kartu s komunikačním řádkem.



Obrázek 63: Voda

Karta „Velikonoce“ je krátkodobě využitelnou kartou, která se zaměřuje na zvyšování slovní zásoby.



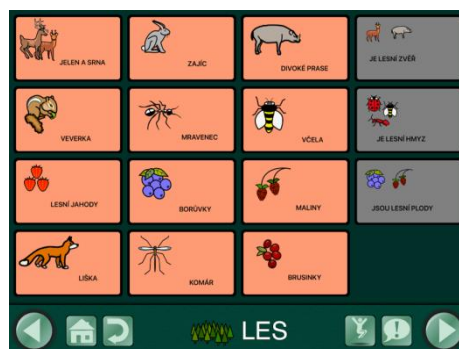
Obrázek 64: Velikonoce

Komunikační karta „Části rostlin“ pomáhá pochopit rozdíl mezi květinou a stromem. Zároveň ukazuje části rostlin. Dítě má správně přiřazovat, zda je uvedená část částí květiny či stromu. Věty jsou tvořeny na komunikačním řádku.



Obrázek 65: Části rostlin

Komunikační karta „Les“ obsahuje lesní rostliny a živočichy. Úkolem dítěte je správně přiřadit, zda se jedná o zvěř, hmyz či plod.



Obrázek 66: Les

Posledním tématem je „**Ochrana přírody**“. Jedná se o základní informace, jak se v přírodě chovat, aby nebylo ublíženo ani přírodě, ani rostlinám, ani živočichům, a aby člověk nepodstupoval zbytečné riziko. Po kliku na políčko „Třídíme odpad“ se otevře nová výuková



Obrázek 68: Třídění

komunikační karta, kdy má dítě vybírat správné možnosti vyhazování odpadu.



Obrázek 67: Ochrana přírody

7.3 Kazuistiky

Ve své bakalářské práci uvádím kazuistiku čtyřech dětí, kteří používají pouze komunikaci alternativní. Jména byla z důvodu ochrany osobních údajů změněna. Anamnestické údaje byly získány od rodičů a v návaznosti na informovaný souhlas nahlédnutím do dokumentace v Katalogových listech školy.

Petr, 8 let

Petr je dítě z 2. těhotenství (1. umělé přerušení těhotenství), těhotenství probíhalo bez komplikací, porod fyziologický, poporodní adaptace v normě, rodinné zatížení negativní.

Pěťa je z úplné rodiny, má mladšího zdravého sourozence Lukáše. Rodinné prostředí se zdá být spíše ochraňující, liberální.

Neurologické vyšetření ukazuje na nescifické změny na NMR mozků – možno v době perinatálního vývoje, opoždění řečového projevu, vývojovou dysfázi, není schopen domyslet důsledky svého chování.

Dle psychiatrického vyšetření dětský autismus, hyperkinetická porucha, ADHD, středně těžká mentální retardace, těžká vývojová afázie smíšeného typu.

Pěťa prošel medikací Tiapridalem a Risperdalem, nyní bez medicace.

Pěťa nastoupil do přípravného stupně ve školním roce 2014/2015, k základnímu vzdělávání byl přijat ve školním roce 2016/2017. Poslední pedagogicko-psychologické

vyšetření bylo provedeno v jeho 6 letech a 6 měsících. Z vyšetření vyplývá, že aktuální intelektové nadání se pohybuje na hranici středně těžkého mentálního postižení, v oblasti neverbální v pásmu lehké mentální retardace. Přidružené jsou poruchy autistického spektra. Speciálně pedagogické centrum doporučuje výuku dle Rámcového vzdělávacího programu pro základní školu speciální (RVP ZŠS) s využitím individuálního vzdělávacího plánu (IVP) s metodou strukturovaného učení, individualizací a vizualizací. Je doporučeno rozvíjení slovní zásoby všemi cestami. Pěťa je zařazen do 3. stupně podpůrných opatření. U Pěti je IVP realizován ve všech předmětech s důrazem na porozumění řeči, získávání samostatnosti a soběstačnosti.

Ve výuce se zpočátku Pěťa jeví jako plachý, ale pokud nechce pracovat, umí to dát viditelně najevo, nereaguje na své jméno, otočí se na druhou stranu nebo verbalizuje slovo „nechci“. Koncentrace pozornosti se zdá být aktuálně dobrá. Největší obtíže jsou potíže v porozumění, které je absolutně nedostačující, Pěťa rozumí několika málo pokynům. Při osvojování látky je šikovný, a to jak v oblasti českého jazyka, tak v oblasti matematiky a předmětu Člověk a svět. Nejhůře se jeví oblast grafomotoriky, která je ale pro Pěťu nezajímavá, dělá ji nerad. Ve třídě sociální kontakty aktivně nevyhledává, ale pokud kontakt iniciuje jiné dítě, zpravidla se kontaktu účastní. Ve škole i v domácím prostředí ho nejvíce baví práce na iPadu, kde komunikuje prostřednictvím videí, které natáčí. Komunikační program Go talk vítá, pracuje s nadšením.

Alena, 10 let

Ája je dívenka z 3. gravidity matky, 1x UPTT. Těhotenství, porod i poporodní adaptace probíhaly fyziologicky.

Ája žije s otcem a svými prarodiči ze strany otce. Matka s Ájou udržuje minimální kontakt, vídají se nepravidelně, třeba i po čtvrt, půl roce. Prarodiče i otec poskytují Áje láskyplné prostředí, ale i dávají Áje hranice, Ája je zvyklá doma pomáhat atp.

Dle neurologického vyšetření spí neklidně, v noci je vzhůru až 3 hodiny, hraje si. EEG záznam abnormální. Na tomto pozadí bi TOP episodická nespecifická abnormita se sekundární generalizací. Artefakty k neklidu. Diagnózy: vývojová dysfázie, autismus středně těžký.

Vyšetření v Aple ve věku 6 let 3 měsíce ukazuje na středně funkční autismus - pasivní typ sociálního chování, echolálie a vokalizace, narušená oblast receptivní složky řeči, motorický neklid, snížená adaptabilita a nerovnoměrný psychomotorický vývoj v pásmu těžkého mentálního opožďení.

Ája byla přijata do přípravné třídy ve školním roce 2012/2013 a k základnímu vzdělávání ve školním roce 2014/2015. Poslední psychologické vyšetření realizováno v 5/2016, kdy intelektové výkony dívku se pohybují v pásmu středně těžkého mentálního postižení při základní diagnóze dětský autismus. Doporučeno vzdělávání dle RVP ZŠS s využitím IVP a podporou asistenta pedagoga. Převažující podpůrná opatření stupeň 4.

Z metodické návštěvy uskutečněné v 11/2016 mimo jiné vyplývá, že je pro Áju důležité „pokračovat v rozvoji komunikace, zaměřit se na rozvoj funkční komunikace, zprostředkování porozumění řeči“. Je třeba využít i vizuální podporu včetně aplikací na dostupné technice.

Výuka dle IVP probíhá ve všech předmětech, kdy dochází k redukci učiva. Kromě rozvoje pasivní i aktivní slovní zásoby je důležité snažit se Áju udržovat v emoční stabilitě, určovat jí hranice, na vše ji v předstihu připravovat.

Ája je ve třídě neklidná, má své obsesivní stereotypy – vytrhávání koček z knížek, házení věcí za skříně, zipy na tašce musí být vždy zapnuté, na jedné straně. Obdobné chování v domácím prostředí. Při nemožnosti uspokojit potřebu Ája masivně vokalizuje, silou si mačká pěstí tvář. Neustále odbíhá ze svého pracovního místa, aby mohla svou potřebu uspokojit. Ája vyhledává sociální kontakty, kdy se chce pomazlit, obejmout, při sezení v komunikačním kroužku si pokládá ruku na nohu pedagogů i spolužáků. Aktivní slovní zásoba je několik málo slov – Ája, kočka, nekecej... Ája má relativně dobré porozumění mluvené řeči. Při výuce pracuje soustředěně pouze po dobu několika málo minut. Ája má svůj vlastní iPad, ve kterém s oblibou vymazává fotografie, aplikace atp. Vlastní i komunikační program Go talk, který rodina využívá ke komunikaci s Ájou i v domácím prostředí.

Karla, 8 let

Kája je dítě z 2. gravidity, gravidita fyziologická, porod měsíc před termínem s váhou 1 330 g a výškou 41 cm sekci z důvodu elevace krevního tlaku matky, 14 dní v inkubátoru, ve 3 měsících selhání organismu, resekce tenkého střeva, intrakraniální krvácení, několik měsíců v umělém spánku.

Kája je z úplné rodiny, starší bratr Michal 15 let – epilepsie. Jinak rodinné zatížení negativní.

Z neurologického vyšetření vyplývá hyperaktivita, porucha soustředění, těžká porucha výslovnosti, zvýšená salivace. Vyšetření NMR – atrofie mozku v oblasti Sylvovy rýhy vpravo, nevelký chronický hematom vpravo. Závěr vyšetření ze 3/2017 ukazuje na

defekt intelektu, mozkovou atrofií, zvýšenou aktivitu.

V psychiatrické ambulanci medikována pro poruchy koncentrace pozornosti nejprve Tiapridalem bez efektu, od 4/2017 užívá Medorisper.

Pravidelně navštěvuje logopedickou ambulanci, rozvoj slovní zásoby velmi pomalý, řeč nesrozumitelná. Hypotonie mimického svalstva, jazyk neplazí, jen naznačí, cílené pohyby nezvládne, jazyk trvale na spodině, rty nenašpulí, tváře nenafoukne. Porozumění řeči pouze v základních, dokola opakovaných otázkách. Aktivní i pasivní slovní zásoba deficitní.

Kája byla přijata do přípravného stupně ve školním roce 2014/2015, k základnímu vzdělávání ve školním roce 2017/2018. Z posledního speciálně pedagogického vyšetření z 1/2018 vyplývá, že aktuální intelektové nadání je v pásmu lehké až středně těžké mentální retardace v oblasti neverbální a v pásmu středně těžké mentální retardace v oblasti verbální. Vývoj celkově nerovnoměrný, výrazně narušené porozumění řeči, diagnostikována vývojová dysartrie a narušená koncentrace pozornosti. Vhodné vzdělávání je dle RVP ZŠS s podporou IVP. Doporučený stupeň podpůrných opatření 3. Ve vzdělávání je třeba strukturalizace a vizualizace. Je třeba využívat obrázkový komunikační systém. Vhodné je do výuky zařadit alternativní a augmentativní komunikaci.

IVP je realizován ve všech předmětech, kdy je důležité výuku směřovat k rozvoji komunikace, funkčnímu čtení za využití obrázkových systémů. Vzhledem obtížím v koncentraci pozornosti je nutné časté střídání činnosti.

Ve školním prostředí se jedná o aktivní, stále pozitivně naladěnou dívku. Kája lační po sociálním kontaktu, který aktivně vyhledává. Se stejným zaujetím se věnuje výuce, je velice motivovaná, každý úspěch vyvolá zvýšenou pozitivní emoci. Je velice šikovná v oblasti českého jazyka – čtení písmen doplněných prstovou abecedou, psaní písmen. V oblasti matematiky počítá do 5 s názorem. Se zaujetím si rozšiřuje znalosti v předmětu Člověk a svět. I grafomotorika se jeví na relativně dobré úrovni. Deficitní porozumění řeči, které se ale pomalu zlepšuje. Expresivní složka řeči je nejslabší stránkou profilu, řeč prakticky nesrozumitelná, není pozorována progresa. Kája ráda komunikuje s okolím, využívání komunikačního programu i knih velice vítá, rychle se orientuje v nabízených tématech. Káje škola zapůjčila iPad s aplikací Go talk, se kterou Kája intenzivně pracuje.

Natálie, 8 let

Naty je dítě z 1. gravidity, těhotenství i porod fyziologické, při poporodní adaptaci pouze ikterus na fototerapii.

Naty pochází z úplné rodiny, má o dva roky mladší sestru a půl ročního bratra. Rodinná anamnéza negativní.

Natálka má farmakorezistentní epilepsii na podkladě vrozených vývojových vad mozku – double cortex, mutace genu DCX. Má implantovaný vagový stimulátor a trojkombinaci léků. Přesto se u Natálky objevují epileptické záchvaty, kdy je navíc podávám Diazepam.

Dle Ústavu dědičných metabolických poruch psychomotorická retardace, epilepsie, cerebelární syndrom, leukodystrofie, malý vzrůst, mitochondriální onemocnění.

Ze zprávy z klinické psychologie z roku 2016 byla aktuální vývojová úroveň nerovnoměrná, středně těžká mentální retardace, exprese na úrovni 24 měsíců, porucha pozornosti, hyperaktivita.

Naty nastoupila k základnímu vzdělávání ve školním roce 2016/2017. Dle posledního pedagogicko-psychologického vyšetření ve věku 7 let a 7 měsíců se aktuální intelektové výkony pohybují v pásmu středně těžkého mentálního postižení při souběžném postižení více vadami – mitochondriální onemocnění a sekundární epilepsie, nerovnoměrný vývoj, cerebelární syndrom, psychomotorické opoždění. Doporučeno vzdělávání dle RVP ZŠ s využitím IVP a s podporou asistenta pedagoga. Podpůrná opatření 5. stupně. Je nutné pracovat na vytvoření komunikačního kanálu.

IVP je realizován ve všech předmětech s důrazem na potřeby dívky v návaznosti na aktuální zdravotní stav – pozdější příchody do školy, odpočinek či spánek v době výuky. Komfort Natálky je nutné zohlednit i za cenu nedosažení výukových cílů. Vzhledem k výpadkům koncentrace pozornosti je vhodné střídání činnosti. Důležité je vybudování komunikačního kanálu s Natálkou.

Naty je milá dívka menšího vzrůstu. Vzhledem k časté epileptické aktivitě je Naty často unavená a během výuky usíná na vaku, který je ve třídě speciálně pro ni. V případě dobré kondice pracuje soustředěně na úkolech, na kterých ona sama chce. Rozvoj ve vyučovacích předmětech probíhá po malých krůčcích. Naty má ráda vkládačky různého typu. Exprese řeči zahrnuje několik málo slov týkající se rodiny – máma, táta, bába, děda, mimi, také používá svůj vlastní slovník, kdy haf je iPad, mlasknutí znamená napít atp. Porozumění řeči relativně dobré, ale Natálka reaguje dle své potřeby. Naty vyhledává komunikaci i sociální kontakty. Program Go talk se zdá být dobrou formou alternativní a augmentativní komunikace, Naty na práci s iPadem reaguje pozitivně, je zvědavá. V domácím prostředí iPad s programem k dispozici nemá.

7.4 Závěr praktické části

V praktické části bylo zrealizováno vytvoření alternativního komunikačního systému pro děti s absencí verbální komunikace, který slouží pro rozvoj slovní zásoby dětí, zlepšení sociálních vztahů, zvýšení porozumění těchto dětí.

System byl průběžně přepracováván a doplňován dle potřeb těchto dětí, jejich učitelů i rodin.

Práce s komunikačním systémem byla vítána jak dětmi, tak rodiči, děti byly motivované k práci, samy usilovaly o práci s komunikačními kartami.

Při seznamování se s programem bylo třeba trpělivosti, děti si zpočátku potřebovaly program „osahat“, při kontaktu s iPadem si potřebovaly vše vyzkoušet, zcela nesystematicky mačkaly všechna možná tlačítka. Koncentrace na práci začala po přibližně 14 dnech. Čas na osvojení různých komunikačních karet se lišil jak dítě od dítěte, tak kartu od karty. Obecně lze říci, že k osvojení znalostí bylo třeba 14 dní až 1 měsíc každodenní práce, dle náročnosti komunikační karty. Jistě se nepodařilo zařadit všechna slova do aktivního či pasivního slovníku dětí, ale dá se říci, že každé takové slovo, které dítě využije je úspěchem. Problémem bylo, že ne všechny děti mají program k dispozici v domácím prostředí a není možné procvičování s rodiči touto formou. Dalším faktorem bylo, že i pokud kartu dítě k dispozici mělo, s rodiči ne vždy pracovalo, jako důvody rodiče uváděli, že dítě s nimi doma nechce spolupracovat, že nemají doma dostatek času (opakování mělo probíhat přibližně 5 minut denně), že dítě nechtělo rodiči půjčit iPad nebo že není třeba procvičovat, že dítě kartu zvládá.

Další potíží bylo, že u dětí v autistické třídě je třeba dát si pozor na výběr ze dvou možností. Vzhledem k echoláliím dítě téměř vždy vybere druhou možnost. Při změně zadání dojde i ke změně odpovědi.

Žádné další komplikace nebyly pozorovány.

Výhodou komunikačního systému jistě je, že děti pomocí komunikačních karet zažívaly pravidelně pocity úspěchu, což přispívalo ke zvyšování sebehodnocení, sebevědomí. Děti si po správné odpovědi zpravidla samy zatleskaly, usmívaly se a byly připravené k další práci.

Další výhodou je zvyšování slovní zásoby, která byla u těchto dětí minimální. Vzhledem k atraktivnosti práce byly ochotné i k verbální nápodobě prezentovaných slov, zároveň tedy docházelo k rozvoji verbální aktivní slovní zásoby.

V neposlední řadě bylo možné zvyšovat porozumění dítěte. Dítě si pojem spojilo s konkrétním obrázkem a procvičováním bylo schopné ho pasivně používat i bez vizuální

dopomoci.

Přínos komunikačního systému byl nepopíratelný.

ZÁVĚR

Bakalářská práce byla zaměřena na rozvoj slovní zásoby dětí s narušenou komunikační schopností a mentální retardací. Dalšími přidanými pozitivy byl rozvoj porozumění, zlepšování sebehodnocení a zlepšení interpersonálních vztahů

Teoretická část byla zpracována na základě odborné literatury. Pozornost byla věnována rozlišení stupňů mentálního postižení, kde největší prostor byl dán středně těžké mentální retardaci vzhledem k zaměření práce. Všechny děti byly vzdělávány ve speciální základní škole, jedna kapitola byla proto věnována zařazení speciálního školství ve školském systému České republiky. Práce seznamuje s nejběžnějšími poruchami a onemocněními způsobující narušenou komunikační schopnost. Další část byla věnována významu alternativní a augmentativní komunikace pro děti s narušenou komunikační schopností. Poslední část byla zaměřena na speciální tablety společnosti Apple – iPad, ve které jsou informace nejen o minulosti a současnosti této technické pomůcky, ale i o komunikačních aplikacích, které slouží k rozvoji slovní zásoby dětí.

Praktická část práce byla zaměřena na vytvoření metodiky práce s programem Go talk pro vytváření komunikačních knih a karet, které jsou použitelné u dětí ve speciální základní škole. V návaznosti na tematický plán jedné třídy byly vytvářeny konkrétní komunikační knihy a karty, které byly využívány v jedné třídě speciální základní školy, čímž byla ověřena účinnost a účelnost. Vzhledem k pokrokům a pozitivním výsledkům v rozvoji slovní zásoby a porozumění s přidanou hodnotou zvýšení sebehodnocení a emoční stabilizace bylo ověřeno, že tento systém je funkční a nápomocný ke zvýšení pasivní i aktivní slovní zásoby. Troufám si uvést, že s modifikací lze obdobný systém využít u dalších dětí s narušenou komunikační schopností, ať již s deficitem v oblasti inteligenci či bez něj.

SEZNAM LITERATURY

1. ČADILOVÁ, Věra a Zuzana ŽAMPACHOVÁ. *Strukturované učení: vzdělávání dětí s autismem a jinými vývojovými poruchami*. Praha: Portál, 2008. Speciální pedagogika (Portál). ISBN 978-80-7367-475-5.
2. LECHTA, Viktor. *Symptomatické poruchy řeči u dětí*. Praha: Portál, 2002. ISBN 80-7178-572-5.
3. LOVE, Russell J. a Wanda G. WEBB. *Mozek a řeč: neurologie nejen pro logopedy*. Praha: Portál, 2009. ISBN 978-80-7367-464-9.
4. SLOWÍK, Josef. *Komunikace s lidmi s postižením*. Praha: Portál, 2010. ISBN 978-80-7367-691-9.
5. PRŮCHA, Jan. *Dětská řeč a komunikace: poznatky vývojové psycholingvistiky*. Praha: Grada, 2011. Psyché (Grada). ISBN 978-80-247-3181-0.
6. DVOŘÁK, Josef. *Vývojová verbální dyspraxie*. Žďár nad Sázavou: Logopedické centrum, 2003. Logopaedia clinica. ISBN 80-902536-5-2.
7. BENDOVIÁ, Petra. *Dítě s narušenou komunikační schopností ve škole*. Praha: Grada, 2011. Pedagogika (Grada). ISBN 978-80-247-3853-6.
8. KUBOVÁ, Libuše. *Alternativní komunikace, cesta ke vzdělávání těžce zdravotně postižených dětí: [metodická příručka pro učitele speciálních škol a vychovatele ústavů sociální péče pro mentálně postiženou mládež]*. Praha: Tech-market, 1996. ISBN 80-902134-1-3.
9. ŠAROUNOVÁ, Jana. *Augmentativní a alternativní komunikace (AAK): možnosti využití augmentativní a alternativní komunikace při práci s žáky v základní škole speciální*. Praha: IPPP - Institut pedagogicko-psychologického poradenství ČR, 2008. ISBN 9788086856520.
10. BONDY, Andy a Lori FROST. *Vizuální komunikační strategie v autismu*. Praha: Grada, 2007. Psyché (Grada). ISBN 978-80-247-2053-1.
11. SVOBODA, Mojmír, Dana KREJČÍŘOVÁ a Marie VÁGNEROVÁ. *Psychodiagnostika dětí a dospívajících*. Praha: Portál, 2001. ISBN 80-7178-545-8.
12. BLATNÝ, Marek. *Psychologie osobnosti: hlavní témata, současné přístupy*. Praha: Grada, 2010. Psyché (Grada). ISBN 978-80-247-3434-7.
13. VALENTA, Milan, Jan MICHALÍK a Martin LEČBYCH. *Mentální postižení: v pedagogickém, psychologickém a sociálně-právním kontextu*. Praha: Grada,

2012. Psyché (Grada). ISBN 978-80-247-3829-1.
14. RENOTIÉROVÁ, Marie a Libuše LUDÍKOVÁ. *Speciální pedagogika*. 4. vyd. Olomouc: Univerzita Palackého v Olomouci, 2006. ISBN 80-244-1475-9.
15. VALENTA, Milan. *Psychopedie: [teoretické základy a metodika]*. 4., aktualiz. a rozš. vyd. Praha: Parta, 2009. ISBN 978-80-7320-137-1.
16. KASSIN, Saul M. *Psychologie*. Brno: Computer Press, 2007. ISBN 978-80-251-1716-3.

INTERNETOVÉ ZDROJE

1. *Mezinárodní statistická klasifikace nemocí a přidružených zdravotních problémů: V. kapitola Poruchy duševní a poruchy chování (F00-F99), Podkapitola F70-F79* [online]. 10. revize. Ústav zdravotnických informací a statistiky ČR 2017, 2017 [cit. 2018-02-16]. ISBN: 978-80-7472-168-7.
Dostupné z: <http://www.uzis.cz/cz/mkn/F70-F79.html>
2. *Zákon č. 561/2004 Sb., Zákon o předškolním, základním, středním, vyšším odborném a jiném vzdělávání (školský zákon). Zákony pro lidi* [online]. [cit. 2017-10-17]. Dostupné z: <https://www.zakonyprolidi.cz/cs/2004-561>
3. Autorský kolektiv. *Rámcový vzdělávací program pro obor vzdělání základní škola speciální* [online]. Praha: VÚP, 2008 [cit. 2018-02-16]. ISBN 978-80-87000-25-0.
Dostupné z: https://clanky.rvp.cz/wp-content/upload/prilohy/2483/ramcovy_vzdelavaci_program_pro_zakladni_skolu_specialni.pdf
4. *tablet* [online]. IT SLOVNÍK. CZ ©1999.
Dostupné z: <https://it-slovník.cz/pojem/tablet>
5. TOMANOVÁ, Amaya. *Z historie Applu: Steve Jobs představuje iPad* [online].
6. 15. 10. 2017, [cit. 2018-02-11].
Dostupné z: <https://www.letemsvetemapple.eu/2017/10/15/historie-applu-steve-jobs-predstavuje-ipad/>
7. BLADSKÝ, Denis. *Historie iPadů – jak to všechno začalo (AKTUALIZOVÁNO)* [online]. 23. 10. 2014, [cit. 2018-02-11].
Dostupné z: <http://www.appliste.cz/historie-ipadu-jak-to-vsechno-zacalo/>
8. *Určení modelu iPadu* [online]. 6. 10. 2017, , 1 [cit. 2018-02-11].
Dostupné z: <https://support.apple.com/cs-cz/HT201471>
9. *Porovnej modely iPadu* [online]. 2018, [cit. 2018-02-11].
Dostupné z: <https://www.apple.com/cz/ipad/compare/>
10. *Doplňky k iPadu* [online]. 2018, [cit. 2018-02-16].
Dostupné z: <https://www.apple.com/cz/shop/ipad/ipad-accessories>
11. *Skoogmusic Skoog 2.0 – hmatové hudební rozhraní pro iOS a Mac* [online]. 2018 [cit. 2018-02-16].
Dostupné z: <https://www.apple.com/cz/shop/product/HJAV2ZM/A/skoogmusic->

[skoog-20---hmatové-hudební-rozhraní-pro-ios-a-mac?fnode=2f4d7e7fbb0e69ce3c0a65d399e48a1085876f6b6261050635f1bc52d20241f4ee18a2080e0efe02f128d56a8517f38962e4f61235418f9ae230ebbc44a24a59ac6698770add055cf48c628705715adbfb4c4e527acaff1391954e8d8b63ddccbe9bf6b50971eabb7311bda90c4eae5e](https://www.apple.com/cz/shop/product/HJB42ZM/A/braillský-řádek-humanware-brailiant-bi-32?fnode=2f4d7e7fbb0e69ce3c0a65d399e48a1085876f6b6261050635f1bc52d20241f4ee18a2080e0efe02f128d56a8517f38962e4f61235418f9ae230ebbc44a24a59ac6698770add055cf48c628705715adbfb4c4e527acaff1391954e8d8b63ddccbe9bf6b50971eabb7311bda90c4eae5e)

12. *Braillský řádek HumanWare Brailiant BI 32* [online]. 2018 [cit. 2018-02-16].

Dostupné z: [https://www.apple.com/cz/shop/product/HJB42ZM/A/braillský-řádek-humanware-brailiant-bi-](https://www.apple.com/cz/shop/product/HJB42ZM/A/braillský-řádek-humanware-brailiant-bi-32?fnode=2f4d7e7fbb0e69ce3c0a65d399e48a1085876f6b6261050635f1bc52d20241f4ee18a2080e0efe02f128d56a8517f38962e4f61235418f9ae230ebbc44a24a59ac6698770add055cf48c628705715adbfb4c4e527acaff1391954e8d8b63ddccbe9bf6b50971eabb7311bda90c4eae5e)

[32?fnode=2f4d7e7fbb0e69ce3c0a65d399e48a1085876f6b6261050635f1bc52d20241f4ee18a2080e0efe02f128d56a8517f38962e4f61235418f9ae230ebbc44a24a59ac6698770add055cf48c628705715adbfb4c4e527acaff1391954e8d8b63ddccbe9bf6b50971eabb7311bda90c4eae5e](https://www.apple.com/cz/shop/product/HJB42ZM/A/braillský-řádek-humanware-brailiant-bi-32?fnode=2f4d7e7fbb0e69ce3c0a65d399e48a1085876f6b6261050635f1bc52d20241f4ee18a2080e0efe02f128d56a8517f38962e4f61235418f9ae230ebbc44a24a59ac6698770add055cf48c628705715adbfb4c4e527acaff1391954e8d8b63ddccbe9bf6b50971eabb7311bda90c4eae5e)

13. *Polštářový přepínač AbleNet Pillow Switch* [online]. 2018 [cit. 2018-02-16].

Dostupné z: [https://www.apple.com/cz/shop/product/HJBE2LL/A/polštářový-přepínač-ablenet-pillow-](https://www.apple.com/cz/shop/product/HJBE2LL/A/polštářový-přepínač-ablenet-pillow-switch?fnode=2f4d7e7fbb0e69ce3c0a65d399e48a1085876f6b6261050635f1bc52d20241f4ee18a2080e0efe02f128d56a8517f38962e4f61235418f9ae230ebbc44a24a59ac6698770add055cf48c628705715adbfb4c4e527acaff1391954e8d8b63ddccbe9bf6b50971eabb7311bda90c4eae5e)

[switch?fnode=2f4d7e7fbb0e69ce3c0a65d399e48a1085876f6b6261050635f1bc52d20241f4ee18a2080e0efe02f128d56a8517f38962e4f61235418f9ae230ebbc44a24a59ac6698770add055cf48c628705715adbfb4c4e527acaff1391954e8d8b63ddccbe9bf6b50971eabb7311bda90c4eae5e](https://www.apple.com/cz/shop/product/HJBE2LL/A/polštářový-přepínač-ablenet-pillow-switch?fnode=2f4d7e7fbb0e69ce3c0a65d399e48a1085876f6b6261050635f1bc52d20241f4ee18a2080e0efe02f128d56a8517f38962e4f61235418f9ae230ebbc44a24a59ac6698770add055cf48c628705715adbfb4c4e527acaff1391954e8d8b63ddccbe9bf6b50971eabb7311bda90c4eae5e)

14. *Montážní rameno AbleNet Latitude s univerzální montážní deskou* [online]. 2018 [cit. 2018-02-16].

Dostupné z: [https://www.apple.com/cz/shop/product/HJ2Y2LL/A/montážní-rameno-ablenet-latitude-s-univerzální-montážní-](https://www.apple.com/cz/shop/product/HJ2Y2LL/A/montážní-rameno-ablenet-latitude-s-univerzální-montážní-deskou?fnode=2f4d7e7fbb0e69ce3c0a65d399e48a1085876f6b6261050635f1bc52d20241f4ee18a2080e0efe02f128d56a8517f38962e4f61235418f9ae230ebbc44a24a59ac6698770add055cf48c628705715adbfb4c4e527acaff1391954e8d8b63ddccbe9bf6b50971eabb7311bda90c4eae5e)

[deskou?fnode=2f4d7e7fbb0e69ce3c0a65d399e48a1085876f6b6261050635f1bc52d20241f4ee18a2080e0efe02f128d56a8517f38962e4f61235418f9ae230ebbc44a24a59ac6698770add055cf48c628705715adbfb4c4e527acaff1391954e8d8b63ddccbe9bf6b50971eabb7311bda90c4eae5e](https://www.apple.com/cz/shop/product/HJ2Y2LL/A/montážní-rameno-ablenet-latitude-s-univerzální-montážní-deskou?fnode=2f4d7e7fbb0e69ce3c0a65d399e48a1085876f6b6261050635f1bc52d20241f4ee18a2080e0efe02f128d56a8517f38962e4f61235418f9ae230ebbc44a24a59ac6698770add055cf48c628705715adbfb4c4e527acaff1391954e8d8b63ddccbe9bf6b50971eabb7311bda90c4eae5e)

15. *Deskový přepínač AbleNet Plate Switch* [online]. 2018 [cit. 2018-02-17].

Dostupné z: [https://www.apple.com/cz/shop/product/HJBD2LL/A/deskový-přepínač-ablenet-plate-](https://www.apple.com/cz/shop/product/HJBD2LL/A/deskový-přepínač-ablenet-plate-switch?fnode=c4512268647106267b7dea1cd7f552163f3c9947084d10bc9ca4c156beb72c5409baa18074aabe517c316581404b27f2539504a99ee0fe5b4af76a6db8f24bd495e6655ee016b1e78983f84b4417aab51ed616c9e3490ea49fc0e035403b6c5f54f3c261b139c3061cc185b316e062d2)

[switch?fnode=c4512268647106267b7dea1cd7f552163f3c9947084d10bc9ca4c156beb72c5409baa18074aabe517c316581404b27f2539504a99ee0fe5b4af76a6db8f24bd495e6655ee016b1e78983f84b4417aab51ed616c9e3490ea49fc0e035403b6c5f54f3c261b139c3061cc185b316e062d2](https://www.apple.com/cz/shop/product/HJBD2LL/A/deskový-přepínač-ablenet-plate-switch?fnode=c4512268647106267b7dea1cd7f552163f3c9947084d10bc9ca4c156beb72c5409baa18074aabe517c316581404b27f2539504a99ee0fe5b4af76a6db8f24bd495e6655ee016b1e78983f84b4417aab51ed616c9e3490ea49fc0e035403b6c5f54f3c261b139c3061cc185b316e062d2)

16. *Speciální přepínač AbleNet Specs Switch* [online]. 2018 [cit. 2018-02-17].
Dostupné z: <https://www.apple.com/cz/shop/product/HJBJ2LL/A/speciální-přepínač-ablenet-specs-switch?fnode=152a23fe4d366d79298520fe93c1c56f83b5cfe0c5d3873f8630be1a200f853df4db66ff0d049de7607472aabe9fa5c458697db2e505b689f33979239c6101a18b67f312cf8c25b34c745563274c64bb37b9c129a596623fdc1bcfeb8e343f596654e52470cddd3b29cb0e7f2688214>
17. LenkaRi. *Go Talk* [online]. 2012 [cit. 2018-02-17].
Dostupné z: <http://www.i-sen.cz/clanky/komunikace/go-talk>
18. *GoTalk Now* [online]. 2018 [cit. 2018-02-17].
Dostupné z: <https://itunes.apple.com/us/app/gotalk-now/id454176457?mt=8>
19. LenkaRi. *Klábosil* [online]. 2013 [cit. 2018-02-17].
Dostupné z: <http://www.i-sen.cz/clanky/komunikace/klabosil>
20. *Popis* [online]. [cit. 2018-02-17]. Dostupné z: <http://www.klabosil.cz/p/popis.html>

Seznam obrázků

Obrázek 1: Skoog Music Skoog 2.0.....	30
Obrázek 2: Braillovský řádek Human Ware Brailant BI 32.....	30
Obrázek 3: Polštářový přepínač AbleNet Pillow Switch.....	31
Obrázek 4: Montážní rameno AbleNet Latitude s univerzální montážní deskou.....	31
Obrázek 5: Deskový přepínač AbleNet Plate Switch.....	31
Obrázek 6: Speciální přepínač AbleNet Speces Switch.....	32
Obrázek 7: Přepínač s čidlem blízkosti AbleNet Candy Corn.....	32
Obrázek 8: Otázky.....	37
Obrázek 9: Přivítání.....	38
Obrázek 10: Děti.....	38
Obrázek 11: Dny v týdnu.....	38
Obrázek 12: Datum.....	39
Obrázek 13: Měsíce.....	39
Obrázek 14: Roční období.....	39
Obrázek 15: Počasí.....	40
Obrázek 16: Hlavní nabídka Člověk a svět.....	40
Obrázek 17: Školní potřeby.....	40
Obrázek 18: Barvy.....	41
Obrázek 19: Tvary.....	41
Obrázek 20: Prostorová orientaci.....	41
Obrázek 21: Rodina.....	42
Obrázek 22: Povolání.....	42
Obrázek 23: Domácí zvířata.....	42
Obrázek 24: Exotická zvířata.....	42
Obrázek 25: Denní režim.....	43
Obrázek 26: Dopravní prostředky.....	43
Obrázek 27: Dopravní značky.....	43
Obrázek 28: Semafor.....	43
Obrázek 29: Části těla.....	44
Obrázek 30: Prsty.....	44
Obrázek 31: Orgány.....	44

Obrázek 32: Nemoci a úrazy.....	44
Obrázek 33: Smrkání.....	45
Obrázek 34: Kašláni.....	45
Obrázek 35: Říznutí.....	45
Obrázek 36: Spálení.....	45
Obrázek 37: Zdravotnické potřeby.....	45
Obrázek 38: Smysly.....	45
Obrázek 39: Chuť.....	46
Obrázek 40: Znaky ročních období.....	46
Obrázek 41: Podzim.....	46
Obrázek 42: Ovoce a zelenina.....	46
Obrázek 43: Oblečení.....	47
Obrázek 44: Podzimní plody.....	47
Obrázek 45: Halloween.....	47
Obrázek 46: Stromy.....	47
Obrázek 47: Vánoční.....	48
Obrázek 48: Čert a Mikuláš.....	48
Obrázek 49: Vánoce.....	48
Obrázek 50: Dárek.....	49
Obrázek 51: Hračky.....	49
Obrázek 52: Kuchyňské náčiní.....	49
Obrázek 53: Hudební nástroje.....	49
Obrázek 54: Oblečení.....	49
Obrázek 55: Zima.....	49
Obrázek 56: Zimní aktivity.....	50
Obrázek 57: Zimní oblečení.....	50
Obrázek 58: Zvířata v zimě.....	50
Obrázek 59: Jaro.....	50
Obrázek 60: Mlád'ata.....	51
Obrázek 61: Květiny.....	51
Obrázek 62: Práce na zahradě.....	51
Obrázek 63: Voda.....	51
Obrázek 64: Velikonoce.....	52
Obrázek 65: Části rostlin.....	52

Obrázek 66: Les.....	52
Obrázek 67: Ochrana přírody.....	53
Obrázek 68: Třídění.....	53

Seznam příloh

Příloha č. 1: Tematický plán

Příloha č. 1: Tematický plán

Tematický plán:

Název předmětu: **Clověk a svět**

Školní rok: 2017/18

Vyučující:

Hana Chadimová

<p>Září</p> <p>23. podzim</p> <p>28. Den české státnosti</p>	<p>Výstupy z ŠVP:</p> <ul style="list-style-type: none"> o orientuje se v budově školy o zná název své obce o zná jména svých spolužáků a učitelů o umí pojmenovat rodinné příslušníky a blízké příbuzné o zná rozvržení svých denních činností (režim dne) o pojmenuje počasí, které je venku <p>Obsah učiva:</p> <p>MÍSTO, KDE ŽIJEME</p> <p>Škola – škola začíná, prostředí školy a život ve škole, třídní pravidla</p> <ul style="list-style-type: none"> - orientace v okolí školy, pravidla silničního provozu - oslava školy – želví den, želva znak naší školy Pojď s námi, projekt Erasmus <p>Domov a jeho okolí – orientace v obci, adresa bydliště</p> <p>ROZMANITOST PŘÍRODY</p> <p>Podzim – podzim začíná, znaky ročního období</p> <p>Významné historické události – SV.Václav</p>
<p>Ríjen</p> <p>Podzimní prázdniny</p> <p>28. Den vzniku samostat. čes. státu</p>	<ul style="list-style-type: none"> o rozlišuje roční období podle charakteristických znaků o pojmenuje některé druhy ovoce a zeleniny <p>ROZMANITOST PŘÍRODY</p>

<p>Ríjen</p> <p>Podzimní prázdniny</p> <p>28. Den vzniku samostat. čes. státu</p>	<ul style="list-style-type: none"> o rozlišuje roční období podle charakteristických znaků o pojmenuje některé druhy ovoce a zeleniny <p>ROZMANITOST PŘÍRODY</p> <p>Podzim - chování živočichů, péče o zvířata – sběr žaludů a kaštanů, hry dětí na podzim</p> <p>Stromy - tvar stromu, jeho části, listnatý a jehličnatý strom</p> <p>Plody přírody – pozná některé druhy ovoce a zeleniny, stromy s podzimními plody – sběr plodů, kaštiny, šípky, listy, žaludy – příprava zvěře na zimu</p> <p>Sezónní práce na zahradě a na poli – sklizeň ovoce a zeleniny, orání</p>
<p>Listopad</p> <p>2. Dušičky</p> <p>17. Den boje za svobodu a demokracii</p>	<ul style="list-style-type: none"> o osvojuje si základy společenského chování – pozdravit; poprosit, poděkovat o správně rozpoznává a používá vhodné chování k rodičům, k sourozencům, správně se chová v obchodě, ve škole, ke spolužákům a dospělým o vnímá role rodinných příslušníků a jejich příbuzenské vztahy o projevuje toleranci k odlišnostem spolužáků, jejich přednostem i nedostatkům o pojmenovává nejběžnější povolání a pracovní činnosti

	<p>LIDÉ KOLEM NÁS</p> <p>Rodina a společnost – jména členů rodiny, jejich role, práva a povinnosti v rodině, příbuzenské vztahy, život a funkce rodiny, povolání, mezilidské vztahy, základní pravidla společenského chování, dům – názvy místností a jejich typické vybavení, jednání v obchodě, na poště, u lékaře Různá povolání, využívání strojů a přístrojů, elektrospotřebiče v domácnosti, bezpečnost</p> <p>Právo a spravedlnost – zná práva a povinnosti žáků školy;</p> <p>Osobní bezpečí – chování v rizikovém prostředí, správná manipulace a používání domácích elektrospotřebičů</p> <p>ROZMANITOST PŘÍRODY Podzim v přírodě Halloween – svátek zemřelých</p>
Prosinec 10. Den lidských práv	<ul style="list-style-type: none"> o pojmenuje roční období podle charakteristických znaků o poznává zvyky a obyčeje Vánoc
4 adventní neděle	<p>VÁNOCE</p> <p>Advent – zvyky spojené s obdobím adventu, obchod, nakupování, výroba dárků</p>
21. zima Vánoční prázdniny	<p>Vánoční tradice – vánoční výzdoba, výrobky, pečení cukroví, vánoční tradice, legendy a další vánoční příběhy, vánoční zvyky, besídka</p> <p>ROZMANITOST PŘÍRODY</p> <p>Zima - znaky ročního období</p>
Leden	<ul style="list-style-type: none"> o popisuje viditelné proměny v přírodě v jednotlivých ročních obdobích o pozná nejběžnější druhy volně žijících zvířat

1. Nový rok	<p>ROZMANITOST PŘÍRODY</p> <p>Zima - znaky ročního období, měsíce v jednotlivých ročních obdobích, zima - péče o zvířata a ptáky, zimní sporty a bezpečnost, zimní záliby a zájmy, zima na horách, bezpečnost při zimních sportech Život zvířat v zimě</p> <p>ORIENTACE V ČASE Rok, roční období, měsíce, týden, režim dne, kalendář přírody</p>
Únor	<ul style="list-style-type: none"> o zvládá jednoduchou orientaci v čase o s pomocí vyjmenuje dny v týdnu o zná rozvržení svých denních činností o rozlišuje děj v minulosti, přítomnosti a budoucnosti o pozná nejběžnější druhy domácích a volně žijících zvířat <p>LIDÉ A ČAS</p> <p>Orientace v čase – určování času – ráno, dopoledne, poledne, odpoledne, večer – spojení s charakteristickými činnostmi, pojmy – včera, dnes, zítra</p> <p>ROZMANITOST PŘÍRODY</p> <p>Zima – zimní počasí, úrazy při zimních sportech, skupenství plyné, kapalně, pevně (led v zimě) - pozorování</p> <p>Živočiškové – domácí mazlíčci - druhy a způsob života životní podmínky, výživa, stavba těla u vybraných druhů a jejich význam pro člověka</p>
Březen Jarní prázdniny	<ul style="list-style-type: none"> o vyjmenuje roční období a zná jejich charakteristiku o popisuje a porovnává viditelné proměny v přírodě v jednotlivých ročních obdobích
21. jaro	<p>ROZMANITOST PŘÍRODY</p> <p>Jaro – znaky ročního období, chování živočichů - mláďata, sezónní práce na zahradě a na poli, zájmy, sporty, proměny přírody, počasí, první jarní květiny, péče o pokojové květiny, chráněné a léčivé rostliny, význam pro člověka</p> <p>Život u vody – druhy vodstva (potoky, řeky, rybníky, moře), rostliny a živočiškové v okolí vod</p>

Duben Velikonoční prázdniny 1. Den ptactva 7. Den zdraví 20. Den Země	<ul style="list-style-type: none"> o uplatňuje základní zásady chování v přírodě o umí vhodně pečovat o přírodu a zná dopady nesprávného přístupu na životní prostředí <p>ROZMANITOST PŘÍRODY Svátky Jara, velikonoce, zvyky a tradice, pranostiky Sezónní práce na zahradě, ekosystém zahrada, stavba, tvar a funkce vybraných užitkových rostlin</p> <p>Život v lese – lesní zvěř, lesní hmyz, lesní plody, nebezpečí v lese</p> <p>Ochrana přírody – chování k přírodě; péče o životního prostředí; třídění odpadů a jejich likvidace; živelné pohromy a ekologické katastrofy</p>
Květen Den matek 24. Den parků	<ul style="list-style-type: none"> o pojmenuje hlavní části lidského těla o dokáže sdělit své zdravotní potíže a pocity o zvládá ošetření drobných poranění o uplatňuje hygienické návyky a zvládá sebeobsluhu o dodržuje zásady bezpečného chování tak, aby neohrožoval zdraví své a zdraví jiných <p>ČLOVĚK A JEHO ZDRAVÍ</p> <p>Lidské tělo – části lidského těla, hlavní orgány, rozdíly mezi mužem a ženou Funkce smyslových orgánů, základy funkce orgánů a soustav</p> <p>Maminka</p> <p>Péče o zdraví, zdravá výživa – denní režim; zdravá strava a pitný režim; význam aktivního pohybu; osobní a intimní hygiena běžné nemoci a prevence, chování v době nemoci, základní péče o nemocného; drobné úrazy a poranění, předcházení úrazům</p>
Červen 5. Den životního	<ul style="list-style-type: none"> o uplatňuje základní pravidla silničního provozu pro chodce o vyjmenuje roční období a zná jejich charakteristiku o popisuje a porovnává viditelné proměny v přírodě v jednotlivých ročních obdobích

prostředí 8. Den oceánů 21. léto	<p>Bezpečí na silnici - bezpečné chování v silničním provozu, značky, základy dopravní výchovy</p> <p>Exotická zvířata – pojmenování, zvířata v ZOO, způsob života, výživa, stavba těla</p> <p>Dopravní prostředky</p> <p>ROZMANITOST PŘÍRODY</p> <p>Léto - znaky ročního období, chování živočichů, sezónní práce na zahradě a na poli</p>
--	--