

Univerzita Hradec Králové
Pedagogická fakulta
Katedra speciální pedagogiky a logopedie

IPad jako vzdělávací a komunikační pomůcka pro děti s mentálním postižením

Bakalářská práce

Autor práce: Eva Šrámková
Studijní program: B7506 Speciální pedagogika
Studijní obor: Výchovná práce ve speciálních zařízeních
Vedoucí práce: PhDr. Jana Dlouhá, Ph.D.

Hradec Králové

2016

Zadání bakalářské práce

Autor:	Eva Šrámková
Studium:	P13663
Studijní program:	B7506 Speciální pedagogika
Studijní obor:	Výchovná práce ve speciálních zařízeních
Název bakalářské práce:	IPad jako vzdělávací a komunikační pomůcka pro děti s mentálním postižením
Název bakalářské práce AJ:	IPad as an education and communication aid for children with intellectual disabilities

Cíl, metody, literatura, předpoklady:

Bakalářská práce se zabývá využitím dotykového tabletu - iPadu ve vzdělávání a augmentativní a alternativní komunikaci u dětí s mentálním postižením. Teoretická část je zaměřena na základní terminologii a klasifikaci mentální retardace. Zabývá se psychickými zvláštnostmi osob s mentálním postižením, jejich narušenými komunikačními schopnostmi a možnostmi vzdělávání a AAK s využitím informačních a komunikačních technologií. Záměrem empirické části bakalářské práce je popsat využití iPadu v domácím prostředí jako prostředku motivace k učení a komunikaci a zkušenosti rodičů s výběrem vhodných aplikací a příslušenství. Cílovou skupinou jsou děti ve věku 7 - 15 let se středně těžkou a těžkou mentální retardací a souběžným postižením více vadami z vybrané základní školy speciální.

KUBOVÁ, Libuše., 1996. Alternativní komunikace, cesta ke vzdělávání těžce zdravotně postižených dětí. Praha: Tech-market. ISBN 80-902134-1-3. PIPEKOVÁ, Jarmila a kol., 1998. Kapitoly ze speciální pedagogiky. Brno: Paido. ISBN 80-85931-65-6. RENOTIÉROVÁ, Marie, LUDÍKOVÁ, Libuše a kol., 2006. Speciální pedagogika. Olomouc: Univerzita Palackého. ISBN 80-244-1475-9. SLOWÍK, Josef., 2007. Speciální pedagogika. Praha: Grada. ISBN 978-80-247-1733-3. ŠAROUNOVÁ, Jana., 2014. Metody augmentativní a alternativní komunikace. Praha: Portál. ISBN: 978-80-262-0716-0. ZIKL, Pavel a kol., 2011. Využití ICT u dětí se speciálními potřebami. Praha: Grada. ISBN 978-80-247-3852-9.

Garantující pracoviště: Katedra speciální pedagogiky,
Pedagogická fakulta

Vedoucí práce: PhDr. Jana Dlouhá, Ph.D.

Oponent: doc. PhDr. Tibor Vojtko, Ph.D.

Datum zadání závěrečné práce: 27.1.2015

Prohlášení

Prohlašuji, že předložená práce je mým původním autorským dílem, které jsem vypracovala samostatně. Veškerou literaturu a další zdroje, z nichž jsem při zpracování čerpala, v práci řádně cituji a jsou uvedeny v seznamu použité literatury.

V Hradci Králové dne.....

.....

Jméno a příjmení

Poděkování

Děkuji všem, kteří mi byli nápomocni při zpracování této práce. Zvláště bych pak chtěla poděkovat PhDr. Janě Dlouhé, Ph.D. za odborné vedení, za pomoc a rady při zpracování práce.

ANOTACE

ŠRÁMKOVÁ, Eva. *iPad jako vzdělávací a komunikační pomůcka pro děti s mentálním postižením*. Hradec Králové: Pedagogická fakulta Univerzity Hradec Králové, 2016. 91 s. Bakalářská práce.

Bakalářská práce se zabývá využitím iPadu v rodinách s dětmi se středně těžkým a těžkým mentálním postižením.

Teoretická část je zaměřena na rodinu dítěte s mentálním postižením. Popisuje náročnou životní situaci po sdělení diagnózy a fáze, kterými si rodiče obvykle procházejí, než se postupně smíří s faktem, že jejich dítě nebude nikdy stejné jako intaktní děti. Vymezuje základní terminologii mentální retardace a popisuje možnosti využití informačních a komunikačních technologií ve vzdělávání a komunikaci.

Cílem praktické části je zjistit, jaké zkušenosti mají rodiče dětí s využitím iPadu v domácím prostředí, a popsat možnosti využití v komunikaci a při editaci obsahu. Pro výzkumné šetření byly zvoleny metody kvalitativního výzkumu.

Klíčová slova: rodina, mentální retardace, komunikace, iPad, tablet

ANNOTATION

ŠRÁMKOVÁ, Eva. *iPad as an educational and communication aid for children with intellectual disability*. Hradec Králové: Faculty of Education, University of Hradec Králové, 2016. 91 pp. Bachelor Degree Thesis.

This thesis deals with the use of iPad in families with children with moderate and severe intellectual disabilities.

The theoretical part focuses on a family of a disabled child. It describes the challenging life situation after being told the diagnoses and consequently the phases, the parents usually have to go through, before they gradually accept the fact, that their child would never be as intact children. It defines the basic terminology of intellectual disability and describes the possibilities of using informational and communication technologies in education and communication.

The aim of the practical part is to find out about the experience of parents, whose children use iPad in home environment and describe the possibilities of use in communication and in editing content. I selected the methods of qualitative research for the research investigation.

Keywords: family, intellectual disability, communication, iPad, tablet

OBSAH

ÚVOD	8
I. TEORETICKÁ ČÁST	9
1 RODINA DÍTĚTE S MENTÁLNÍM POSTIŽENÍM	9
1.1. REAKCE RODIČŮ NA SDĚLENÍ DIAGNÓZY.....	9
1.2. POSTOJE RODIČŮ K VÝCHOVĚ DÍTĚTE S MENTÁLNÍM POSTIŽENÍM	12
1.3. ZÁSADY PÉČE O DÍTĚ S MENTÁLNÍM POSTIŽENÍM	14
2 DÍTĚ S MENTÁLNÍM POSTIŽENÍM	17
2.1. VYMEZENÍ POJMU MENTÁLNÍ RETARDACE	17
2.2. ETIOLOGIE MENTÁLNÍ RETARDACE	18
2.3. KLASIFIKACE MENTÁLNÍ RETARDACE	20
2.4. PSYCHICKÉ ZVLÁŠTNOSTI OSOB S MENTÁLNÍM POSTIŽENÍM.....	22
3 KOMUNIKACE DÍTĚTE S MENTÁLNÍM POSTIŽENÍM	26
3.1. SPECIFIKA KOMUNIKACE DÍTĚTE S MENTÁLNÍM POSTIŽENÍM	26
3.2. AUGMENTATIVNÍ A ALTERNATIVNÍ KOMUNIKACE.....	26
3.3. SYSTÉMY AAK.....	28
4 VZDĚLÁVÁNÍ DĚTÍ SE STŘEDNĚ TĚŽKÝM A TĚŽKÝM MENTÁLNÍM POSTIŽENÍM	31
4.1. RANÁ PÉČE.....	31
4.2. SPECIÁLNĚ PEDAGOGICKÉ CENTRUM.....	32
4.3. PŘEDŠKOLNÍ VZDĚLÁVÁNÍ	33
4.4. VZDĚLÁVÁNÍ V ZÁKLADNÍ ŠKOLE SPECIÁLNÍ	34
4.5. VYUŽITÍ ICT VE VZDĚLÁVÁNÍ DĚTÍ S MENTÁLNÍM POSTIŽENÍM	37
5 IPAD	43
5.1. ZPŘÍSTUPNĚNÍ PRO DĚTI S MENTÁLNÍM POSTIŽENÍM	43
5.2. KOMUNITA ISEN	44
5.3. METODIKA POČÁTKŮ PRÁCE S IPADEM	44
5.4. VÝBĚR APLIKACÍ PRO IPAD	46

5.5. APLIKACE PRO DĚTI S MENTÁLNÍM POSTIŽENÍM	47
5.6. EDITACE OBSAHU	47
II. PRAKTICKÁ ČÁST	56
6 METODIKA PRÁCE	56
6.1. CÍL PRÁCE	56
6.2. VÝZKUMNÉ OTÁZKY	56
6.3. STRATEGIE VÝZKUMNÉHO ŠETŘENÍ.....	56
6.4. METODY ZÍSKÁVÁNÍ A VYHODNOCOVÁNÍ ÚDAJŮ	57
6.5. ORGANIZACE PRÁCE	58
7 ZKUŠENOSTI MATEK DĚTÍ SE STŘEDNĚ TĚŽKÝM A TĚŽKÝM MENTÁLNÍM POSTIŽENÍM S VYUŽITÍM IPADU	59
7.1. ROZHOVORY S MATKAMI DĚTÍ	59
7.2. VÝSLEDKY ROZHOVORŮ S MATKAMI	66
8. KAZUISTIKA DÍVKY S TĚŽKÝM MENTÁLNÍM POSTIŽENÍM A ZKUŠENOSTI MATKY DÍVKY S EDITACÍ OBSAHU V IPADU	69
8.1 KAZUISTIKA DÍVKY S TĚŽKÝM MENTÁLNÍM POSTIŽENÍM	69
8.2. EDITACE OBSAHU V IPADU Z POHLEDU MATKY DÍVKY.....	75
8.3. VÝSLEDKY KAZUISTICKÉ STUDIE	80
ZÁVĚR	81
SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY.....	83
SEZNAM INTERNETOVÝCH ZDROJŮ	86
SEZNAM APLIKACÍ	88
SEZNAM OBRÁZKŮ	89

ÚVOD

Dotykové tablety v posledních letech stále více pronikají do oblasti vzdělávání. Ve školství se uplatňuje především iPad od firmy Apple, která poskytuje podporu i v oblasti speciálního vzdělávání. Mezi přednosti iPadu patří multifunkčnost, intuitivní dotykové ovládání, díky kterému s ním mohou pracovat i děti s těžšími formami postižení, a možnost sdílení dat s dalšími uživateli. Lze ho individualizovat potřebám každého dítěte, proto našel své využití i v rodinách dětí s mentálním postižením.

Téma bakalářské práce jsem zvolila na základě osobních zkušeností, neboť pečuji o dceru s těžkým mentálním postižením. Po sdělení diagnózy jsem prožívala těžké chvíle a nedokázala se smířit s jejím zdravotním postižením. Hledala jsem cesty, jak zlepšit její zdravotní stav, a možnosti, jak ji rozvíjet. Před pěti lety jsem proto pořídila iPad, prostřednictvím kterého je dcera motivována ke komunikaci a učení.

Teoretická část bakalářské práce je zaměřena na rodinu dítěte s mentálním postižením. Popisuje náročnou životní situaci po sdělení diagnózy a fáze, kterými si rodiče obvykle procházejí, než se postupně smíří s faktem, že jejich dítě nebude nikdy stejné jako intaktní děti. Vymezuje základní terminologii mentální retardace a popisuje možnosti využití informačních a komunikačních technologií ve vzdělávání a komunikaci.

Cílem praktické části bakalářské práce je zjistit, jaké jsou zkušenosti rodičů dětí se středně těžkým a těžkým mentálním postižením s využitím iPadu v domácím prostředí, a popsat možnosti využití v komunikaci a editaci obsahu. Pro výzkumné šetření byly zvoleny metody kvalitativního výzkumu.

I. TEORETICKÁ ČÁST

1 RODINA DÍTĚTE S MENTÁLNÍM POSTIŽENÍM

„Vím velice dobře, že není větší bolesti, než dojít k poznání, že vlastní dítě se nebude vyvíjet tak, jak jsme očekávali, a že jeho postižení je trvalé a závažné. Nejrůznější obtíže a nepříjemnosti, na které si mnozí lidé kdovíjak stěžují a pod kterými se třeba i hroutí, jsou ve srovnání s touto bolestí jen povrchními, banálními těžkostmi denního života. (To však, bohužel, víme my – ne oni). Avšak i tu největší bolest je nutno překonat a zvládnout – kdyby pro nic jiného, tak pro naše postižené dítě samotné. Chceme přece pro ně udělat všechno, co je v našich silách. Chceme, aby v mezích svých možností bylo v životě šťastné. To bychom nikdy nedokázali, kdybychom my sami rodiče (prarodiče, přátelé, my všichni kolem) tuto těžkou, přetěžkou skutečnost nepřijali a sami se s ní dobře nevyrovnali“ (Matějček, 2000, online).

1.1. Reakce rodičů na sdělení diagnózy

Narození dítěte je okamžik, na který se budoucí rodiče i příbuzní velmi těší. Vkládají do svých dětí své naděje a očekávání, plánují jim budoucnost. Po sdělení diagnózy dítěte prožívají těžké chvíle, které lze přirovnat k smrti blízké osoby. Postižení dítěte vnímají jako vlastní selhání, ptají se sami sebe, proč se to stalo právě jim. Obávají se, že výchovu dítěte nezvládnou, někteří dokonce uvažují, že se svého dítěte vzdají. Hledají v sobě vnitřní sílu, aby přijali dítě takové, jaké je, a umožnili mu prožít spokojený život v kruhu své rodiny.

Rodina přitom hraje nejvýznamnější roli ve výchově a socializaci dítěte s mentálním postižením. Je prvním sociálním a nejpřirozenějším prostředím, se kterým přichází dítě do styku. Rodinné prostředí ovlivňuje některé limitující vnitřní faktory vyplývající ze samotného postižení dítěte. Poskytuje dítěti pocit bezpečí a jistoty. Uspokojováním jeho potřeb a zklidňováním ovlivňuje již od raného věku emoční stabilitu dítěte (Valenta, Müller 2003).

O adekvátních rodičovských přístupech v rodině dítěte s mentálním postižením se však dá většinou hovořit až po zvládnutí tíživé situace, která se vznikem postižení nastává (Valenta, Müller 2003).

Černá (2009) uvádí, že se v odborné literatuře často setkáváme s řadou psychologických modelů, které popisují a vysvětlují reakce rodičů na sdělení diagnózy. Dale (2004) rozděluje tyto modely na osobní, které nahlízejí na proces vyrovnání se s problémem rodičů jako problém pouze rodiče či jednotlivce, a na interpersonální, které rozlišují také sociální dimenzi tohoto procesu.

Psychologické modely, které popisují reakce rodičů dětí s jakýmkoliv typem postižení, vystihují především reakce rodin dětí s mentálním postižením, neboť „*ten-to typ postižení stále patří k nejvíce stigmatizujícím z hlediska prožívání rodičů*“ (Černá, 2009, s. 129).

Období, kdy jsou rodiče konfrontováni se skutečností, že se jim narodilo dítě s postižením, lze označit jako **krizi rodičovské identity**. Reakce rodičů na toto zjištění se v průběhu času mění a prochází typickými fázemi (Vágnerová, 1999).

- **Fáze šoku a popření**

Šok a popření představují první reakci na subjektivně nepřijatelnou skutečnost, že je dítě trvale postižené. Lze ji charakterizovat výroky rodičů „*To není možné, to nemůže být pravda*“. Popření této informace je projevem obrany vlastní psychické rovnováhy. Rodiče nechtějí slyšet nic o možnostech péče o takové dítě, protože se dosud nesmířili ani s jeho existencí. V průběhu času dochází k postupnému přijetí této informace. Jen v ojedinělých případech se udrží takový postoj delší dobu. Změna situace vyvolává ale jiné obranné reakce.

- **Fáze postupné akceptace a vyrovnání s problémem**

V tomto období mají rodiče zájem o další informace. Chtějí být poučeni o podstatě a příčině postižení, hledají viníka, ale i řešení budoucnosti svého dítěte. Emoční stav rodičů však často brání racionálnímu zpracování těchto informací. Rodiče vědí, že jejich dítě nebude nikdy zdravé, ale často si nedokážou představit, jak se jejich dítě bude vyvíjet, jaký by mohl být jeho osud a existenční možnosti. Způsob a adekvátnost vyrovnání s takovou zátěží závisí na mnoha faktorech, např. na zkušenostech rodičů, vlastnostech jejich osobností, zdravotním stavu, věku, kvalitě partnerského vztahu, počtu dětí, na druhu a příčině postižení.

- **Fáze realismu**

Ve většině případů se rodiče postupně smíří se skutečností, že jejich dítě nikdy nebude zdravé, a začnou se chovat přiměřenějším způsobem. Pokud dojde k onemocnění či ke vzniku defektu později, bývají reakce rodičů i laické veřejnosti jiné (Vágnerová, 1999).

Psychologický model dle Krejčířové (In: Říčan, Krejčířová a kol., 1997) popisuje stádia emočních reakcí, která obvykle probíhají v uvedeném pořadí, avšak individuálně různým tempem. Tato stádia jsou analogická stádiím vyrovnávání člověka se smrtí dle Kübler-Ross (1969).

- **Šok** je fáze, kdy rodiče prožívají pocity derealizace a zmatku a mohou reagovat zcela nepřiměřeně;
- **popření** neboli fáze útěku ze situace. Rodiče nejsou schopni uvěřit, že se jim narodilo dítě s postižením. Na přechodu k dalšímu stádiu bývá někdy ještě uvedeno stádium kompenzace. Do této fáze patří tzv. *Vytěsnění*, kdy si rodiče nepamatují, že je lékař informoval o diagnóze dítěte;
- **smutek, zlost, úzkost a pocit viny** je obdobím, kdy rodiče prožívají vztek na celý svět a snaží se najít viníka ve svém okolí. Svůj vztek nejčastěji vztahují buď na partnera, nebo ho směřují ke zdravotnickému personálu. Často prožívají pocity smutku, viny a sebelítosti;
- stádium **rovnováhy** je fází, kdy dochází k snižování úzkosti a deprese. Rodiče se smiřují s realitou, že pečují o dítě s postižením, a hledají možnosti, jak mu pomoci;
- stádium **reorganizace** je fází, kdy se rodiče vyrovnávají s faktem nemoci a přijímají dítě takové, jaké je. Tohoto stádia však nedosáhnou všichni rodiče, často přetrvává pocit viny, smutek a obavy o život dítěte (Krejčířová In: Říčan, Krejčířová a kol., 1997).

Odlišná je situace rodičů dětí s lehkým mentálním postižením. Na rozdíl od rodičů, kterým se narodilo dítě s postižením, které je viditelné již od narození, se rodičům dětí s lehkým mentálním postižením narodilo „zdravé“ dítě, se kterým prožili několik let, než došlo k události, která by mohla být označena jako příčina postižení dítěte (úraz, nemoc atd.). Přesto jsou ale fáze, kterými rodina prochází, podobné (Černá, 2009).

1.2. Postoje rodičů k výchově dítěte s mentálním postižením

Postoje rodičů ke svému dítěti jsou obvykle výsledkem jejich předchozího života. Odrážejí se v nich zkušenosti a prožitky z vlastního dětství (např. vztahy k rodičům) a zkušenosti z pozdějšího věku (Matějček, 2001).

Záměrné i spontánní chování rodiče vůči dítěti ovlivňuje jeho vývoj. „*Záleží na tom, jakou pozornost věnují rodiče všem základním potřebám dítěte, správně je dekódují a přiměřeně na ně reagují. Jejich reakce je pro dítě o to působivější, čím lépe rodič přihlíží k jedinečnosti dítěte a přitom sám zůstává autentický – pravdivý a otevřený*“ (Langmeier, Krejčířová, 1998, s. 255).

Dle starší klasifikace lze rozdělit přístupy rodičů k výchově svých dětí do tří výchovných stylů:

- **Styl autoritativní** klade důraz na bezpodmínečnou poslušnost a podřízenost dítěte autoritě rodiče. Bez výjimky vyžaduje uposlechnutí všech příkazů a zákazů dospělé autority;
- **styl liberální** naopak klade důraz na co největší volnost dítěte bez omezování jeho vlastní aktivity;
- **styl demokratický** pokládá za nejdůležitější respektování dítěte jako samostatné bytosti s právem svobodně o sobě rozhodovat vzhledem k věku a k předpokládaným následkům jednání (Langmeier, Krejčířová, 1998).

Dítě s postižením je již pouhou existencí pro svou rodinu zátěží. Rodiče se stávají úzkostnějšími a citlivějšími vůči netaktnímu jednání lidí ve svém okolí. Jsou kladeny zvýšené nároky na čas rodičů, tělesnou námahu i finanční oběti. Vyrovnaný nebo nevyrovnaný duševní stav rodičů se promítá do vztahů k širší společnosti, do okruhu přátel a známých, na jejich pracoviště. Zpětnou vazbou se k rodičům dostanou reakce z okolí, které ovlivňují postoje rodiny k dítěti. U rodičů se častěji objevují tendence k **nevhodným výchovným postojům**, které negativně ovlivňují vývoj dítěte (Matějček, 2001).

○ **Výchova příliš úzkostná**

Rodiče na dítěti nezdravě lpí ze strachu, aby si neublížilo. Příliš je ochraňují a omezují v iniciativě, brání dítěti v činnostech, které se jim zdají nebezpečné.

- **Výchova rozmazlující**

Rodiče na dítěti nezdravě citově lpí, oceňují každý jeho pokrok ve vývoji a každý jeho přirozený projev. Často se snaží dítěti vynahradit to, o co bylo dle jejich představ ochuzeno. Brání mu ve společenském osamostatňování, poutají si ho k sobě. Podřizují se jeho přáním a náladám, posluhují mu. Brzy však ztrácejí u dítěte autoritu, nemohou mu proto poskytnout ani dost jistoty a sebedůvěry, kterou by pak mohlo uplatnit v nápravě svého postižení.

- **Výchova perfekcionista, tj. s přepjatou snahou po dokonalosti**

Rodiče se snaží, aby bylo dítě nejlepší a úspěšné bez ohledu na jeho reálné možnosti. Přepínají své nároky na dítě. Soustavným přetěžováním je dítě neurotizováno a dohnáno k různým obranným postojům, které jsou překážkou pro zdravé utváření jeho osobnosti.

- **Výchova protekční**

Rodiče se snaží, aby dítě dosáhlo hodnot, které jsou výhodné pro další život, bez ohledu na způsob dosažení. Dítěti ve všem pomáhají, vše za ně dělají, vše sami zařizují. Pro své dítě vyžadují ohledy a úlevy, jeho obtíže a nedostatky podle potřeb zveličují, nebo zastírají, aby dosáhlo svého cíle. Nedovolí dítěti povahově vospět a osamostatnit se.

- **Výchova zavrhuující**

Dochází k ní v různých skrytých formách v rodinách, kde dítě vzbuzuje ve svých rodičích představu neštěstí (Matějček, 2001).

Nestačí však jen dítěti neškodit. V našem případě je nutno aktivně mu pomáhat, rozvíjet jeho zachované schopnosti a potlačovat jeho nedostatky (Matějček, 2001, s. 30).

Přestože je výchova dítěte s mentálním postižením velmi náročná, je nutné respektovat jeho osobnost se všemi jeho nedostatky a chybami.

„Nejvhodnější přístup spočívá v umění brát a mít rád dítě takové, jaké je“ (Fischer, Škoda, 2008, s. 99).

1.3. Zásady péče o dítě s mentálním postižením

Rodiče pečující o dítě s mentálním postižením procházejí náročnou životní zkouškou. Stojí před otázkou, jak zajistit svému dítěti spokojený a plnohodnotný život. Mnozí se ještě nesmířili s postižením svého dítěte a hledají cesty, jak zlepšit jeho zdravotní stav. Navštěvují s dítětem řadu odborníků, někteří se uchylují k alternativním formám léčby. V myšlenkách na své dítě často zapomínají sami na sebe. Jediný střed zájmu je jejich dítě, nemají vlastní zájmy, chybí jim čas, který by mohli věnovat jen sobě. Bývají unaveni, mají psychické problémy a nemohou dítěti věnovat takovou péči, jakou by si sami představovali.

Během výchovy dítěte s mentálním postižením platí tyto obecné zásady:

- Snažit se vychovávat své dítě co nejlépe s vědomím odpovědnosti k dítěti, k sobě samému i ke společnosti;
- věnovat pozornost poznatkům o výchově a vývoji dítěte;
- dodržovat zásadu důslednosti při vyžadování požadavků;
- snažit se o vytrvalost při vyžadování a kontrole požadavků;
- požadavky přizpůsobit mentální úrovni a unavitelnosti dítěte;
- nesnažit se, aby dítě dosáhlo úrovně vrstevníků „za každou cenu“ (Fischer, Škoda, 2008).

Matějček (2000) promítl do péče o dítě s mentálním postižením i potřeby samotných rodičů a celé rodiny. Dle svých dlouholetých zkušeností sepsal pro rodiny dětí s mentálním postižením **Desatero zásad**, které by jim mohly usnadnit jejich životní situaci.

○ **Rodiče mají o svém dítěti co nejvíce vědět!**

Rodiče (případně jiní vychovatelé) by měli o svém dítěti vědět více než kdokoliv jiný v jejich blízkosti. Je dobře, že znají podstatu postižení jejich dítěte, mohou mu pak lépe rozumět a lépe pomáhat.

○ **Obětavost ano, ale ne obětování!**

Dítě s postižením potřebuje naše porozumění a pomoc. Musíme mu však být zároveň oporou, musíme je výchovně vést, mnohému naučit a především bychom měli naplňovat jeho svět pohodou a radostnou náladou.

- **Ne neštěstí, ale úkol!**

Vnímat postižení svého dítěte jen jako neštěstí vede k pasivitě a uzavření do sebe. Je potřeba přejít do aktivity a pomáhat dítěti i sobě. Dosáhneme toho tehdy, přijmeme-li situaci svou a svého dítěte jako životní zkoušku a úkol. Na zkoušku je nutno se připravit, úkol je třeba zvládnout. Musíme sebrat všechny své síly a spolupracovat v okruhu svých nejbližších a v celém společenském prostředí.

- **Přijmout pravdu – ale vždy s výhledem do budoucna!**

Lékaři, psychologové, lidé v sociálních službách a ostatní odborníci by měli vždy současně se základními informacemi předávat rodičům i odhad dalšího vývoje dítěte. A nestane-li se tak, měli by si sami rodiče tento výhled vyžádat.

- **Dítě samo netrpí!**

Někteří příbuzní dítěte s postižením mají představy, že dítě, které se vyvíjí opožděně či jinak než ostatní děti, strádá následkem tohoto stavu tělesně i duševně. Dítě však své postižení takto neprožívá. Žije svým dětským životem s jeho radostmi a starostmi, a to tak, že to přibližně odpovídá dosažené úrovni jeho duševního vývoje. Daleko více trpí lidé, kteří jsou k dítěti citově vázáni a vědí, jak by se za normálních okolností mělo projevat. Ti mají přirozený sklon své prožitky promítat do dítěte. Dítě litují, zbytečně ochraňují, rozmazlují a nedopřejí mu samostatnosti. Tím jeho život jen dále zdržují.

- **V pravý čas a v náležitě míře!**

Vývoj dítěte má svou zákonitost. Pro vše, co s dítětem děláme nebo chceme dělat, je vhodné určité vývojové období a dávkování.

- **Nejsme sami!**

Kolem nás je více rodičů, kteří mají dítě podobně postižené, a jsou ochotni s námi sdílet své zkušenosti, starosti i radosti. Neodmítejme tuto nabídku. Lidé, kteří zažili totéž, co my, nám mohou nejlépe porozumět a být nám velkou oporou ve všech našich těžkostech.

- **Nejsme ohroženi!**

Rodiče dětí s postižením bývají přecitlivělí na zájem druhých lidí, na jejich zvědavé pohledy, nejasné poznámky a rozpačité chování. Často nesnášejí projevy lítosti a účasti, přestože byly míněny velice upřímně. Je to přirozené, protože je jejich

životní jistota ohrožena. Je však dobré si uvědomit, že tento pocit napětí a ohrožení je spíše důsledkem naší zvýšené citlivosti než lidské nevraživosti, škodolibosti nebo zlé vůle lidí kolem nás.

- **Chraňme si manželství a rodinu!**

Dle statistik se manželství rodičů dětí s jakýmkoliv postižením (zvláště mentálním) dříve rozpadají. Na druhou stranu jsou manželství neobvykle soudržná.

- **Mysleme na budoucnost!**

V myšlenkách na budoucnost je potřeba zaměřit se zcela realisticky. Musíme zvážit, do jaké míry dokážeme zajistit všechny potřeby dítěte, jak vydržíme se svými silami a jakou pomoc a jak dlouho můžeme očekávat od svých příbuzných (Matějček, 2000).

Nesmírná trpělivost rodičů a vychovatelů, která je ve výchově dětí s mentálním postižením nutná, se obvykle bohatě vyplatí. Některé děti s těžkým mentálním postižením se pod trpělivým vedením mohou naučit dovednostem, které neovládají ani jejich vrstevníci bez zdravotního postižení (Švarcová, 2011).

Rodiče by však neměli zapomínat sami na sebe, na své potřeby a zájmy. Jen vyrovnaný a pohodový rodič může poskytnout svému dítěti bezpečné zázemí k naplnění všech jeho potřeb.

2 DÍTĚ S MENTÁLNÍM POSTIŽENÍM

„Lidé s mentální retardací netvoří žádnou snadno definovatelnou homogenní skupinu. Jsou velmi rozdílní, stejně jako lidé bez postižení. Mají své individuální zvláštnosti, svá specifika a z toho plynoucí různé potřeby“ (Švarcová, 2011, s. 13).

2.1. Vymezení pojmu mentální retardace

V současné české psychopedii se používají termíny **člověk s mentální retardací** a **člověk s mentálním postižením** jako synonyma. Samotný syndrom je nazýván mentální retardace (Černá, 2009). Někteří autoři však pokládají pojem mentální postižení za širší, než je pojem mentální retardace. Zařazují do něj osoby s IQ nižším než 85, což má své uplatnění především v české školní praxi, na rozdíl od mentální retardace s IQ pod 70 (Vašek a kol., 1994).

Termín mentální retardace se začal používat v širším měřítku až po konferenci Světové zdravotnické organizace (WHO) v Miláně v roce 1959 a pozvolna nahradil celou řadu relevantních pojmů (Valenta, Müller, 2003).

Světová zdravotnická organizace (WHO) stanoví mentální retardaci jako *„stav zastaveného nebo neúplného vývoje, který je zvláště charakterizován narušením dovedností projevujících se během vývojového období, postihující všechny složky inteligence, to je poznávací, řečové, motorické a sociální schopnosti“* (MKN-10 In: Dlouhá, 2013, s. 13).

Názory na definici mentální retardace se liší. U nás se nejčastěji uvádí definice Dolejšího (1973, s. 38), která se snaží o komplexní vymezení mentální retardace.

„Mentální retardace je vývojová porucha integrace psychických funkcí různé hierarchie s variabilní ohraničeností a celkovou subnormální inteligencí, závislá na některých z těchto činitelů: na nedostacích genetických vloh; na porušeném stavu anatomicko-fyziologické struktury a funkce mozku jeho zrání; na nedostatečném nasycování základních psychických potřeb dítěte vlivem deprivace senzorické, emoční a kulturní; na deficitním učení; na zvláštnostech vývoje motivace, zejména negativních zkušenostech jedince po opakovaných stavech frustrace i stresu; na typologických zvláštnostech vývoje osobnosti“ (Dolejší, 1973, s. 38).

Valenta a Müller (2003, s. 14) definují mentální retardaci jako „*vývojovou duševní poruchu se sníženou inteligencí demonstrující se především snížením kognitivních, řečových, pohybových a sociálních schopností s prenatální, perinatální i postnatální etiologií.*“

Mentální retardace je trvalé snížení rozumových schopností, které vzniklo v důsledku poškození mozku nebo nedostatečné funkce centrální nervové soustavy. Mentální postižení není nemoc, je to trvalý stav, který je způsobený neodstranitelnou nedostatečností nebo poškozením mozku (Švarcová, 2011).

2.2. Etiologie mentální retardace

Ke vzniku mentální retardace může vést řada různorodých příčin, které se vzájemně podmiňují, prolínají a spolupůsobí. Ve výzkumu příčin vzniku mentální retardace vystupují dvě rozdílná hlediska. Hledisko akcentující dědičnost a více či méně podceňující vlivy prostředí a výchovy na vývoj člověka a hledisko zdůrazňující převážný vliv prostředí na utváření osobnosti člověka a jeho schopností, které nezo-
hledňovalo genetické vlivy (Švarcová, 2011).

Endogenní (vnitřní) příčiny

Jsou zakódovány již v systémech pohlavních buněk, jejichž spojením vzniká nový jedinec. Jsou to příčiny genetické (Švarcová, 2011).

- **Specifické genetické příčiny** jsou z kvantitativního pohledu převažujícím faktorem pro vznik mentální retardace (Valenta, Müller, 2003);
 - dominantně podmíněné – vyskytují se velmi vzácně;
 - recesivně podmíněné – zahrnují většinu dědičných metabolických onemocnění (galaktosemie, fenylketonurie);
 - podmíněné poruchou sex chromozomů (Turnerův syndrom, syndrom Klinefelterův, syndrom fragilního chromozomu X);
 - podmíněné chromozomálními abnormalitami (Downův syndrom, mikrodeleční syndromy);
- **dědičnost** /především vznik lehké mentální retardace v důsledku zděděné inteligence/ (Dlouhá, 2013).

Exogenní (vnější) příčiny

Působí od početí, v průběhu gravidity, porodu, poporodního období v raném dětství. Vnější faktory mohou, ale nemusí být bezprostřední příčinou poškození mozku plodu nebo dítěte. Mohou také hrát roli činitele, který „spouští“ projevy zakódované patologie dědičnosti nebo modifikuje její průběh (Švarcová, 2011).

- **Prenatální příčiny**
 - následky infekcí a intoxikací (kongenitální toxoplazmóza, kongenitální syfilis, intoxikace);
 - nemoci a stavy způsobené jinými nespecifickými prenatálními vlivy (mikrocefalie, vrozený hydrocefalus, kraniostenóza atd.);
 - následky fyzikálního působení (ozáření rentgenovými paprsky);
- **perinatální příčiny**
 - následky úrazů nebo fyzikálních vlivů (mechanické poškození mozku při porodu – novorozenecká hypoxie);
 - nezralost (stavy při nezralosti novorozence bez uvedení jiných chorobných stavů);
- **postnatální příčiny**
 - postnatální infekce (např. zánět mozku);
 - postnatální poranění mozku nebo hypoxie;
 - makroskopické léze mozku (novotvarem, degenerací, postnatální sklerózou);
 - vážné duševní poruchy;
 - následky špatné výživy kojence (Dlouhá, 2013).

Mezi další příčiny mentální retardace se řadí **jiné a nespecifické etiologie**, kdy zůstává příčina mentální retardace neobjasněna, a stavy se snížením intelektu vlivem velmi nepříznivých sociokulturních podmínek /**psychosociální deprivace**/ (Švarcová, 2011).

2.3. Klasifikace mentální retardace

Mentální retardace představuje snížení úrovně rozumových schopností, které se v psychologii obvykle označují jako inteligence. Nejznámějším vyjádřením úrovně inteligence je inteligenční kvocient, zavedený W. Sternem. Vyjadřuje vztah mezi dosaženým výkonem v úlohách, které odpovídají určitému vývojovému stupni (mentální věk), a mezi chronologickým věkem (Švarcová, 2011).

Pro hodnocení poruchy rozumových schopností je důležitým kritériem jejich závažnost, tj. kvantita úbytku, respektive zachovaných kompetencí. Lze ji určit srovnáním úrovně schopností člověka s postižením s normou pomocí psychologické diagnostiky inteligence (Vágnerová, 1999).

Při klasifikaci mentální retardace se v současné době užívá 10. revize Mezinárodní klasifikace nemocí, zpracovaná Světovou zdravotnickou organizací v Ženevě, která vstoupila v platnost od roku 1992. Dle této klasifikace je mentální retardace dělena do šesti základních kategorií (Švarcová, 2011).

F70 lehká mentální retardace (IQ 50-69)

Lehká mentální retardace je diagnostikována přibližně u 80 – 85 % osob s postižením. Lidé s lehkou mentální retardací jsou většinou schopni užívat řeč účelně v každodenním životě, udržovat konverzaci a verbálně komunikovat, přestože byl v dětském věku vývoj řeči opožděn. Většina dosáhne úplné nezávislosti v osobní péči, tj. v oblasti stravování, mytí, oblékání, hygienických návyků a v praktických domácích dovednostech. Jejich mentální věk se pohybuje přibližně na úrovni 10 – 11 let (Švarcová, 2011).

V individuální míře se mohou projevit i přidružené chorobné stavy - autismus, další vývojové poruchy, epilepsie, poruchy chování nebo tělesné postižení (Švarcová, 2011).

Hlavní potíže se u dětí s lehkou mentální retardací objevují při zvládnání školních nároků, především při teoretické práci ve škole. Nejvhodnější řešení je zaměření edukace na rozvoj jejich schopností a kompenzaci nedostatků (Vančová, 2005).

F71 středně těžká mentální retardace (IQ 35-49)

Tato kategorie je diagnostikována přibližně u 10 % osob s postižením. Lidé se středně těžkou mentální retardací mají výrazně opožděn rozvoj chápání a užívání

řeči. Je opožděna a omezena soběstačností a zručností. Jejich mentální věk se pohybuje v pásmu 4 – 8 let. V této kategorii jsou podstatné rozdíly v povaze schopností. Někteří lidé dosahují vyšší úrovně v dovednostech senzorio-motorických než v úkonech závislých na verbálních schopnostech, zatímco jiní jsou značně neobratní, ale jsou schopni sociální interakce a komunikace (Švarcová, 2011).

Úroveň řeči je variabilní. Někteří jsou schopni jednoduché konverzace, jiní se stěží dokážou domluvit o svých základních potřebách. Někteří se nenaučí mluvit nikdy, i když mohou porozumět verbálním instrukcím a mohou se naučit gestikulovat a používat další formy nonverbální komunikace (Švarcová, 2011).

Často se vyskytují tělesná postižení a neurologická postižení, zejména epilepsie. U některých dětí je diagnostikován dětský autismus nebo jiné pervazivní vývojové poruchy, které výrazně ovlivňují klinický obraz a způsob jednání s dítětem (Švarcová, 2011).

Většina žáků si při kvalifikovaném pedagogickém vedení osvojí základy trivia. Speciální vzdělávací programy mohou poskytnout příležitost k rozvíjení jejich potenciálu a k osvojování základních vědomostí a praktických dovedností (Švarcová, 2011).

F72 těžká mentální retardace (IQ 20-34)

Tuto skupinu tvoří asi 5 % osob s mentální retardací. Většina jedinců trpí značným stupněm poruchy motoriky nebo jinými přidruženými vadami. Jejich mentální věk se nachází v pásmu 18. měsíců až 3,5 roku. (Švarcová, 2011).

Výrazné opoždění psychomotorického vývoje je patrné již v předškolním věku, možnosti sebeobsluhy jsou limitované. Velmi časté jsou poruchy chování v podobě stereotypních pohybů, sebepoškozování, afekty, agrese apod. (Valenta, Müller, 2003).

Přestože jsou možnosti výchovy a vzdělávání těchto osob značně omezené, je prokázáno, že včasná systematická a dostatečně kvalifikovaná rehabilitační, výchovná a vzdělávací péče může významně přispět k rozvoji jejich motoriky, rozumových schopností, samostatnosti a celkovému zlepšení kvality jejich života (Švarcová, 2011).

F73 hluboká mentální retardace (IQ do 19)

„Postižení jedinci tvoří necelé 1 % mentálně retardované populace“ (Švarcová, 2011, s. 40).

Většina osob je imobilní nebo výrazně omezená v pohybu. Vyžadují stálou pomoc a dohled. Lidé s hlubokou mentální retardací jsou těžce omezeni ve své schopnosti porozumět řeči, požadavkům a instrukcím. V nejlepším případě jsou schopni pouze neverbální komunikace, např. úsměv, radost, pláč (Švarcová, 2011).

Ve výchově se používají metody a techniky založené na bazálně dialogickém vztahu mezi učitelem/terapeutem a dítětem s mentálním nebo kombinovaným postižením, např. Dosa – pohybová komunikace nebo metoda bazální stimulace (Valenta, Müller, 2003).

F78 Jiná mentální retardace

„Tato kategorie by měla být použita pouze tehdy, když stanovení stupně intelektové retardace pomocí obvyklých metod je zvláště nesnadné nebo nemožné pro přidružené sensorické nebo somatické poškození, např. u nevidomých, neslyšících, nemluvicích, u jedinců s těžkými poruchami chování, osob s autismem či u těžce postižených osob“ (Švarcová, 2011, s. 40).

F79 Nespecifikovaná mentální retardace

Užívá se v případech, kdy je mentální retardace prokázána, ale není dostatek informací, aby bylo možné zařadit pacienta do jedné z kategorií mentální retardace (Švarcová, 2011).

2.4. Psychické zvláštnosti osob s mentálním postižením

Z hlediska psychické struktury osobnosti netvoří lidé s mentálním postižením homogenní skupinu, kterou by bylo možno globálně vyčerpávajícím způsobem charakterizovat. Každý člověk s mentálním postižením je svébytný subjekt s charakteristickými osobnostními rysy. U značné části z nich se však projevují určité společné znaky, jejichž individuální modifikace závisí na druhu mentální retardace, na její hloubce, rozsahu, na tom, zda jsou rovnoměrně postiženy všechny složky psychiky, nebo jsou výrazněji postiženy některé psychické funkce a duševní vývoj je nerovnoměrný (Švarcová, 2011).

V odborné literatuře se můžeme setkat s následujícími determinanty, které se mohou vyskytovat v různé variabilitě a hierarchii. Jedná se o zvýšenou závislost na rodičích, infantilnost osobnosti, pohotovost k úzkosti a neurastenickým reakcím, nedostatky v osobní identifikaci a ve vývoji „já“, sugestibilita a rigidita chování, opoždění psychosexuálního vývoje, nerovnováha aspirace a výkonu, zvýšená potřeba uspokojení a bezpečí, porucha interpersonálních vztahů a komunikace, malá přizpůsobitelnost k sociálním a školním požadavkům, impulzivnost, hyperaktivita a hypoaktivita, citová vzrušivost, zpomalená chápavost, ulpívání na detailech, malá srovnávací schopnost, snížená mechanická a logická paměť, těkavá pozornost, porucha vizuomotoriky a celkové pohybové koordinace (Dolejší, 1973).

○ **Vnímání**

Pro osoby s mentálním postižením je nezanedbatelným problémem zpomalení tempa vnímání a značného zúžení rozsahu vnímání, které jim ztěžuje orientaci v novém prostředí. Při vnímání obrazu není dítě schopno pochopit perspektivu, částečné překrývání kontur a nerozlišuje polostíny. Počítky a vjemy jsou nediferenciovány, silně porušena je diskriminace figury a pozadí. Nejsou schopni prohlédnout si materiál podrobně a vnímat všechny jeho detaily. Mají nedostatečné prostorové vnímání (porucha hloubky vnímání), sníženou citlivost hmatových vjemů a špatnou koordinaci pohybu. Typická je opožděná diferenciací fonémů a jejich zkreslení, nedokonalé vnímání času a prostoru (Rubinštejnová In: Valenta, Müller, 2003).

○ **Myšlení**

„Myšlení je vyšší forma odrazu okolní skutečnosti. Myšlení je zobecněné a slovem zprostředkované poznávání skutečnosti“ (Dlouhá, 2013, s. 38).

Typickým znakem poznávacích procesů osob s mentálním postižením je omezenější potřeba zvědavosti a preference podnětového stereotypu. Bývají pasivnější a závislejší na zprostředkování informací zdravými lidmi. Svět je pro ně méně srozumitelnější a jeví se jim proto i více ohrožující. Myšlení osob s mentálním postižením dosáhne v nejlepším případě úrovně konkrétních logických operací. Pro myšlení osob s mentálním postižením je typická značná stereotypnost, rigidita a ulpívání na určitém způsobu řešení (Vágnerová, 1999).

U dítěte s mentálním postižením lze pozorovat velmi omezenou schopnost abstrakce a zobecňování, pouze i děti s lehčími formami mentální retardace se myš-

lení může dostat za hranice konkrétnosti. Dítě s mentálním postižením spíše vzpomíná, než přemýšlí, jeho myšlení se omezuje na konkrétní situační souvislosti. Závažným nedostatkem je slabá řídicí úloha myšlení a nekritičnost myšlení. Dítěti s mentálním postižením výrazně chybí kvalita myšlení, která je označována jako tzv. sekvenční myšlení (Švarcová, 2011).

- **Paměť**

„Paměť patří mezi základní kameny psychologického vývoje dítěte. Díky paměti si dítě uchovává minulou zkušenost, získává vědomosti a dovednosti. Na základě paměti si vytváří vztahy k ostatním lidem a určité způsoby svého chování“ (Švarcová, 2011, s. 55).

Lidé s mentálním postižením si osvojují poznatky pomalu a to až po mnohočetném opakování. Naučené rychle zapomínají a vybavují si nepřesně, vědomosti neumí včas uplatnit v praxi. Mají spíše mechanickou paměť a nedokážou z vnímaného vyčlenit to podstatné (Valenta, Müller, 2003).

- **Pozornost**

Záměrná pozornost vykazuje nízký rozsah sledovaného pole, nestálost a snadnou unavitelnost a sníženou schopnost rozdělit se na více činností. S nárůstem kvantity výkonu narůstá i počet chyb. Dítě s mentálním postižením je schopno udržet záměrnou pozornost mnohem kratší dobu než jeho intaktní vrstevník (Valenta, Müller, 2003).

- **Emoce**

Regulace vlastního chování je u osob s mentálním postižením vázána na emocionální prožitky. Je ovlivněna zvýšenou dráždivostí a horším ovládním vlastních prožitků (Vágnerová, 1999).

Emoce mají v životě dětí s mentálním postižením mimořádný význam. Patří k nejvýznamnějším motivačním činitelům jejich vývoje. Pozitivní emoce v mnohém zvýší kvalitu jejich života a jejich životní jistoty. Na pozitivní city jsou schopny odpovídat pozitivní reakcí (Švarcová, 2011).

- **Volní vlastnosti**

Ve volních projevech je patrná zvýšená sugestibilita, citová a volní labilita, impulzivnost, agresivita i úzkostnost a pasivita. Specifickým rysem je dysbulie (po-

rucha vůle) a abulie (nerozhodnost), nedostatek vůle či ztráta nebo snížení volných činností (Valenta, Müller, 2003).

- **Sebehodnocení**

Sebehodnocení člověka s mentálním postižením bývá ovlivněno názory osoby, k níž má citový vztah. Zvýšené sebehodnocení souvisí s jejich celkovým nedostačujícím intelektuálním rozvojem a je projevem emocionálního zabarvení jejich hodnocení a sebehodnocení a projevem celkové nezralosti osobnosti (Krejčířová In: Svoboda, 2001).

Vzhledem ke skutečnosti, že sebehodnocení a sebepojetí je významnou součástí osobnosti každého člověka, je třeba k němu vést i děti s mentálním postižením (Valenta, Krejčířová, 1997).

Dítě s mentálním postižením je jedinečná osobnost se specifickými vlastnostmi a rysy. Přestože se vývoj dítěte s mentálním postižením značně liší od intaktní společnosti, je nutné jej respektovat a poskytovat mu podnětné prostředí pro jeho další rozvoj. Jak bylo uvedeno v předchozí kapitole, pocit jistoty a bezpečí by mělo nalézt především u své rodiny.

3 KOMUNIKACE DÍTĚTE S MENTÁLNÍM POSTIŽENÍM

„Komunikace a zejména mluvená řeč má velký význam pro rozvoj inteligence a celé osobnosti. Dítě prozkoumává své okolí do značné míry prostřednictvím řeči, seznamuje se s věcmi a pojmenovává je. Zvídavé otázky rozšiřují rozsah znalostí dítěte a tím i možnosti jeho zážitků“ (Kubová, 1996, s. 7).

3.1. Specifika komunikace dítěte s mentálním postižením

Řeč osob s mentálním postižením bývá postižena jak v obsahové, tak ve formální složce. Jejich řečový projev je typický méně přesnou výslovností. Je to často dáno nedostatky v motorické koordinaci mluvidel nebo zhoršenou sluchovou diferenciací, která jim neposkytuje potřebnou zpětnou vazbu. Je pro ně obtížnější porozumět běžnému verbálnímu projevu. Mají nejen omezenější slovní zásobu, ale i větší potíže v porozumění celkovému kontextu. Nejsou schopni pochopit složitější slovní obraty, ironii, žert, metaforu. Lidé s lehkým mentálním postižením zvládnou běžné konkrétní pojmy. Na této úrovni jsou schopni se dorozumět. U osob s nejzávažnějším typem postižení se řeč nerozvíjí vůbec (Vágnerová, 1999).

Typickými znaky aktivního řečového projevu osob s mentálním postižením jsou **jazyková citlivost**, která se projevuje četnými agramatismy, a **jednoduchost projevu**, tj. preference velmi krátkých vět a jednoznačných a konkrétních pojmů. Výběr pojmů a slovních spojení je značně stereotypní, často jsou přítomny echoálie (Vágnerová, 1999).

3.2. Augmentativní a alternativní komunikace

Někteří lidé s mentálním postižením nejsou schopni užívat běžné metody komunikace. Ale i tito lidé mají potřebu komunikovat a dorozumět se se svým okolím, proto se hledají a vytvářejí různé náhradní metody sociální komunikace, které by napomohly rozvoji jejich komunikačních dovedností, nebo nahradily mluvenou řeč (Švarcová, 2011).

Tyto metody se označují souhrnným názvem augmentativní a alternativní komunikace (dále jen AAK). **Augmentativní komunikace** se používá pro komunikační systémy, které podporují nedostatečně rozvinuté komunikační dovednosti a

rozšiřují mluvenou řeč. **Alternativní komunikace** se vztahuje na systémy, které mají plně nahradit mluvenou řeč, jež se vůbec nevyvinula, nebo zanikla (Švarcová, 2011).

Cílem AAK je umožnit lidem se závažnými poruchami komunikace účinně se dorozumívat a reagovat na podněty ve svém okolí v takovém rozsahu, aby se stejně jako ostatní mohli aktivně účastnit života společnosti (Laudová In: Škodová, Jedlička a kol., 2007).

Před zavedením jedné z metod AAK je nutné pečlivě zvážit všechny jeho přednosti i omezení pro děti s mentálním postižením. Mezi **výhody AAK** se považuje skutečnost, že se rozšíří komunikační schopnosti a sníží se tendence k pasivitě dětí, zvýší jejich aktivitu během vzdělávacích činností i ve volném čase a napomáhá rozvoji kognitivních a jazykových dovedností. Rozšiřuje také komunikační možnosti dětí a umožňuje aktivně se zúčastnit konverzace tam, kde byly dosud jen pasivními posluchači. **Nevýhody AAK** spočívají ve tom, že vzbuzují pozornost veřejnosti, jsou společensky méně využitelné než mluvená řeč, znesnadňují integraci a vyvolávají nezbytnost osvojení systémů všemi potencionálními účastníky komunikace (Švarcová, 2011).

Výběr vhodného komunikačního systému je vždy nutné posuzovat individuálně vzhledem k možnostem dítěte a ve vztahu k předpokládanému vývoji (Kubová, 1996).

Při rozhodování o volbě systému AAK je nutné brát v úvahu:

- **Pedocentrická hlediska** (kognitivní dovednosti, verbální dovednosti, fyzické dovednosti, motivace, komunikativní potřeby, potřeby pečovatelů);
- **systémová hlediska** /způsob přenosu, ikonicitu, slovní zásoba, shoda s mluveným jazykem/ (Kubová, 1996).

„V praxi se ukazuje, že ať se rozhodneme pro kterýkoli komunikační systém, nikdy by neměl být založen na jediném typu pomůcky, ale spíše na celé kolekci technik, pomůcek, symbolů a strategií, které lze v jejich použití vzájemně doplňovat“ (Kubová, 1996, s. 13).

3.3. Systémy AAK

Systémy AAK lze klasifikovat dle různých hledisek. Nejčastěji se užívá rozdělení dle způsobu využití speciálních pomůcek. Janovcová (2003) dělí metody využití AAK na systémy bez pomůcek, s pomůckami a jiné typy pomůcek.

Systémy bez pomůcek

Mezi metody bez pomůcek patří prostředky nonverbální komunikace /pohled, mimika, gestikulace, vizuálně motorické znaky/ (Janovcová, 2003).

- **Makaton**

MAKATON je jazykový program, který užívá znaky doplněné mluvenou řečí a symboly. Znaky pocházejí buď z přirozeného znakového jazyka komunity neslyšících, nebo se jedná o znaky ze znakových systémů užívaných ve vzdělávání neslyšících (Kubová, 1996).

Slovník Makatonu obsahuje 350 slov, která jsou sestavena do osmi stupňů od základních a běžných pojmů až k pojmům obecnějším se stále stoupající náročností. Devátý stupeň tvoří slovník dle individuálních potřeb každého jedince. Při počátečním užívání je vhodné používat současně znaky, symboly i mluvenou řeč. Později si každý jedinec přizpůsobí komunikaci dle toho, co mu nejvíce vyhovuje. Někdo může dávat přednost pouze znakům nebo symbolům, pro jiného může být užitečná kombinace znaků, symbolů a mluvené řeči. U malých dětí se Makaton kombinuje s obrázky a fotografiemi (Janovcová, 2003).

- **Znak do řeči**

Znak do řeči je kompenzačním prostředkem (doplňkem řeči) pro jedince s narušenou komunikační schopností, především v expresivní složce řeči. Využívá řeč těla, tj. přirozená gesta a mimiku. Cílem je rozšíření a usnadnění komunikace, zlepšení porozumění a postupné přivádění k mluvené řeči. Znakují se především tzv. klíčová slova ve větě, rytmus znaku a slova je souhlasný. Znak do řeči nemá vlastní mluvnická pravidla, lze ho ale doplňovat znaky ze znakové řeči pro neslyšící. Je vhodný především pro děti a mládež s mentálním postižením a s centrálním narušením motoriky (Janovcová, 2003).

Systémy s pomůckami

Jedná se o pomůcky, které nevyužívají ke svému provozu elektrický proud ani napájení z baterie. Jejich použití nevyžaduje nácvik ovládnání, pravidelné dobíjení ani opravy v případě poruchy pomůcky. Tyto pomůcky jsou cenově dostupné a mezi uživateli poměrně rozšířené (Šarounová, 2014).

- **Trojrozměrné zobrazení – předměty**
 - reálné předměty (konkrétní hračka, míč, láhev s pitím, jídlo);
 - reálné předměty jako symboly (zatavený piškot nebo bonbón na kartičce);
 - části předmětů (dudlík z kojenecké láhve, díl z puzzle) se stávají symbolem pro celý předmět a klient se ho snaží označit, pokud daný předmět chce;
 - referenční (odkazovací) předměty jako symbol pro určitou činnost (lžice jako symbol pro jídlo, hrnek jako symbol pro pití);
 - zmenšeniny (ořezávků ve tvaru počítače, malá lahvička na pití) jako symboly pro určitou činnost (Šarounová, 2014).
- **fotografie a komunikační tabulky z fotografií**
 - barevné nebo černobílé fotografie mohou znázorňovat osoby, předměty, činnosti nebo místa. Představují předstupeň pro abstraktnější symbolické systémy. Fotografie jsou velmi motivující, protože dítě vidí pod fotografií konkrétní osoby a své vlastní zážitky. Fotografie jsou realističtější a srozumitelnější než obrázek či grafický symbol (Laudová In: Škodová, Jedlička a kol., 2007).
- **grafické symboly – systémy** – jedná se o symboly PCS, symboly Widgit, piktogramy, komunikační tabulky (obr. č. 1), komunikační knihy, komunikační zážitkové deníky/ (Šarounová, 2011).



Obrázek č. 1: komunikační tabulka

Jiné typy pomůcek

Jedná se o systémy, které využívají technické pomůcky, např. elektronické pomůcky s hlasovým výstupem.

- **Jednouúčelové komunikační pomůcky** jsou využívány pouze pro komunikaci, např. pomůcky s tištěným nebo hlasovým výstupem s omezeným počtem vzkazů (obr. č. 2), přístroje s klávesnicí nebo displejem;
- **pomůcky se zrakovým výstupem** jsou opatřeny malou obrazovkou. Jakmile jsou vytvořeny nové vzkazy, předchozí vzkazy se vymažou;
- **pomůcky s hlasovým výstupem** se liší typem nahrané řeči;
 - digitalizovaná řeč – lidský hlas nahraný na komunikační pomůcku, výhodou je využití v různém jazykovém prostředí. Lidský hlas je pro posluchače přirozenější a lépe akceptovatelný. Nevýhodou je závislost uživatele na druhé osobě, která musí vzkaz namluvit a nahrát;
 - syntetická řeč – generovaná počítačem, výhodou je možnost nahrát neomezený počet nových vzkazů samotným uživatelem, nevýhodou je nepřirozenost hlasu;
 - počítač se speciálním softwarem (Laudová In: Škodová, Jedlička, 2007).



Obrázek č. 2: vícevzkazový komunikátor GoTalk

V závěru kapitoly je třeba připomenout, že systémy AAK mluvenou řeč pouze nenahrazují, jak se někteří mylně domnívají, ale naopak ji vhodně doplňují a pomáhají rozvíjet.

4 VZDĚLÁVÁNÍ DĚTÍ SE STŘEDNĚ TĚŽKÝM A TĚŽKÝM MENTÁLNÍM POSTIŽENÍM

Včasná intervence v raném věku hraje důležitou roli v dalším vývoji dítěte s mentálním postižením. Rodiny dětí se proto mohou obrátit na odborníky, kteří jim poskytnou podporu a pomoc v jejich nelehké životní situaci.

4.1. Raná péče

Raná péče je terénní služba, popřípadě doplněná ambulantní formou služby, poskytovaná dítěti a rodičům dítěte ve věku do sedmi let se zdravotním postižením, nebo jehož vývoj je ohrožen v důsledku nepříznivého zdravotního stavu. Služba je zaměřena na podporu rodiny a podporu vývoje dítěte s ohledem na jeho specifické potřeby (Zákon č. 108/2006 Sb., § 54, odst. 1, online).

Raná péče poskytuje výchovné, vzdělávací a aktivizační činnosti, zprostředkovává kontakt se společenským prostředím, sociálně terapeutické činnosti a pomoc při uplatňování práv, oprávněných zájmů a při obstarávání osobních záležitostí (Zákon č. 108/2006 Sb., § 54, odst. 2, online).

Principy rané péče

- Princip důstojnosti (respektování individuality dítěte a kulturní, sociální a výchovné zvyklosti každé rodiny);
- princip ochrany soukromí klienta (ochrana osobních údajů, respektování soukromí);
- princip zplnomocnění (respektování práva klienta na kvalifikované a odborné informace);
- princip nezávislosti (podpora schopností klienta využít vlastní zdroje a schopnosti k zvládnutí situace);
- princip práva volby (klient se sám rozhoduje o výběru služby);
- princip týmového přístupu a komplexnosti služeb (klient je součástí interdisciplinárního týmu, podílí se na rozhodování a na individuálním plánování služby);
- princip přirozenosti prostředí /služba je ve standardní podobě poskytována v přirozeném prostředí klienta/ (Asociace pracovníků v rané péči, online).

4.2. Speciálně pedagogické centrum

Činnost legislativně upravuje zákon č. 561/2004 Sb., o předškolním, základním, středním, vyšším odborném a jiném vzdělávání (školský zákon) a vyhláška č. 72/2005 Sb., o poskytování poradenských služeb ve školách a školských poradenských zařízeních, ve znění vyhlášek č. 116/2011 Sb. a 103/2014 Sb.

Speciálně pedagogické centrum (dále jen SPC) poskytuje poradenské služby klientům v předškolním věku v péči rodičů, žákům integrovaným do škol a školských zařízení, žákům ve školách, třídách, odděleních nebo studijních skupinách s upravenými vzdělávacími programy, žákům se zdravotním postižením v základní škole speciální a dětem s hlubokým mentálním postižením. Žákům základních škol speciálních a školských zařízení jsou poradenské služby poskytovány pouze v rámci diagnostiky nebo kontrolní diagnostiky, pouze v odůvodněných případech formou speciální individuální nebo skupinové péče. SPC vykonává činnost ambulantní a terénní. (Vyhláška č. 72/2005 Sb., o poskytování poradenských služeb ve školách a školských poradenských zařízeních, § 6, online).

Mezi **standardní činnosti** SPC patří depistáž klientů se zdravotním postižením, komplexní diagnostika (speciálně pedagogická a psychologická), tvorba plánu péče o žáka, přímá práce s žákem, včasná a krizová intervence, poradenské, konzultační a metodické činnosti, kariérové poradenství, zapůjčování odborné literatury a kompenzačních pomůcek, pomoc při integraci žáků se zdravotním postižením do škol, všestranná podpora optimálního psychomotorického a sociálního vývoje v duchu ucelené rehabilitace, vedení dokumentace centra a příprava dokumentů pro správní řízení, koordinace činností s poradenskými pracovníky, poradnami a středisky výchovné péče, zpracování návrhů individuálních vzdělávacích plánů a tvorba, návrhy a nabídka speciálních pomůcek (Vyhláška č. 72/2005 Sb., o poskytování poradenských služeb ve školách a školských poradenských zařízeních, příloha č. 2, online).

Mezi **standardní činnosti speciální** pro žáky s mentálním postižením patří smyslová výchova pro děti předškolního věku s mentálním postižením, metodika cvičení pro děti raného věku, rozvoj hrubé a jemné motoriky, sebeobsluhy a sociálních vztahů, rozvoj estetického vnímání, hudební, výtvarné a pohybové činnosti,

příprava na zařazení do výchovně vzdělávacího procesu, rozvoj grafomotoriky a slovní zásoby, logopedická péče se zaměřením na augmentativní a alternativní komunikaci, nácvik prvního čtení a čtení hůlkovým písmem, netradiční formy výuky, alternativní formy čtení a využití arteterapie a muzikoterapie (Vyhláška č. 72/2005 Sb., o poskytování poradenských služeb ve školách a školských poradenských zařízeních, příloha č. 2, online).

4.3. Předškolní vzdělávání

Předškolní vzdělávání dětí s mentální retardací institucionálně zajišťují mateřské školy a speciální mateřské školy. Organizuje se zpravidla pro děti ve věku od tří do šesti (sedmi) let. Přednostně jsou přijímány děti v posledním roce před zahájením povinné školní docházky (Švarcová, 2011).

Úkolem předškolního vzdělávání je doplňovat rodinnou výchovu, pomáhat zajistit dítěti prostředí s dostatkem mnohostranných a přiměřených podnětů k jeho aktivnímu rozvoji a učení, obohacovat denní program dítěte a v průběhu předškolních let poskytovat dítěti odbornou péči. Předškolní vzdělávání má usnadňovat dítěti jeho další životní a vzdělávací cestu. Jeho úkolem je proto rozvíjet osobnost dítěte, podporovat jeho tělesný rozvoj a zdraví, osobní spokojenost a pohodu, napomáhat mu v chápání okolního světa a motivovat je k dalšímu poznávání a učení, stejně tak i učit dítě žít ve společnosti ostatních a přibližovat mu normy a hodnoty uznávané touto společností (RVP PV, 2004, online).

„Rámcové cíle a záměry předškolního vzdělávání jsou pro vzdělávání všech dětí společné. Při vzdělávání dětí se speciálními vzdělávacími potřebami je třeba jejich naplňování přizpůsobovat tak, aby maximálně vyhovělo dětem, jejich potřebám i možnostem. Snahou pedagogů by - stejně jako ve vzdělávání dětí, které speciální vzdělávací potřeby nemají – mělo být vytvoření optimálních podmínek k rozvoji osobnosti každého dítěte, k učení i ke komunikaci s ostatními a pomoci mu, aby dosáhlo co největší samostatnosti“ (RVP PV, 2004, online, s. 36).

Ve vztahu k druhu a stupni postižení **dětí s mentálním postižením** jsou podmínky při jeho vzdělávání (speciálním i integrovaném) plně vyhovující, pokud je zajištěno osvojení specifických dovedností zaměřených na zvládnutí sebeobsluhy a základních hygienických návyků v úrovni odpovídající věku dítěte a stupni postižení,

jsou využívány vhodné kompenzační (technické a didaktické) pomůcky, je zajištěna přítomnost asistenta (podle míry a stupně postižení) a počet dětí ve třídě je snížen (RVP PV, 2004, online).

Ve vztahu k druhu a stupni postižení **dětí s více vadami a autismem** jsou podmínky při jeho vzdělávání (speciálním i integrovaném) plně vyhovující, pokud je zajištěno osvojení specifických dovedností, zaměřených na sebeobsluhu, vzdělávací prostředí je klidné a pro dítě podnětné, je zajištěna přítomnost asistenta, počet dětí ve třídě je snížen, jsou využívány vhodné kompenzační (technické a didaktické) pomůcky a jsou zajištěny další podmínky podle druhu a stupně postižení (RVP PV, 2004, online).

Při vzdělávání dětí s mentálním postižením spolupracuje pedagog s dalšími odborníky a využívá služeb školských poradenských zařízení (RVP PV, 2004, online).

4.4. Vzdělávání v základní škole speciální

Žáci se středně těžkým a těžkým mentálním postižením, se souběžným postižením více vadami a s autismem se mohou vzdělávat v základní škole speciální (na žádost zákonného zástupce a na základě písemného doporučení školského poradenského zařízení). Vzdělávání v základní škole speciální má deset ročníků a člení se na první stupeň a druhý stupeň. První stupeň je tvořen prvním až šestým ročníkem, druhý stupeň sedmým až desátým ročníkem (Zákon č. 561/2004 Sb., § 48, online).

*„Základní vzdělávání, kterým se dosahuje stupně **základny vzdělání**, se realizuje oborem vzdělání **základní škola speciální**. V souladu se školským zákonem je pro realizaci základního vzdělávání v základní škole speciální vydán Rámcový vzdělávací program pro základní školu speciální“* (RVP ZŠS, 2008, online, s. 7).

Žáci s těžkým mentálním postižením, žáci s více vadami a autismem mají právo na vzdělávání v základní škole speciální. Pro jejich přípravu na vzdělávání je možné zřídit přípravný stupeň základní školy speciální. Vzdělávání žáků s hlubokým mentálním postižením je možné realizovat jiným způsobem plnění povinné školní docházky (RVP ZŠS, 2008, online).

Speciální vzdělávání je zajišťováno:

- V základní škole speciální;
- formou individuální integrace ve třídách základní školy nebo školy samostatně zřízené pro žáky s jiným druhem postižení dle individuálního vzdělávacího plánu;
- formou skupinové integrace ve třídě, oddělení nebo skupině zřízené pro žáky se zdravotním postižením v základní škole nebo základní škole samostatně zřízené pro žáky s jiným druhem zdravotního postižení;
- v rámci jiného způsobu plnění povinné školní docházky, který je stanoven zákonem (RVP ZŠS, 2008, online).

Díl I – Vzdělávání žáků se středně těžkým mentálním postižením

„Vzdělávací činnosti jsou zaměřeny na rozvíjení rozumových schopností a osvojování přiměřených poznatků, na vypěstování návyků sebeobsluhy, vytváření dovedností používat předměty denní potřeby a vykonávat jednoduché pracovní činnosti. Rozvíjení duševních i tělesných schopností žáků je založené na důsledném respektování jejich individuálních zvláštností“ (RVP ZŠS, 2008, online, s. 11).

Cíle vzdělávání:

- Vést žáky k všestranné a účinné komunikaci;
- pomoci žákům, aby poznávali své schopnosti a možnosti a využívali je v osobním i pracovním životě;
- umožnit žákům, aby si osvojili strategii učení a motivovat je k učení;
- podněcovat žáky k myšlení na podkladě názoru a k řešení problémů;
- rozvíjet schopnost spolupracovat a respektovat práci a úspěchy vlastní i druhých;
- připravovat žáky k tomu, aby si uvědomovali svá práva a naplňovali své povinnosti;
- vytvářet u žáků potřebu projevoval pozitivní city, vhodné projevy v chování, jednání, prožívání životních situací, rozvíjet vnímavost a vztahy k lidem, k okolnímu prostředí i k přírodě;
- učit žáky chránit vlastní zdraví i zdraví jiných;
- vést žáky k ohleduplnosti k lidem a učit je žít společně s ostatními lidmi (RVP ZŠS, 2008, online).

Možnosti vzdělávání ve vzdělávacím oboru Informační a komunikační technologie:

- Poznávání možností výpočetní techniky, osvojení základních znalostí a dovedností práce s počítačem;
- získávání základních dovedností v oblasti informační gramotnosti;
- rozvíjení myšlení, postřehu a koncentrace pozornosti;
- rozvíjení a zdokonalování jemné motoriky;
- zapojování více smyslů a k rozvíjení estetického cítění;
- využívání potřebných informací;
- komunikaci prostřednictvím výpočetní techniky;
- získávání povědomí o nevhodném obsahu vyskytujícím se na internetu (RVP ZŠ, 2008, online).

Pro vzdělávání žáků se středně těžkým mentálním postižením je nutné vytvořit optimální podmínky, které vyžadují především přátelskou atmosféru, klidné prostředí poskytující pocit jistoty a bezpečí a umožňující koncentraci na práci. Uspokojováním nejen základních potřeb, ale i potřeb psychických a sociálních je dán předpoklad úspěšného vývoje tak, aby v rámci svých možností žáci dosáhli cílů základního vzdělávání (RVP ZŠ, 2008, online).

Díl II – Vzdělávání žáků s těžkým mentálním postižením a souběžným postižením více vadami

„Pro vzdělávání žáků s těžkým mentálním postižením je charakteristické individualizované vyučování. Vnitřní členění tříd nevychází z věkových charakteristik žáků, ale z úrovně jejich individuálních schopností a potřeb, které jsou určující pro obsah vzdělávání. Režim dne je rozdělen na pravidelné střídání výuky, odpočinku a hry, které odpovídá možnostem zatížení žáků. Pro každého žáka je vypracován individuální vzdělávací plán. Všechna podpůrná opatření směřují k rozvíjení celé osobnosti“ (RVP ZŠ, 2008, online, s. 72).

U žáků s těžkým mentálním postižením, souběžným postižením více vadami a autismem nelze předpokládat dosažení cílů základního vzdělávání. Vzdělávání těchto žáků komplikuje nízká míra rozvinutí psychických funkcí, zejména pozornosti, paměti, ale i volných vlastností potřebných k systematickému osvojování učiva.

Tyto funkce je zapotřebí postupně probouzet, i když úspěšnost této činnosti bude u jednotlivých žáků odlišná. Velice důležitá je kultivace osobnosti žáků, rozvíjení jejich estetického cítění a zájmů, výtvarných a hudebních schopností a nejjednodušších pracovních dovedností. Při vzdělávání těchto žáků je nutné zajištění atmosféry jistoty a bezpečí jako základu vytváření vztahů (RVP ZŠS, 2008, online).

Cíle vzdělávání:

- vést žáky k osvojení základních hygienických návyků a činností týkajících se sebeobsluhy;
- rozvíjet pohyblivost žáků a snažit se o dosažení co nejvyšší možné míry samostatnosti a orientace ve vztazích k okolí;
- vést žáky k rozvíjení komunikačních dovedností využíváním systémů augmentativní a alternativní komunikace;
- rozvíjet u žáků schopnost spolupracovat s blízkými osobami a vykonávat jednoduché úkony;
- vést žáky k vytváření pozitivních vztahů ke spolužákům a začlenění do kolektivu;
- připravovat žáky k samostatnosti;
- vytvářet u žáků potřebu projevit pozitivní city;
- rozvíjet žákovu pozornost, vnímavost a poznání (RVP ZŠS, 2008, online).

Vzdělávací program pro žáky s těžkými formami mentálního postižení se prolíná se vzdělávacím programem pro žáky se středně těžkým mentálním postižením. V případě akcelerace vývoje rozumových schopností žáka je vhodné jeho převedení do jiného vzdělávacího programu (RVP ZŠS, 2008, online).

4.5. Využití ICT ve vzdělávání dětí s mentálním postižením

Informační a komunikační technologie (dále jen ICT) v současnosti stále více pronikají do oblasti vzdělávání. Pod pojmem ICT lze chápat vše, co nám umožňuje zpracovávat informace a komunikovat. Jedná se o počítače a jejich programové vybavení, tiskárny, datové projektory, interaktivní tabule, videa, televize, internet, digitální fotoaparáty a kamery (Zikl, 2011).

„Digitální technologie je nutné vnímat jako produkt lidské kultury a techniky spoluvytvářející současnou společnost a život všech lidí, a tedy i život ve školách.

Technologie nejsou neutrální, protože ve vzdělávání již byly příčinou celé řady změn a umožnily aktivity, které by bez technologií nebyly možné“ (Zounek In: Neumajer, Rohlíková, Zounek, 2015, s. 15).

V souvislosti s rozvojem ICT lze hovořit o tzv. **ICT gramotnosti**. Je to soubor kompetencí, které jedinec potřebuje, aby byl schopen se rozhodnout jak, kdy a proč použít dostupné ICT a poté je účelně využít k řešení různých situací při učení i v životě v měnícím se světě (Altmanová a kol., 2010).

ICT hrají významnou roli i ve vzdělávání dětí se speciálními vzdělávacími potřebami. Své využití mohou najít v několika oblastech:

- **Výuka a stimulace** pomocí programů pro elementární vizuální a sluchovou stimulaci dětí s těžkým postižením, výukové programy pro děti s mentálním postižením (smyslová výchova, čtení, počítání), programy na podporu komunikačních schopností;
- **individualizace** výuky pomocí ICT;
- **kompensace** vad (poruchy motoriky, komunikace apod.) pomocí speciálních programů;
- **reedukace** (náprava nebo rozvoj narušených funkcí);
- **diagnostika** v podobě elektronických diagnostických testů;
- **standardní využití** v oblastech, která je využívána intaktní populací;
- **tvorba speciálních výukových materiálů a pomůcek**, které lze individualizovat dle potřeb konkrétního dítěte (např. pracovní listy);
- **motivace** k učení;
- **administrativa** usnadňující činnost především učitelům a ředitelům škol (Zíkl, 2011).

ICT mají své uplatnění u všech stupňů mentální retardace:

Děti s lehkým mentálním postižením mohou využívat ICT jako intaktní populace. Lze je využít jako motivace v oblasti trivia (čtení, psaní a počítání), které je pro děti s lehkým mentálním postižením nesnadné. Prostřednictvím ICT je možné probírat a opakovat učivo netradičním způsobem, např. pomocí výukových programů, interaktivních tabulí nebo pracovních listů. Pro stimulaci vývoje řeči jsou vhod-

né programy pro rozvoj komunikačních dovedností a alternativní komunikace (Zikl, 2011).

Většina **děti se středně těžkým mentálním postižením** není schopna pracovat s ICT samostatně. Mohou se ale naučit některé dílčí aktivity, např. práce se speciálními výukovými programy, hraní jednoduchých her nebo aktivity na internetu. Pro kompenzaci motorických obtíží mohou využít speciální pomůcky pro práci s počítačem, např. zvětšená a zjednodušená klávesnice, spínače, dotykové LCD. Z výukového softwaru jsou pro děti vhodné programy na stimulaci komunikačních schopností i běžné programy pro mladší děti (Zikl, 2011).

U **děti s těžkým a hlubokým mentálním postižením** lze ICT uplatnit zejména v oblasti stimulace vývoje motoriky, rozvoje komunikačních schopností, stimulace vnímání nebo zvládnutí základů sebeobsluhy s využitím speciálního hardwaru (Zikl, 2011).

Speciální hardware k ovládnutí počítače:

Dotykový LCD (touchscreen)

Dotykový LCD umožňuje intuitivní ovládnutí PC při řadě aktivit (výukové programy, hry). Odpadá nutnost naučit nejdříve dítě používat polohovací zařízení. Dotykové LCD může být umístěno ve svislé i vodorovné poloze, případně na pohyblivém ramenu. Mělo by být vždy zajištěno proti pádu (Zikl, 2011).

Speciální klávesnice

- Klávesnice s velkými klávesami - kontrastní klávesnice a barevně rozlišené klávesnice pro osoby, které mají problém s orientací na standardní klávesnici (obr. č. 3);
- programovatelné klávesnice - přizpůsobitelné sensorové klávesnice se šablonami, které umožní rychle a snadno změnit rozložení kláves;
- ergonomické klávesnice pro obě ruce - respektují rozložení prstů a rukou, prostorové rozmístění kláves zamezuje nepřirozenému kroucení ruky a snižuje svalové napětí při psaní (Petit, online).



Obrázek č. 3: klávesnice Clevy s velkými klávesami

Alternativní myši

Alternativní myši jsou vhodnou kompenzační pomůckou pro uživatele, kteří nezvládnou pracovat s klasickou myší.

- Trackball - polohovací zařízení, které nahrazuje klasickou myš;
- joystick - funkce myši se třemi tlačítky a integrovanou funkcí „klikni“ a „táhní“;
- orbitrack - ovládání kurzoru myši jediným dotekem, vhodné pro osoby s omezenými motorickými schopnostmi a porušenou koordinací pohybů;
- ergonomická myš - umožňuje ovládání počítače při přirozené poloze ruky;
- adaptovaná myš (obr. č. 4) - pro osoby, které nezvládnou klik klasickými tlačítky, vhodné pro děti s těžkým mentálním postižením. Klasická myš je propojená se dvěma tlačítky, jedno nahrazuje klik levým tlačítkem, druhé klik pravým tlačítkem (Petit, online).



Obrázek č. 4: adaptovaná myš

Speciální software:

Speciální software využívaný u dětí s mentálním postižením lze rozdělit na software výukový, komunikační, a software pro usnadnění fyzického přístupu k počítači (Šarounová, 2014).

Výukový software

Výukové programy firmy Petit již mají v sobě zabudované speciální ovládání (skenování), proto je možné je ovládat jedním nebo dvěma spínači (Šarounová, 2014).

- **Pasivní sledování**

Softwarový balík několika nezávislých programů, které lze využít k prvním pokusům při práci s počítačem. Možnosti využití jsou v primární stimulaci, nácviku akce a reakce a jednoduchém ovládání počítače pomocí jedné klávesy (spínače) a v diagnostice smyslového vnímání. Všechny úkoly jsou ovladatelné jednou klávesou (mezerníkem) nebo externím spínačem. Některé úkoly běží automaticky a u dalších je možnost volby mezi automatickou změnou a ovládním jedinou klávesou.

- **Brepta**

Tento výukový a diagnostický program zahrnuje problematiku rozvoje komunikačních dovedností v co nejširším pojetí. Základ programu tvoří databáze asi 900 zvukových podnětů (zvuků, citoslovcí, slov a vět). S každým zvukovým podnětem je spojen barevný obrázek. Ovládání je velmi jednoduché, aby dítě mohlo v programu pracovat samostatně. Smyslem programu je rozvíjet zábavnou formou komunikaci.

- **Méd'a – barvy a tvary**

Program rozvíjí smyslovou a rozumovou výchovu dětí. Obsahuje 46 úkolů, u nichž lze nastavit tři úrovně obtížnosti (poznávání barev a tvarů, mozaiky, vkládání barev a tvarů, skládání obrázků, pexeso, domino, vybarvování obrázků atd.).

- **Méd'a a obrázky**

Výukový a vzdělávací program je zaměřený na smyslovou a rozumovou výchovu. Má jednoduché ovládání a snadnou nastavitelnost. Obsahuje 43 úkolů s třemi úrovněmi obtížnosti (např. přiřazování stejných nebo podobných obrázků, věcí, které

k sobě patří, poznávání protikladů, půlené obrázky, detaily obrázků, doplňování obrázků).

- **Méd'a počítá**

Program je zaměřený na poznávání základů matematiky /rozvoj matematické představivosti, logického a abstraktního myšlení, rozklady čísel, poznávání menší a větší, číselné osy, sčítání a odčítání/ (Petit, online).

S programy lze pracovat i v iPadu s pomocí aplikace pro vzdálenou správu počítače, např. aplikace Splashtop. Aplikaci je nutné nahrát do obou zařízení – do iPadu i do počítače (Šrámková, 2011 In: iSEN, online).

Komunikační software

- **Altík** je program zaměřený na tvorbu komunikačních tabulek pro děti, které mohou komunikovat pouze alternativními způsoby;
- **SymWriter** funguje jako jednoduchý textový editor, v němž se při textu automaticky objevují symboly. Program lze použít také jako podpora dětem, které se učí psát;
- **Boardmaker** je program na zhotovování a tisk komunikačních tabulek pro osoby, které se nemohou dorozumět mluvenou řečí. Obsahuje 4500 barevných symbolů PCS ze všech oblastí komunikace;
- **Grid 2** umožňuje lidem, kteří v důsledku zdravotního postižení nekomunikují mluvenou řečí, používat počítač jako pomůcku s hlasovým výstupem a užívat pro dorozumívání tabulky ze symbolů, slov nebo písmen (Petit, online).

Mezi software, který usnadňuje **fyzický přístup** na počítači, patří program **MyšMaš**, který umožňuje používat adaptovanou myš v programech Brepta, Altíkovy úkoly, Méd'a čte, Méd'a počítá a Psaní (Petit, online).

5 IPAD

Dotykový tablet – iPad se stále častěji uplatňuje ve vzdělávání dětí se speciálními vzdělávacími potřebami. Přestože původním záměrem výrobce nebylo využití ve školství, přizpůsobil se aktuálním trendům a v současnosti nabízí propracovaný systém podpory i ve speciálním vzdělávání.

5.1. Zpřístupnění pro děti s mentálním postižením

Pro děti s mentálním postižením je iPad vhodnou pomůckou díky své multifunkčnosti, nízké váze a intuitivnímu dotykovému ovládní. Nabízí několik užitečných funkcí, díky kterým je práce na tabletu snadnější.

Pro rodiče a pedagogy je nástrojem pro vzdělávání a komunikaci, tvorbu vlastních materiálů a jejich online sdílení. Umožňuje nastavit omezení přístupu k některým funkcím. K iPadu lze zakoupit řadu užitečných pomůcek, např. obaly s vojenskou certifikací, dotyková pera, stojánky, mřížky apod.

Asistovaný přístup

Asistovaný přístup pomáhá soustředit se jen na jeden úkol. Učitel nebo rodič může na iPadu povolit přístup jen k jediné aplikaci a omezit dotykové ovládní jen na určité části obrazovky. Zbloudilé dotyky a gesta tak nebudou odvádět pozornost od učení (Apple, online).

Kamera

IPad disponuje vestavěnou kamerou, s níž lze pořizovat fotky i natáčet video. Rodina i pedagogové mohou při práci s dětmi zaznamenávat jejich chování a např. dokumentovat jejich pokroky. Mohou dětem vytvářet zážitkové deníky a komunikační knihy (Apple, online).

Assistive Touch

Pomocí funkce Assistive Touch lze přizpůsobit obrazovku dětem s omezenými motorickými schopnostmi. Komplikovanější gesta, jako třeba rozevření prstů nebo přejetí více prsty, pak bude možné vyvolat jediným klepnutím. Děti si navíc mohou vytvářet i vlastní gesta. Dělá-li jim problém stisknout tlačítko plochy, mohou ho aktivovat i klepnutím na obrazovku (Apple, online).

Omezení

Funkce Omezení nabízí rodičům dětí uzamknout některé funkce v iPadu a zamezit tím např. nechtěnému smazání aplikace, surfování na internetu nebo nechtěnému nákupu aplikací (Apple, online).

5.2. Komunita iSEN

Komunita iSEN vznikla v květnu 2011 z iniciativy speciálních pedagogů a rodičů dětí se speciálními vzdělávacími potřebami.

Zkratka iSEN znamená „*i – jako první písmenko všech Apple produktů, SEN jako možnost splnit si náš sen, ale také Special Educational Needs – speciální vzdělávací potřeby*“ (Říhová In: iSEN, online).

Hlavní myšlenkou, kterou se podařilo zrealizovat, bylo využívat zařízení iOS (iPad, iPhone a iPod Touch) k rozvoji a komunikaci dětí, které z různých důvodů nemohou komunikovat mluvenou řečí, a vytvořit komunitu rodičů, učitelů, terapeutů a všech ostatních, kteří sdílejí informace o tom, jak pomocí těchto zařízení pracovat s dětmi se speciálními vzdělávacími potřebami. Se vzrůstajícím zájmem z řad škol i jednotlivců se původní **blog iSEN**, který byl zaměřen pouze pro osoby se zdravotním postižením, zdál nedostačující. **Sdílený iSEN**, jako komunikační web a iniciativa, nabízí sdílení a zastřešení nejen pedagogům a rodičům dětí s postižením, ale i školám a pedagogům hlavního vzdělávacího proudu, studentům příslušných oborů, pracovníkům a iniciativám v oblasti sociální, zdravotní i technologické (Říhová In: iSEN).

Prostřednictvím svých partnerů – učitelů i rodičů, kteří s iPadem pracují, se dělí o své zkušenosti a nápady na webových stránkách **Sdílime iSEN**. Pořádají akreditované kurzy pro veřejnost s tematikou využití iPadů ve speciálním i běžném školství (Říhová In: iSEN).

5.3. Metodika počátků práce s iPadem

V počátcích práce na tabletu je nutné zvážit individuální schopnosti každého dítěte. Přestože je práce na iPadu velmi intuitivní, potřebují především děti s těžšími formami postižení pomoc s nácvikem základních doteků a gest:

- Podstatné je především zjistit motorické schopnosti dítěte, zejména v oblasti držení hlavy, těla, sedu a rozsahu a míry pohybů horních končetin. Dále je

nutné zjistit vedoucí ruku, případně určit, kterou rukou bude dítě iPad ovládat;

- než začne dítě pracovat s iPadem, mělo by umět aspoň na chvíli udržet pozornost;
- před zahájením samotné práce je dobré se ujistit, že jsou dostatečně uspokojeny základní potřeby dítěte;
- při činnosti je potřeba zajistit klidné prostředí, rušivé podněty snižují koncentraci dítěte;
- je nutné zajistit správnou polohu dítěte pro práci s iPadem (sed, poloha hlavy a končetin);
- důležité je nejprve horní končetiny vhodně rozcvičit (jemně masírovat, protáhnout), vždy po konzultaci s rodiči nebo jiným odborníkem;
- ochránit pracovní plochu iPadu před nechtěnými doteky např. klasickou rukavicí s ustřiženou koncovou částí prstu, kterým bude dítě iPad ovládat;
- zvýšené úsilí může vést ke zvýšení spasticity, nekontrolovatelných pohybů, slinění;
- nejprve je nutné dítěti názorně ukázat, co se po něm žádá. První kroky ovládnutí je třeba činit vždy s dítětem;
- v některých případech je činnost možná pouze s přímou facilitací končetiny, tedy podpoře ruky druhou osobou (Šukalová, 2013 In: iSEN, online).

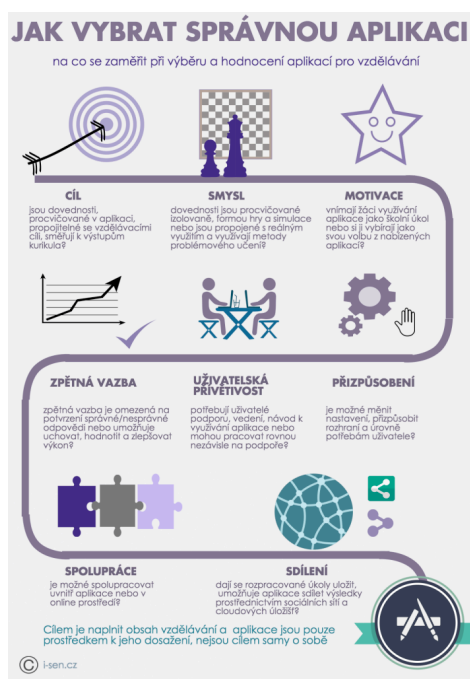
Při **prvních dotecích** dítě zkouší, jak iPad reaguje, není nutné korigovat pohyb. Dítě se pohybuje na tabletu všemi směry, vyzkouší si dotek všemi prsty a pohyb tahem. V počátcích se jeví výhodnější multisenzorické aplikace a aplikace, které lze ovládat jen dotykem místo přetahování. Není nutné přesné tažení a postačí pouhé přiblížení ke správné odpovědi. Později zkouší dítě **cílený dotek** konkrétního obrázku, který se může pohybovat. Vhodné jsou obrázky se zvukovým doprovodem a jednoduchou animací. Následuje **první uchopení a cílené tahy**. Je vhodné využívat aplikace, které dítěti umožňují pro něho jednodušeji vykonatelný pohyb (např. zleva doprava, odshora dolů). Je důležité dítě v jeho snažení podporovat a oceňovat za sebemenší úspěchy. Je podstatné zjistit, která z aplikací je pro dítě atraktivní. Může sloužit jako motivace k další práci na iPadu i kdekoli jinde (Říhová In: iSEN, 2013, online).

5.4. Výběr aplikací pro iPad

Po pořízení iPadu každý nový uživatel přemýšlí, jaké aplikace bude v tabletu používat. Někdo dává přednost pouze **hotovým aplikacím**, které nemusí již dále upravovat, jiný uvítá i **aplikace s možností editace**, které umožňují např. vkládat vlastní fotografie, obrázky, tvorbu pracovních listů, komunikačních tabulek apod.

Nový uživatel může při výběru aplikací projít několika fázemi (obr. č. 5), které se vzájemně prolínají (Říhová In: iSEN, 2015, online):

- Hledání **hotových aplikací** většinou cíleně určených pro určitou dovednost, kterými lze nahradit klasické pomůcky (tužku, papír, učebnici atd.);
- využívání aplikací, které umožňují **přidat něco navíc**, např. „šablony“ pro vložení vlastních materiálů (obrázky, text, zvuk), přizpůsobení aplikací potřebám konkrétního dítěte (různé úrovně nastavení, vyhodnocení výsledků atd.);
- využívání funkcí zařízení nebo aplikací, které umožňují **vlastní aktivní přístup učitele i žáků**;
- **učení se v procesu tvorby**, kombinování možností a aplikací a využívání těch, které umožňují spolupráci a sdílení, možnosti sociálních sítí, spolupráce na projektech (Říhová In: iSEN, 2015a, online).



Obrázek č. 5: Jak vybrat správnou aplikaci

5.5. Aplikace pro děti s mentálním postižením

Internetový obchod AppStore nabízí velké množství vzdělávacích aplikací, které najdou své využití i u dětí s mentálním postižením. V současnosti stále přibývají aplikace, které jsou určeny přímo pro děti se speciálními vzdělávacími potřebami.

- **Aplikace pro pasivní sledování, relaxaci a motivaci** – cílem je relaxace a zklidnění dítěte, zmírnění agrese, multismyslová stimulace, pasivní sledování u dětí s těžšími formami mentálního postižení;
- **aplikace pro všeobecný rozvoj** (aplikace první volby, třídění a přiřazování, rozvoj spolupráce levé a pravé hemisféry a jemné motoriky rukou, pohádky, příběhy, aplikace pro nejmenší);
- **aplikace pro alternativní komunikaci** s možností vlastního zvukového záznamu a vlastních obrázků a fotografií;
- **aplikace pro rozvoj řeči** (obrázkové karty a dějové scény);
- **aplikace pro rozvoj zrakového vnímání** - koordinace ruka – oko (česká aplikace Eda Play, aplikace s kontrastními obrázky, aplikace s obrázky a zvuky, pasivní sledování, jednoduché dotykové aplikace, aplikace vyžadující cílený pohyb);
- **aplikace pro rozvoj sluchového vnímání** (aplikace s tóny a zvuky hudebních nástrojů, zvířat, prostředí);
- **aplikace pro podporu čtení, psaní a počítání** (abeceda, hry s písmenky, grafomotorika, psaní, kreslení, hry s čísly, předmatematické představy);
- **aplikace v češtině /české vzdělávací aplikace, časopisy pro děti, aplikace s možností české hlasové nahrávky/** (iSEN, online).

5.6. Editace obsahu

Možnost editace obsahu nabízejí aplikace tomu přizpůsobené. Jedná se především o aplikace pro AAK a vzdělávací aplikace.

Tyto aplikace umožňují:

- **Aplikace pro AAK** (vkládání a editace vlastních obrázků a fotografií, editace textu s českou diakritikou, vlastní audionahrávky a videonahrávky, tvorba

komunikačních knih, ozvučených scén a zážitkových deníků, online sdílení s dalšími uživateli);

- **aplikace pro všeobecný rozvoj** (vkládání vlastních obrázků a fotografií, editace textu s českou diakritikou, vlastní audionahrávky a videonahrávky, online sdílení s dalšími uživateli);
- **aplikace pro rozvoj řeči** (vkládání vlastních obrázků a fotografií, vlastní audionahrávky, online sdílení);
- **animované aplikace pro nejmenší** (vlastní audionahrávky k animovaným obrázkům);
- **aplikace pro tvorbu knih a pracovních listů** (vkládání vlastních obrázků a fotografií, vlastní audionahrávky, editace textu s českou diakritikou, tvorba ozvučených scén, online sdílení);
- **kreativní aplikace** (malování, editace videa a fotografií, editace textu s českou diakritikou, tvorba koláží, tvorba animací).

Obsah lze editovat v **počítači** a poté nahrát do příslušné aplikace v iPadu (program Grid 2 a aplikace Grid Player, iBooks Author). Častěji se však obsah edituje přímo v **iPadu**.

Editace obsahu v počítači a následně nahrávka do aplikace v iPadu

○ **Aplikace iBooks Author pro počítače Mac**

Aplikace iBooks Author je nástroj pro tvorbu interaktivních učebnic a výukových materiálů, které lze smysluplně prohlížet pouze na iPadu. Aplikace disponuje možnostmi vkládání interaktivních prvků, tzv. widgetů /obrázková galerie, video, test, prezentace, interaktivní obrázek, 3D animace, posuvný boční panel, výsuvný překryv a HTML5/ (Klupal, 2012, online).

○ **Aplikace Grid Player**

Grid Player je aplikace pro AAK. Byla vytvořena pro užití s počítačovým programem Grid 2, který je potřeba dokoupit k plnohodnotnému užívání aplikace. V programu Grid 2 se v počítači vytvoří mřížky, které je pak možné uložit do aplikace v iPadu. Samotnou aplikaci v iPadu lze stáhnout zdarma se čtyřmi kompletními sadami mřížek – Symbol Talker CZ A (obr. č. 6), Symbol Talker CZ B, Text Talker Phasebook CZ a Talking Photographs.. Grid Player obsahuje přes 12 000 Widgit

symbolů a různé syntetické hlasy. K jednotlivým obrázkům a fotografiím nelze nahrát vlastní hlas (SPC pro děti s vadami řeči, online).



Obrázek č. 6: Symbol Talker CZ A

Editace obsahu v iPadu

- Aplikace GoTalk Now

GoTalk Now je aplikace pro augmentativní a alternativní komunikaci od firmy Attainment Company, Inc. Uživatelské prostředí aplikace a uživatelský manuál přeložila do češtiny Mgr. Jana Šarounová.

Uživatelské prostředí aplikace je variabilní a lze ho individualizovat potřebám konkrétního dítěte. V aplikaci lze zvolit tři typy komunikačních stran – **Standard**, **Expres** a **Scény**. Je možné tvořit neomezené množství stran a úrovní, např. stisknutím jednoho z tlačítek lze přeměřovat na další komunikační stranu. Lze tak tvořit **víceúrovňové komunikační knihy**. V aplikaci je možné tvořit neomezené množství komunikačních knih s neomezeným množstvím stránek (GoTalk Now, online).

Standardní stranu (obr. č. 7) tvoří mřížka o 1 – 36 buňkách. Po stisknutí tlačítka se přehraje zvuk, video, nebo se stránka přesměruje na jinou stranu. Standardní strana je vhodná pro počátky komunikace, kdy je možné zvolit pouze jedno nebo dvě tlačítka. Využitelná je např. jako rozcestník k dalším stranám (GoTalk Now, online).



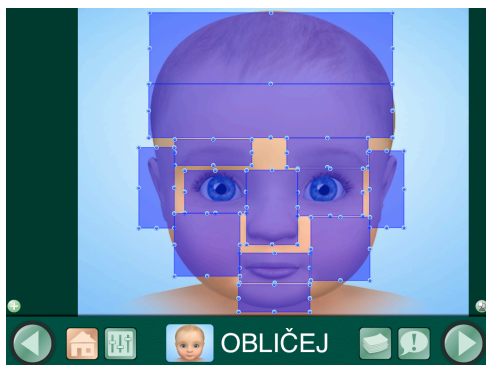
Obrázek č. 7: Standardní strana

Expresní stranu (obr. č. 8) tvoří stejně jako standardní stranu mřížka s předem zvoleným počtem buněk. Navíc je komunikační řádek, do kterého se řadí stisknutá sdělení. Expresní strana je vhodná pro pokročilou komunikaci.

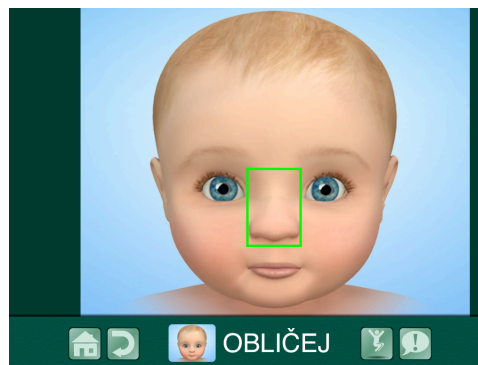


Obrázek č. 8: Expresní strana

Scénu (obr. č. 9 a 10) tvoří jedna velká plocha, na kterou se nahraje obrázek. K jednotlivým částem obrázku se mohou přiřadit neviditelná tlačítka. Po stisknutí místa, kam byla nahrána audionahrávka, se ozve příslušný zvuk (GoTalk Now, online).

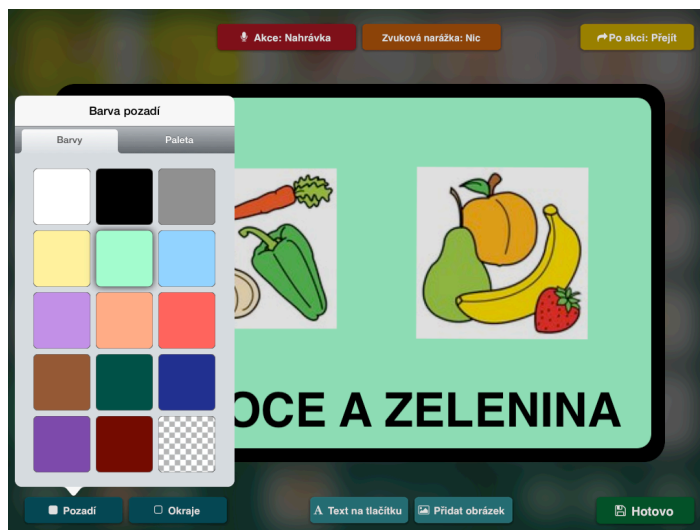


Obrázek č. 9: Scéna – editace



Obrázek č. 10: Scéna

Jednotlivá tlačítka aplikace (obr. č. 11) lze neomezeně upravovat. Každé tlačítko může mít jinou barvu, různou velikost písma a neomezený počet vložených obrázků a fotografií. Fotografie lze pořizovat přímo z aplikace GoTalk Now, nebo stahovat z galerie obrázků. Obrázky je možné stahovat přímo z knihovny iPadu, z internetu, nebo lze využít knihovnu GoTalk Now. K jednotlivým tlačítkům lze použít vlastní audionahrávku, nebo dokoupit syntetický hlas Eliška. Ke každému tlačítku lze zadat informaci o přesměrování na jinou komunikační stranu (GoTalk Now, online).



Obrázek č. 11: Editace tlačítka

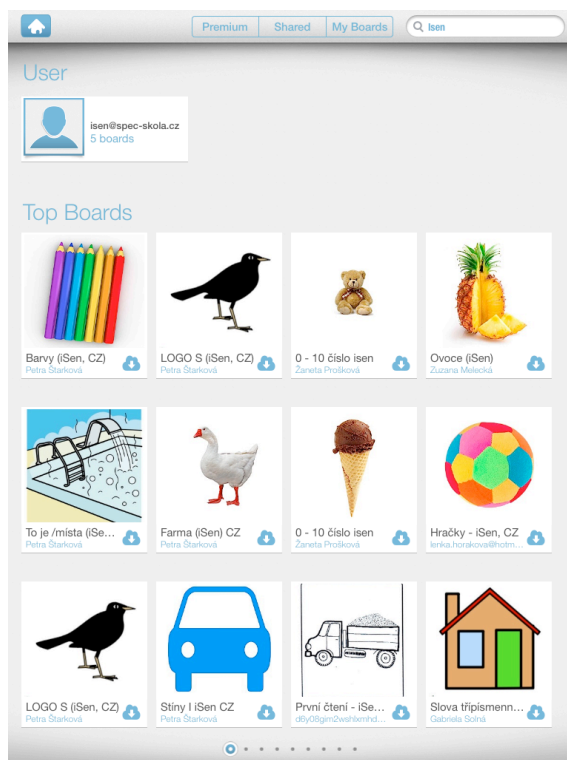
Vytvořené komunikační knihy lze sdílet v online knihovně, zálohovat do počítače nebo na online úložiště. Komunikační knihy lze také vytisknout (GoTalk Now, online).

○ Aplikace Bitsboard

Aplikace Bitsboard je vzdělávací program s variabilním uživatelským prostředím. Umožňuje přizpůsobit jednu sadu obrázků individuálním potřebám více dětí.

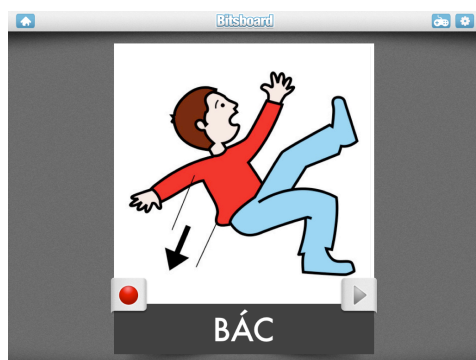
Sady tematických obrázků lze stahovat z online galerie (obr. č. 12). Velké množství sad je již upraveno českými uživateli a lze je najít pod klíčovými slovy „cz“ nebo „isen“. Další tematické obrázky jsou v angličtině, ale lze je plně upravit do češtiny (vlastní audionahrávky a editace textu s českou diakritikou). Uživatel může nahrávat i vlastní sady obrázků a plně je přizpůsobit do českého jazyka. Sady lze zálohovat a sdílet v online galerii.

Aplikace obsahuje 26 her, které lze individualizovat potřebám dítěte. Aplikace tak může s dítětem „růst“. Uživatel může nastavit různou úroveň obtížnosti jednotlivých her. Pro děti se středně těžkým a těžkým postižením jsou vhodné např. hry Flashcards (obrázkové karty), Photo Touch (výběr obrázků podle zvuků), Word Builder (skládání slov), Match Up (spojování dvou obrázků nebo obrázku s psaným slovem), Trace It (obtahování písmen), Memory (pexeso) a Puzzle (Bitsboard, online).



Obr. č. 12: Online galerie obrázků

Pro děti s těžšími formami postižení je vhodná hra **Flashcards** (obr. č. 13 a 14), která plní funkci výukových kartiček. Dítě může posunovat kartičky lehkým tahem vlevo nebo ťuknutím na obrázek a přitom poslouchat audionahrávku. (Bitsboard, online).

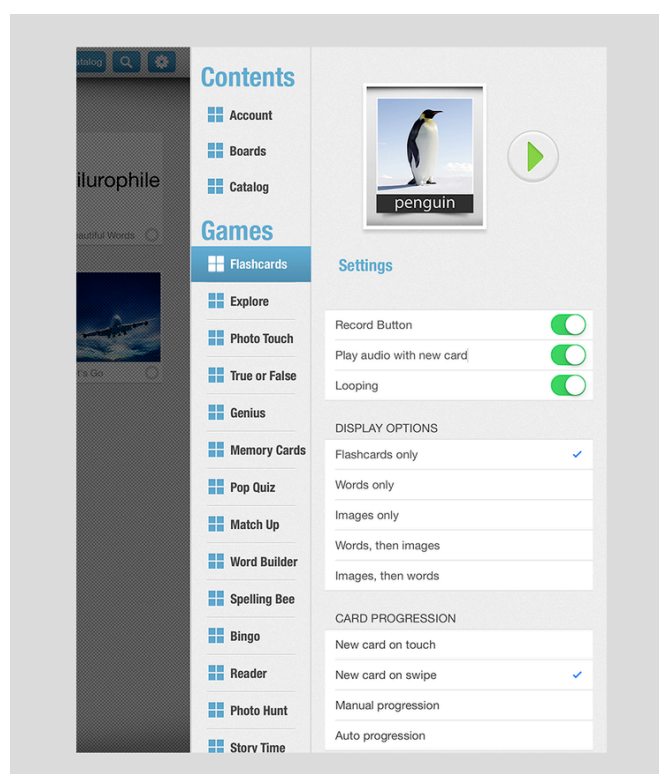


Obrázek č. 13: Flashcards



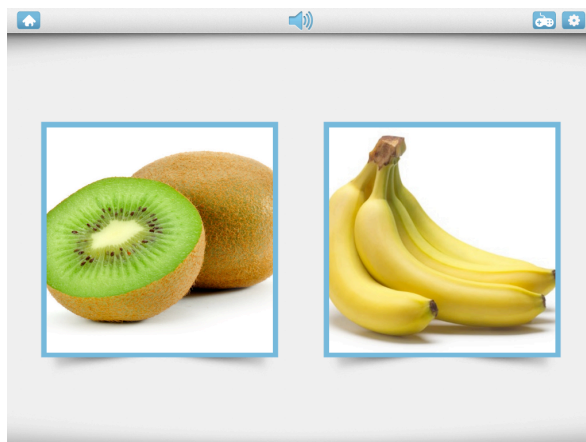
Obrázek č. 14: Flashcards

Hra Flashcards umožňuje několik režimů prohlížení – obrázky s textem, obrázky bez textu, pouze text, text a následně obrázek, obrázek a následně text /obr. č. 15/ (Bitsboard, online).



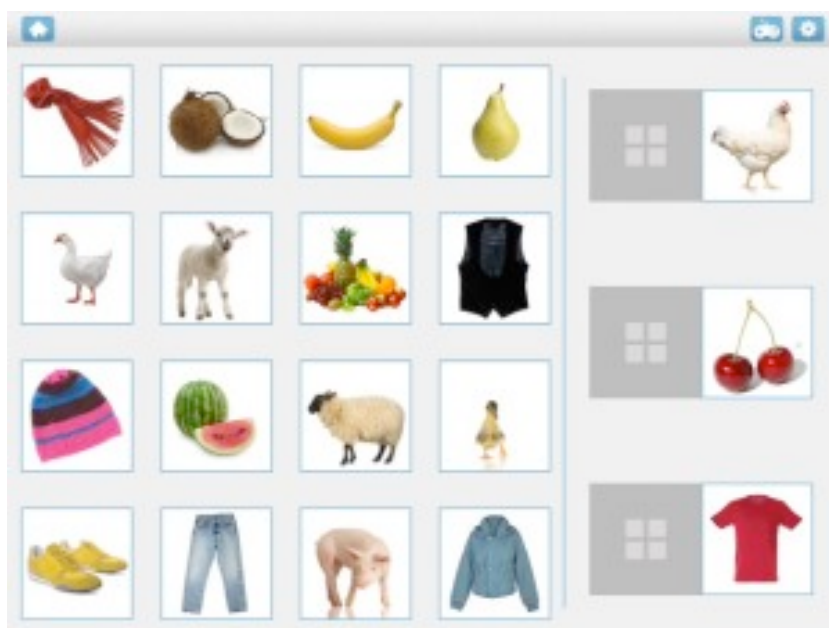
Obrázek č. 15: Nastavení Flashcards

Hra **Photo Touch** (obr. č. 16) učí děti poznávat správný obrázek podle zvuku. Lze nastavit libovolný počet obrázků na obrazovku iPadu. Kromě obrázku lze poznávat i slova (Bitsboard, online).



Obrázek č. 16: Photo Touch

Příklady dalšího využití:



Obrázek č. 17: Sort It – třídění



Obrázek č. 18 Odd On Out

V závěru hry je vyhodnocení v procentech (obr. č. 19). Rodič nebo pedagog může díky této funkci průběžně sledovat pokroky dítěte. Místo této funkce lze zvolit vyhodnocení formou zvukové pochvaly nebo pomocí nálepek (Bitsboard, online).



Obrázek č. 19 Vyhodnocení úkolu

Aplikace Bitsboard Pro nabízí také možnost „tvořit třídy“. To má význam především pro učitele, kteří tvoří v aplikaci tabulky pro celou třídu a postupně je přidávají. Vždy, když učitel „třídu“ aktualizuje, nebo do ní přidá nový obsah, automaticky se synchronizuje se všemi iPady ze „třídy“ (Říhová In: iSEN, 2015b, online).

II. PRAKTICKÁ ČÁST

Praktická část bakalářské práce je rozdělena do tří kapitol. První kapitolu tvoří Metodika práce. V druhé kapitole jsou popsány zkušenosti matek dětí se středně těžkým a těžkým mentálním postižením ve věku 7 – 15 let s využitím iPadu v domácím prostředí. Obsahem třetí kapitoly je kazuistika jedenáctileté dívky s těžkým mentálním postižením a zkušenosti její matky s využitím iPadu ke komunikaci a editaci obsahu.

6 METODIKA PRÁCE

6.1. Cíl práce

Hlavním cílem bakalářské práce je zjistit, jaké zkušenosti mají rodiče dětí se středně těžkým a těžkým mentálním postižením s využitím iPadu v domácím prostředí.

Dílčí cíle

- Zjistit názory matek na výhody a nevýhody iPadu;
- stanovit oblasti, které se pomocí iPadu podařilo rozvinout;
- popsat využití iPadu v oblasti komunikace;
- posoudit možnosti využití iPadu pro editaci obsahu.

6.2. Výzkumné otázky

K naplnění cílů bakalářské práce jsou stanoveny tyto výzkumné otázky:

- Jaké jsou výhody a nevýhody práce s iPadem z pohledu matek dětí se středně těžkým a těžkým mentálním postižením?
- Jaké oblasti se u dětí podařilo rozvinout?
- Jak rodiče využívají iPad v komunikaci?
- Jaké jsou možnosti využití iPadu pro editaci obsahu?

6.3. Strategie výzkumného šetření

Pro výzkumné šetření byly zvoleny metody kvalitativního výzkumu. Jak uvádí Gavora (2000), výzkumník se v kvalitativním výzkumu snaží o sblížení se zkou-

manými osobami, o proniknutí do situací, ve kterých vystupují, protože jen tak jim může rozumět a může je popsat.

Pozorovatel zaznamenává skoro vše, co se v daném prostředí odehraje. Snaží se vysvětlovat jevy očima zkoumaných osob, ne na základě svých vlastních názorů, očekávání a tradic (Gavora, 2000).

„Kvalitativní výzkum je proces zkoumání jevů a problémů v autentickém prostředí s cílem získat komplexní obraz těchto jevů založený na hlubokých datech a specifickém vztahu mezi badatelem a účastníkem výzkumu. Záměrem výzkumníka provádějícího kvalitativní výzkum je za pomoci celé řady postupů a metod rozkrýt a reprezentovat to, jak lidé chápou, prožívají a vytvářejí sociální realitu“ (Švaříček, Šedřová, 2007, str. 17).

V praktické části se autorka snaží o osobní přístup a sblížení s matkami dětí. Chce zachytit jejich vnitřní pocity, aby jim mohla porozumět. Z tohoto důvodu se rozhodla pro metody kvalitativního výzkumu.

6.4. Metody získávání a vyhodnocování údajů

Vzhledem k charakteru bakalářské práce jsou k získání údajů použity tyto metody kvalitativního výzkumu:

Polostrukturovaný rozhovor

U polostrukturovaného rozhovoru je definováno tzv. **jádro interview**, minimum témat a otázek, které má tazatel za povinnost probrat. Na toto jádro se pak nabaluje množství doplňujících témat a otázek, které vhodně rozšiřují původní zadání (Miovský, 2006).

Dotazovaným matkám byly kladeny doplňující **volné otázky**, ve kterých má respondent volný prostor ke svému vyjádření.

Při vedení kvalitativního výzkumu je třeba uvážit délku rozhovoru. Zvláště je nutné věnovat pozornost začátku a konci rozhovoru. Na začátku je nutné prolomit případné psychické bariéry a zajistit souhlas se záznamem. Také zakončení je důležitou součástí, neboť při loučení můžeme ještě získat důležité informace (Hendl, 2005).

Nestrukturované pozorování

U nestrukturovaného pozorování se nepoužívají předem stanovené pozorovací systémy, škály nebo jiné nástroje. Určeny jsou jen konkrétní události, jevy a osoby, které se mají pozorovat. Tento způsob pozorování je velmi pružný. Umožňuje přistupovat k realitě novým, nerutinním způsobem. Pomocí nestrukturovaného pozorování se obvykle odhalují nové, nepředpokládané nebo skryté jevy a souvislosti (Gavora, 2000).

Autorka pozorovala rodiny v přirozeném prostředí domova. Sledovala jejich chování, obratnost, se kterou děti pracují na iPadu, úroveň komunikace dětí i reakce na neočekávané situace, např. při ukončení práce s tabletem.

Obsahová analýza dokumentů

V dokumentech se projevují osobní nebo skupinové vědomé nebo nevědomé postoje, hodnoty a ideje. Za dokumenty se mohou obecně považovat veškeré stopy lidské existence. Rozmanitost dokumentů otevírá přístup k informacím, které by se jiným způsobem těžko získaly. Další výhodou je, že data nejsou vystavena působení zdrojů, chyb nebo zkreslení, jež vznikají při uskutečňování rozhovorů nebo pozorování (Hendl, 2005).

Obsahovou analýzu tvoří v tomto výzkumném šetření lékařská zpráva a zpráva ze speciálně pedagogického centra.

Data získaná z uvedených metod kvalitativního výzkumu jsou zpracována do **kazuistiky**, u níž jde o zachycení složitosti případu, o popis vztahů a jejich celistvosti. Na konci studie se případ vřazuje do širších souvislostí (Hendl, 2005).

6.5. Organizace práce

Časový průběh výzkumného šetření

Výzkumné šetření bylo realizováno v období listopad 2015 až leden 2016 v přirozeném prostředí domova v rodinách dětí s mentálním postižením.

Charakteristika výzkumného souboru

Výzkum je zaměřen na rodiny dětí se středně těžkým a těžkým mentálním postižením ve věku 7 – 15 let z vybrané základní školy speciální. Své zkušenosti s využitím iPadu popisuje pět matek dětí.

7 ZKUŠENOSTI MATEK DĚTÍ SE STŘEDNĚ TĚŽKÝM A TĚŽKÝM MENTÁLNÍM POSTIŽENÍM S VYUŽITÍM IPADU

Péče o dítě s mentálním postižením je pro rodiče velmi náročná. Každý den se potýkají s řadou překážek a omezení. Hledají možnosti, jak dítě motivovat a uzpůsobit mu život, aby bylo šťastné a mohlo ho prožít plnohodnotně. V této kapitole jsou popsány zkušenosti čtyř matek dětí se středně těžkým a těžkým mentálním postižením s využitím iPadu v domácím prostředí.

7.1. Rozhovory s matkami dětí

Jana, 35 let

Jana o sobě říká, že je životní optimista, ale někdy ji také přepadají obavy z budoucnosti. Pečuje o jedenáctiletého syna s těžkým mentálním postižením a dětským autismem a současně studuje vysokou školu a pracuje na částečný úvazek. Je rozvedená, v péči o syna jí pomáhají rodiče, se kterými bydlí v rodinném domku. Životní sílu a optimismus jí dodávají především přátelé. Se zdravotním postižením svého syna se už „smířila“, ale má obavy z budoucnosti. Nehledá zázračné metody, přizpůsobila se jeho potřebám a postižení.

Její syn se vyvíjel opožděně již od šesti měsíců. Pozdě začal sedět, chodit začal až ve třech letech, kdy mu byl také diagnostikován dětský autismus. V pěti letech mu byla diagnostikována těžká mentální retardace. Od 1,5 roku má potravinovou alergii na bílkovinu kravského mléka. Chlapec nemluví a nepoužívá gesta, vydává pouze zvuky. Nerozumí mluvenému slovu, vyhoví spíše mechanicky naučeným pokynům. Občas chytne matku za ruku a odvede ji tam, kam potřebuje. Matka se snaží nabízet mu obrázky. Umí zatím podat obrázky jídla – „preclík“, „piškot“, „čokoláda“.

Rodina se v souvislosti s jeho postižením potýká s řadou omezení. Chlapec potřebuje nepřetržitý dohled a pomoc v sebeobsluze. Sám se neoblékne a nesvlékne, nedodrжуje hygienu. Neumí používat lžici, nají se pouze rukama. Ve škole mu pomáhá asistent pedagoga a v družině osobní asistent.

Chlapec má rád animované pohádky a hudbu. Baví ho stále někam strkat prsty, rád „točí vodu“. Na hřišti se mu líbí houpání na houpačce a večer usíná

s oblíbeným pejskem. Nemá rád řízené strukturované úkoly, hluk a lidi s vysokým tónem hlasu.

iPad používají již pět let. Jana se o něm dozvěděla od maminky dívky s mentálním postižením. Zaujalo ji, jak se s ním dívka naučila pracovat a rozhodla se ho pořídit i svému synovi. Tablet byl pro ni finančně nedostupný, proto požádala o příspěvek městský úřad v místě bydliště, který jí přispěl 50% z ceny. Zbytek uhradila z vlastních finančních zdrojů.

Chlapce iPad velmi zaujal. Měl velkou radost, že se po ťuknutí prstem na obrázek něco děje. Znal to už z dotykového monitoru na počítači.

Na tabletu pracuje pod vedením matky, pedagoga i sám. Při řízené činnosti sedí v židličce u stolu, aby se mohl na aplikaci plně soustředit, neodbíhal a neposkakoval. Pokud je unavený, nedokáže se soustředit a dává to najevo tak, že strká prsty pod obal iPadu. Při sledování pohádek většinou sedí na gauči a poskakuje si u toho, nebo leží a odpočívá.

Pokud má chlapec o tablet zájem, donese ho matce. Denně stráví na iPadu s přestávkami asi 4 hodiny. Rád se dívá na pohádky, které mají v iPadu stažené, snaží se ovládat aplikace se zvuky a s pianem. Spíše ale náhodně ťuká, než aby cíleně pracoval. V aplikacích s obrázky ukáže chlapec na pokyn obrázek a za správnou odpověď dostane odměnu. Společně s matkou si prohlížejí fotografie a videa, která pořízují přímo na iPadu.

Ve škole nejčastěji nacvičují přiřazování obrázků v aplikaci Match It Up (obr. č. 20 a 21). Obrázky přiřazují do čtverce, který nevyžaduje přesnost tahu. V družině sleduje oblíbené pohádky.



Obrázek č. 20: aplikace Match It Up



Obrázek č. 21: aplikace Match It Up

Pracují s aplikacemi na rozvoj sluchového vnímání (hudební nástroje, reálné zvuky okolí), pro všeobecný rozvoj (jemná motorika, třídění, pohádky) a pro rozvoj řeči (dějové scény – Pepi Bath).



Obrázek č. 22: Aplikace Pepi Bath

Aplikace Pepi Bath (obr. č. 22) umožňuje nácvik hygieny pomocí obrázků. Dítě může virtuální postavu česat, čistit jí zuby, vysazovat na WC, koupat, prát prádlo apod.

Díky iPadu může matka se synem trávit čas i v cizím prostředí mezi lidmi, např. v restauraci nebo na hřišti. Nemusí se jen izolovat doma. U chlapce se zlepšilo porozumění, pozornost a jemná motorika. Naučil se zacílit prstem na konkrétní obrázek a tahem ho posunovat.

Kdyby se měla rozmyslet, zda pořídí znovu iPad, nebo zakoupí obyčejný tablet, rozhodla by se pro obyčejný tablet. Říká, že aplikace, které používají, se dají nahrát i do obyčejného tabletu. U iPadu jí vadí, že jsou drahé doplňky a složitě se stahují fotografie a videa.

Hana, 34 let

Hana je vdaná, vychovávají s manželem tři děti. Rodina je pro ni nejdůležitější věcí v jejím životě, o to hůře prožívá zdravotní postižení své osmileté dcery. V současné době je na rodičovské dovolené s nejmladším synem. Mezi její zájmy

patří především hra na klavír a klávesy. Sama říká, že se se zdravotním postižením své dcery nedá vyrovnat, ale učí se s ním stále žít.

Dcerce byla po narození diagnostikována dětská mozková obrna. V průběhu let jí přibyla diagnóza středně těžká mentální retardace, strabismus, deficit růstového hormonu, opožděný vývoj řeči a epilepsie.

Pro celou rodinu je péče o dívku velmi náročná. Přizpůsobují jí veškerý program, často s ní jezdí na vyšetření ke specialistům, na logopedii a rehabilitaci. Dvakrát denně jí aplikují růstový hormon. Musejí předvídat její chování a vyvarovat se tím záchvatům vzteku.

Dívka ráda vybarvuje omalovánky a staví komín z kostek. Hraje si se svým malým bráškou, vozí ho na autíčku. Miluje hudbu a tancuje do rytmu.

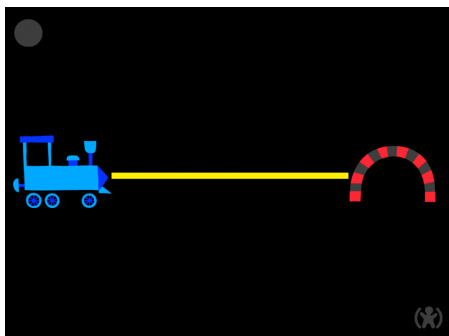
O iPadu se Hana dozvěděla od své známé. Měla možnost ho také vyzkoušet v SPC. Později začala uvažovat o jeho pořízení, ale bylo to nad finanční možnosti rodiny. Požádala proto o příspěvek nadaci a po půl roce byla žádost schválena. Svůj nový iPad našla dcerka pod stromečkem. Nyní ho používají již třetím rokem. Dívka nikdy předtím nepracovala na počítači, pouze zvládla posunovat obrázky na mobilním telefonu.

Na iPadu pracuje dívka s rodiči i sama. Denně u něho stráví dle matky asi dvě hodiny. Při řízené činnosti sedí v židličce. Rodiče musí vypnout wifi připojení k internetu, protože dívka miluje sledování pořadů na YouTube, které by ji odvádělo od práce. Potřebuje klidné prostředí, aby se mohla plně soustředit.

Při samostatné činnosti ho sama zapne a najde aplikaci, kterou potřebuje. Na YouTube dokáže v historii najít oblíbený pořad nebo písničku, u které ráda tancuje.

Ve vyučování tablet nevyužívá. Matka je ráda, že ve škole pracují jinak, než na tabletu, protože na něm dívka tráví dost času doma.

Rodina využívá aplikace pro všeobecný rozvoj (třídění, malování, puzzle, pohádky, písničky), aplikace pro podporu čtení (abeceda, obtahování písmen), aplikace pro rozvoj zrakového vnímání (Eda Play – obr. č. 23 a 24), aplikace pro rozvoj řeči (obrázkové karty a dějové scény).



Obr. č. 23: Eda Play, tah zleva doprava Obr. č. 24: Eda Play, dokreslování obličeje

Hana uvádí, že se dcera u iPadu zabaví. Může ji spustit na chvíli z očí a nemusí se o ni bát a stále ji sledovat. Tablet ji posunul dál, ale na druhou stranu je na něm závislá. Často se vzteká, pokud jí ho rodiče vezmou, nebo když dojde baterie. Práce na iPadu pomohla dceři rozvinout porozumění, jemnou motoriku a komunikaci. Pro další práci s iPadem by uvítali více aplikací v češtině.

Lenka, 38 let

Lenka je rozvedená, žije sama se čtrnáctiletým synem s kombinovaným postižením (středně těžká mentální retardace, DMO, praktická slepota). Ve volných chvílích chodí se psy do lesa, kde čerpá energii na náročnou péči o syna. Miluje hudbu, se synem ráda navštěvuje koncerty a divadlo.

Synovo postižení Lenka přijala. Říká o sobě, že je pyšnou maminkou. Syn je jejím smyslem života, ukázal jí, jak je na světě krásně. Naučil ji radovat se z maličkostí a nebrat vše jako samozřejmost. Nehledá již žádné cesty pro zlepšení jeho zdravotního stavu, je ráda, že se nezhoršuje.

Její syn se narodil předčasně v nedokončeném 28. týdnu těhotenství s porodní váhou 1250 g a porodní délkou 39 cm. Po porodu císařským řezem musel být kříšen. Nedostatek kyslíku způsobilo silné krvácení do mozku. Kvůli nadměrné tvorbě mozkomíšního mozku – hydrocephalu mu byl zaveden shunt. K těmto diagnózám se přidalo oboustranné odchlípení sítnice – retinopatie, DMO a epilepsie, která je v současné době kompenzovaná. Chlapec zvládne pouze sed. Dobře komunikuje, mluví ve větách, často se ptá na věci, které ho zajímají. Dokáže se vztekat, když se mu něco nelíbí.

Chlapce nejvíce baví zvukové věci, poslouchá písničky, pohádky. Rád jezdí na výlety a koncerty, miluje zvířata, poslouchá zvuky ulice, ruch v kuchyni a vše, co

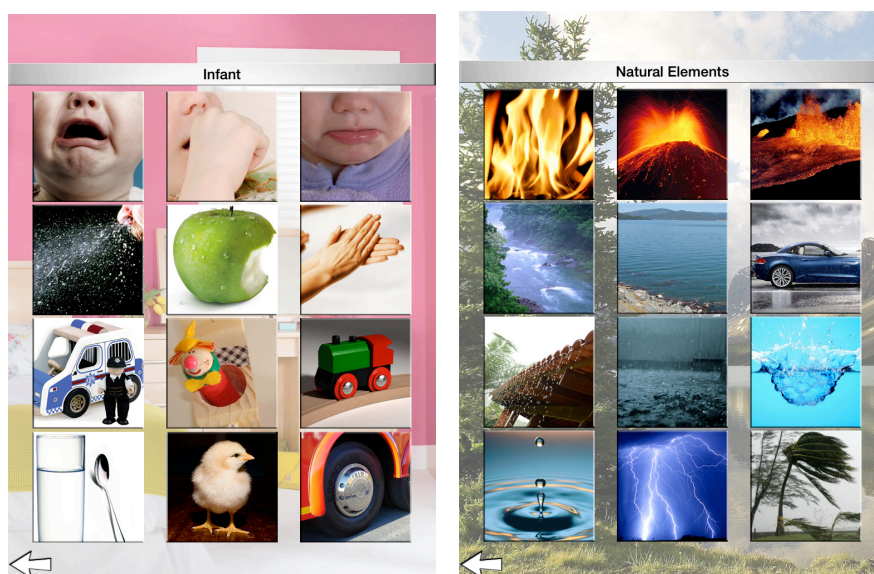
mu přináší každodenní život. Pro někoho jsou zvuky banální, ale chlapec tyto zvuky velmi prožívá a přinášejí mu velkou radost. Miluje čtení pohádek, hraje rád na hudební nástroje, „pomáhá“ v kuchyni a velmi rád pracuje s iPadem. Nemá rád dlouhé čekání, vše bych chtěl mít hned a vzteká se, když se mu nevyhoví. S postupem času se to ale lepší.

Péče o syna je velmi náročná. Každodenně musí matka zvládat řadu překážek, neboť chlapec je odkázaný na vozík. Je plně inkontinentní, krmen mixovanou stravou.

Tablet zaujal chlapce při práci ve třídě. Vzhledem ke kladným ohlasům od učitelek se Lenka rozhodla pořídit ho i domů. Zakoupila proto na splátky iPad. V současnosti ho používají již dva roky.

S novými aplikacemi se chlapec seznamuje se zaujetím. Na tabletu pracuje sám i společně s matkou. Sedí ve zdravotní židličce se stolečkem. U jiných činností chlapec dlouho nevydrží, ale s iPadem je schopen pracovat i několik hodin. Záleží na momentální náladě, někdy u něho nevydrží ani několik minut. Tablet používají pouze doma, na cestách se chlapec zabaví reálnými zvuky z okolí.

Chlapec se orientuje po paměti na obrazovce iPadu. Např. v aplikaci Sons Divertidos II (obr. č. 25 a 26) rozvíjí sluchovou paměť. Najde na požádání zvuk, který doprovází jednotlivé obrázky (zvuky kousnutí do jablka, pláč, tlesknutí, šplouchnutí vody atd.). Někdy má matka pocit, že i přes diagnózu praktická slepota „něco“ na iPadu vidí.



Obrázek č. 25 a 26: Aplikace Sons Divertidos II

Při práci s iPadem využívá rodina aplikace pro rozvoj sluchového vnímání a aplikace pro nejmenší (reálné zvuky zvířat, ulice, zbraní, vše, co má motor, hudební nástroje, příroda, šplouchající jezírko s rybičkami atd.)

Chlapec je šťastný, když může s iPadem pracovat. Miluje zvuky a práce na tabletu ho zabaví. Používají ho často i u jídla, neboť chlapec jí pouze mixovanou stravu a často má problém s příjmem potravy. Je tabletem tak zaujatý, že pěkně jí, což hodnotí matka velmi kladně. Je s iPadem spokojená a zatím neshledala žádné nevýhody v jeho užití.

Kateřina, 35 let

Kateřina je vdaná, s manželem vychovávají dvanáctiletou dceru se středně těžkým mentálním postižením. Zdravotní postižení své dcery přijali, snaží se hledět do budoucna. Stále hledají cesty, aby byla v životě šťastná a aby ho naplnila v rámci svých možností smysluplně. Staví na tom, co jí jde a baví, a to se snaží rozvíjet.

Dívka má genetickou vadu – parciální trisomii dlouhých ramen 18. chromosomu a s tím související středně těžké mentální postižení a autismus.

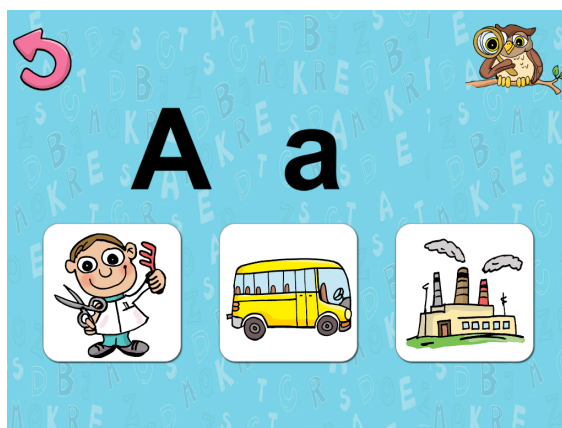
Je většinou v dobré náladě. Nejraději si hraje s plyšáky a povídá si s nimi. Ráda pracuje s modelínou, vybarvuje omalovánky, stříhá, lepí a kreslí. Poslouchá písničky a tančí, pomáhá v domácnosti s úklidem. Má své stereotypy, které omezují celou rodinu. Je klidná, pokud ví, co se bude dít a co ji čeká. Nečekané změny jsou pro ni problém (např. zvrací, má strach). Je těžké změnit zaběhnutý rytmus.

iPad má rodina asi 4 – 5 let. Dívku napoprvé zaujal, jen se musela naučit, že stačí ťukat prsty a nepotřebuje k tomu myš. Dříve již měla zkušenost s počítačem, ale neuměla klikat klasickou myší, matka jí musela pomáhat. Uvítali proto práci na tabletu, na kterém může dcera pracovat samostatně a orientuje se sama v aplikacích i na internetu.

Dívka pracuje na tabletu samostatně i s rodiči. Stal se pro ni každodenní součástí dne. Ráno, když vstane, sleduje s rodiči v aplikaci aktuální počasí. Je natolik zaujatá, že nevnímá okolí. Sama se orientuje na internetu, kde sleduje různé dětské písničky a představení. S tabletem si hraje i pracuje nejlépe na gauči nebo v posteli. Denně u něho stráví asi dvě hodiny. Zabaví se s ním i na dlouhé cestě k prarodičům, která je pro ni velmi náročná. V iPadu pořizují také fotografie a videa, která si společně prohlížejí.

Ve škole s iPadem nepracují, dívka ho měla pouze na škole v přírodě. Rodiče by uvítali, kdyby se pomocí něho vzdělávala i ve třídě.

Rodina nevíce využívá aplikace pro všeobecný rozvoj (puzzle, omalovánky, třídění a přiřazování, rozvoj jemné motoriky), internetové rádio, aplikace pro podporu čtení a počítání (abeceda, české aplikace s abecedou a počty, např. Abeceda pro děti – obr. č. 27), aplikace pro rozvoj řeči (výukové kartičky, dějové aplikace, aplikace s postavami, které opakují zvuky prostředí – Talking Tom, Talking Angela), aplikace pro rozvoj sluchového vnímání (hudební nástroje).



Obrázek č. 27: Abeceda pro děti

Výhody tabletu vidí především v rozvíjení porozumění, jemné motoriky a vzdělávání. Stinnou stránkou je, že se vzteká, když ho má odložit, především, když je čas jít spát. S iPadem jsou rodiče spokojeni a pořídili by ho znovu. Výhodou pro ně je, že má vše do detailu vyladěné a používá stabilní operační systém. Uvítali by více aplikací v češtině.

7.2. Výsledky rozhovorů s matkami

Během rozhovorů s matkami dětí byly zjišťovány jejich názory na výhody a nevýhody iPadu. Všechny matky se shodly, že iPad našel své uplatnění především ve **volném čase dětí**. Děti se u tabletu „zabaví“ a rodiče se mohou věnovat i jiným činnostem. Může zmírnit stres při dlouhém **cestování**, matka chlapce s těžkým mentálním postižením a dětským autismem uvádí, že jim iPad pomáhá, když jsou v **cizím prostředí** mezi neznámými lidmi. Než pořídila iPad, nemohla jít s chlapcem nikam do společnosti. Matka chlapce se středně těžkým mentálním postižením a praktickou slepotou zase vyzdvihuje význam iPadu při **podávání stravy**. Její syn jí pouze mixo-

vanou stravu a má problém s příjmem potravy. Tablet odvede jeho pozornost od jídla a chlapec lépe spolupracuje.

Kladně je hodnoceno také **jednoduché a intuitivní ovládání, nízká hmotnost, stabilní operační systém a velké množství vzdělávacích aplikací**, které lze zakoupit v internetovém obchodu AppStore.

Mezi nevýhody patří **finanční náročnost** iPadu a příslušenství a **složité stahování fotografií a videí**. Závažným problémem je, že u něho děti tráví **příliš času**. Matky uvádí, že u iPadu děti stráví denně asi dvě až čtyři hodiny. Často je problematické **ukončit činnost**, dítě se vzteká a nechce se tabletu vzdát. Také chybí více **aplikací v češtině**.

Jedním z dílčích cílů bylo stanovení oblastí, které se u dětí podařilo rozvíjet. Všechny matky shodně uvedly, že jejich děti před pořízením iPadu neuměly pracovat na počítači s klasickou myší. Před pořízením iPadu zkoušely matky s dětmi pracovat např. na dotykové obrazovce, vedly ruku s klasickou myší, nebo si s dětmi prohlížely fotografie na mobilním telefonu.

Obě dívky se středně těžkým mentálním postižením, které jejich matky popisovaly v rozhovorech, si díky intuitivnímu ovládání iPadu osvojily **základní znalosti a dovednosti práce na tabletu**, což lze vnímat velmi pozitivně. Naučily se iPad zapnout, pohybovat se prstem na obrazovce a orientovat se v nabízených aplikacích. Hrají jednoduché hry, najdou si aplikaci s internetem a v historii **YouTube** vyhledají pořad nebo písničky, které chtějí sledovat. Obě se naučily **využívat některé informace** (např. z aplikace Počasí, z internetu, učí se písničky), které při práci na iPadu získaly.

U všech dětí se díky práci na iPadu zlepšila **jemná motorika** (naučily se prsty pohybovat po ploše obrazovky, ťukat a přetahovat obrázky), **komunikace, myšlení a porozumění, pozornost** (soustředí se na práci s aplikacemi). Při práci na iPadu zapojují svoje smysly (zrak, sluch, hmat). U chlapce se středně těžkým mentálním postižením a praktickou slepotou došlo k **rozvoji sluchové paměti**. U všech dětí se také zlepšila **motivace k učení**. Díky intuitivnosti iPadu a atraktivitě aplikací je práce na iPadu baví.

Dalším dílčím cílem bylo popsat využití iPadu v oblasti komunikace. Rodiny využívají iPad především k rozšíření **pasivní a aktivní slovní zásoby** dětí. Stahují aplikace s výukovými kartičkami a dějovými scénami. Děti poslouchají písničky, pohádky a aplikace se zvuky. K AAK tablet nevyužívají. Dvě matky dětí shodně tvrdí, že by uvítaly více aplikací v češtině. O tom, že by editovaly anglické aplikace a přizpůsobily je potřebám svých dětí, však neuvažují.

S tím souvisí poslední dílčí cíl – posoudit možnosti editace obsahu v iPadu z pohledu rodičů. Přestože internetový obchod AppStore nabízí velké množství aplikací, které lze editovat, rodiče stahují do iPadu většinou **hotové aplikace** (str. 46), které již nemusejí dále upravovat. Do iPadu nahrávají pouze pohádky a písničky, fotografují a pořizují videa, která si pak s dětmi společně prohlížejí.

Na závěr lze shrnout, že je iPad pro rodiny užitečnou pomůckou, která děti rozvíjí a naplňuje jejich volný čas.

8. KAZUISTIKA DÍVKY S TĚŽKÝM MENTÁLNÍM POSTIŽENÍM A ZKUŠENOSTI MATKY DÍVKY S EDITACÍ OBSAHU V IPADU

8.1 Kazuistika dívky s těžkým mentálním postižením

Osobní anamnéza

Veronika je jedenáctiletá dívka s diagnózou těžké mentální postihnutí, mikrocefalie, lissencefalie I. typu¹, opožděný vývoj řeči, epilepsie, astigmatismus a skolióza.

Dívka se narodila v květnu 2004 ve 41. týdnu těhotenství, které proběhlo bez vážnějších obtíží (porodní váha 3,25 kg, porodní délka 50 cm). Nekříšena, poporodní adaptace v normě. Krátce po porodu diagnostikována vrozená mikrocefalie (obvod hlavy 30 cm).

Po dvou hospitalizacích na Neurochirurgické klinice Fakultní nemocnice Hradec Králové byla vyloučena kraniosynostóza². Ve dvou letech diagnostikována lissencefalie I. typu. Nebyla zjištěna genetická příčina této vrozené vady. V osmi letech prodělala dívka první epileptický záchvat. V současnosti je kompenzována lékem Orfiril Long 300 mg. Je v péči dětského neurologa, oftalmologa a ortopeda, navštěvuje hipoterapii. Jednou ročně jezdí s matkou na lázeňský pobyt do dětské léčebny Vesna v Janských Lázních. Vývoj dívky je od narození těžce opožděn:

- **Hrubá motorika**

Po narození cvičí s matkou dle principu Vojtovy metody. Jednou za dva týdny dochází na rehabilitaci. Sedět a lézt začíná v jedenácti měsících. Ve dvou letech první samostatné krůčky, ale stále preferuje lezení. Neumí se sama postavit u opory.

¹Dříve nazývána též agyrie, značí chybění mozkových závitů a sulků (hladký mozek) nebo jejich redukcí. Příčinou je zastavení neuronální migrace, mikroskopicky je kůra špatně strukturována, jsou pouze čtyři vrstvy nezralých neuronů na rozdíl od normálně organizované mozkové kůry, kde je šest vrstev (Seidl, Vaněčková, 2014).

²Předčasný uzávěr jednoho nebo více lebečních švů (Sýkora, Horn, 2009, online).

Ve čtyřech letech začíná upřednostňovat chůzi před lezením, chodí o široké bázi. Zvládne krátkou procházku a učí se chodit do schodů. V pěti až šesti letech už zvládne delší procházku, nepotřebuje již k přepravě kočárků.

V současné době ujede dívka asi 10 km. S obtížemi překonává překážky v terénu, např. kameny, kořeny, lávky. Chůze do schodů a ze schodů je stále s obtížemi, musí se přidržovat druhé osoby nebo zábradlí. Zvláště jí činí problém nástup a výstup v hromadných prostředcích jako např. autobus a vlak.

- **Jemná motorika a grafomotorika**

V prvním roce života má ruce stále zatáené v pěst, nenatahuje se po hračkách a nedokáže je uchopit. Nepustí předmět, který drží v ruce. V druhém roce života začíná tleskat rukama, později si začíná hrát s panenkou. Předměty uchopuje všemi prsty. Ve třetím roce bouchá dvěma předměty o sebe. V pátém roce začíná napodobovat a ukazovat, učí se první znaky. V šestém roce začíná čmárat a kreslit klubičko. V sedmém roce dokáže navléknout kroužky na trn a s pomocí postaví komín.

V současnosti je úroveň grafomotoriky ve stádiu čmárání. Občas zvládne nakreslit rovnou čáru a učí se vybarvovat obrázky. Lateralita je nevyhraněná. Komín staví stále s dopomocí. Neumí navlékat předměty na šňůrku. Nejvíce miluje práci na iPadu, na kterém si jednoduchými tahy a přesouváním obrázků rozvíjí jemnou motoriku.

- **Porozumění**

Porozumění je v prvních letech značně omezené. Rozumí základním životním situacím, ale jinak žije ve vlastním světě. Rozumí slovům spojeným s určitou činností, např. „jdeme ven“ nebo jíst“, „cáky cák“. Nezajímají ji obrázky ani fotografie. První zájem o obrázky projevuje v pátém roce života. Začíná ji bavit listovat v knížkách a sleduje reklamy v televizi. V šestém roce rozumí jednoduchým příkazům a zákazům. Začíná napodobovat denní činnosti (např. utírá stůl), pomáhá s úklidem hraček. V osmém roce začíná třídit a přiřazovat předměty a obrázky, poznává první písmena.

V současnosti rozumí základním pokynům a životním situacím, které se často opakují (např. že bude jíst, pít, spát, že pojedje na výlet vlakem, za babičkou, do školy). Nerozumí abstraktním pojmům, nechápe slova Vánoce, narozeniny, svátek apod. Umí už ale použít s významem slovo „bojíš“ nebo „bojím“.



Obrázek č. 28 a 29: třídění dle druhu – zalaminované obrázky

Komunikace

V prvním roce života dívka nežvatlá, pouze vydává zvuky libosti a nelibosti. Usmívá se, když se jí něco líbí. V druhém roce vysloví slabiku „ha“ (haf). Ve třetím roce života přibývá slabika „baba“. V pátém roce používá slabiky „hop“ a „kuk“ s významem. Začíná znakovat a ukazovat. Nejprve opakuje znaky na požádání, později je používá již s významem. Nejlépe se jí učí znaky zvířat, jídla a oblečení. V sedmém roce přibývají slova „ahoj“ a „hají“. Ráda si prohlíží obrázky se zvuky na počítači z aplikace Brepta a začíná zvuky napodobovat. Později začíná spojovat znak s mluveným slovem a obrázkem.

V současné době převládá pasivní slovní zásoba nad aktivní slovní zásobou. Používá slova a citoslovce s významem, dokáže spojit dvě slova. Občas doplní poslední slovo v písničce, např. „Prší, prší, jen se **leje**“ nebo opakuje první slova v básničce „**Foukej**, foukej **větríčku**“. Někdy si pobrukuje melodii písničky. Stále si pomáhá rukama a znakuje. Ukáže, že je jednička, znakem a slovem si řekne o rohlík, jogurt a další jídlo. Ukáže na věc, kterou chce. Začíná používat slovo „děkuji“. Slovesa používá většinou v infinitivu nebo v druhé osobě.

- **Sociální kontakt**

V prvních měsících života měla matka pocit, že dívka nevnímá osoby kolem sebe. Později se dívka začíná usmívat a má zájem o dění kolem sebe. Vyhledává

kontakt druhých lidí, ale nechápe rozdíl mezi známým a neznámým člověkem. Se všemi se mazlí a chce si „povídat“.

V současné době rozlišuje dívka známého a neznámého člověka, s každým se již nemazlí. Vyjádří nelibost, když se jí někdo nelíbí. Navazuje oční kontakt, je společenská.

- **Sebeobsluha**

Dívka je plně závislá na pomoci druhých osob. Bez pomoci se nenají, nenapíše, je stále inkontinentní. S pomocí se svlékne a při oblékání pomáhá tím, že nastavuje ruce nebo nohy.

- **Orientace v čase a prostoru**

Neorientuje se v čase ani prostoru. Nedokáže se vyhnout překážkám, nemá pud sebezáchovy. Jediné bezpečné prostředí je prostředí domova.

- **Paměť**

Novým věcem se učí velmi pomalu, je nutné nově získané znalosti stále opakovat.

- **Emoce**

Dívka je většinou v dobré náladě. Má ale období, kdy se u ní prudce střídají změny nálad. Bývá to, když je unavená, většinou se to projeví v zimním období. Někdy obrací vztek proti sobě a ubližuje si. Bojí se neznámých věcí, má strach např. z větru.

Rodinná anamnéza

Veronika žije v neúplné rodině, je jedináček. Od 1,5 roku bydlí pouze s matkou. Miluje hudbu, zvukové hračky, především mluvícího a zpívajícího pejska a dětské piano. Ráda tancuje, skáče na trampolíně, chodí na procházky a jezdí na výlety. Nejraději pracuje na tabletu.

Pravidelně navštěvuje prarodiče, které má velmi ráda. Občas u nich spí, chodí s nimi na procházky a k nedaleké železnici pozorovat vlaky. Doma o prarodičích stále hovoří a „telefonuje“ s nimi. Rozumí si se sestřenicí, se kterou se setkává především u prarodičů.

Má velmi ráda zvířata. Doma pomáhá česat psa, dává mu granule a vodí ho na vodítku. Krmí osmáky degu a má obrovskou radost, když si od ní vezmou pamlssek.

Školní anamnéza

Verunka je žákyní páté třídy základní školy speciální. Je vzdělávána podle školního vzdělávacího programu vycházejícího z rámcového vzdělávacího programu pro základní školu speciální – vzdělávání žáků s těžkým mentálním postižením a souběžným postižením více vadami.

Dle sdělení třídní učitelky je ve škole spokojená. S dětmi kontakty příliš ne navazuje. Při řízené činnosti spolupracuje dle momentální nálady a oblíbenosti činností, většinou pracuje jen pod přímým dohledem pedagoga. Někdy bývá ve svém světě a nereaguje na okolí. Ráda pracuje s tabletem, na kterém zvládá přiřazovat obrázky podle barev a tvarů, spojí obrázek s jeho stínem, složí obrázek ze dvou částí. Daří se jí navlékat předměty na trn, na obrázku ukáže předmět či zvíře, na které je tázána.

Ve škole svá přání nevyjádří, někdy spontánně mluví, je jí však málo rozumět. Řeč používá ke komunikaci velmi málo, rozumí běžným slovním pokynům. Má ráda pohybové aktivity, ráda tancuje, pohybově je méně obratná. S oblibou hraje na jednoduché hudební nástroje, ráda chodí do divadla a na výlety.

Se školou se účastnila ozdravného pobytu, jezdí na plavání, chodí do pohybového kroužku. V hodinách pohybové výchovy si ráda hraje s míčem, cvičí na rehabilitačním balónu a chodí na vycházky.

Speciálně pedagogické vyšetření

Vyšetření v SPC proběhlo bez matky. Dle psychologičky byla Verunka po celou dobu klidná, při individuálním vedení dokázala pracovat dlouhodobě. Její pracovní tempo bylo velmi pomalé, instrukce k úkolům jí bylo třeba opakovaně vysvětlovat, hodně jí vést a povzbuzovat, aby pracovala. Reagovala na jednoduché slovní pokyny, někdy je bylo třeba spojit s gestem. Kresba byla na úrovni čmáranice, dívka se pokusila napodobit rovnou čáru, lépe se jí podařila vodorovná než svislá, klubíčko ani kolečko nenapodobila. S malou dopomocí třídila dvě barvy. Vcelku srozumitelně zopakovala několik slov, občas spontánně něco řekla, nebylo jí však rozumět. V testové části zvládla většinu úkolů na úrovni 2 a 2,5 roku, např. s dopomocí postavila komín z kostek, ukázala jmenované části těla na obrázku. Mezi několika známými předměty a obrázky ukázala některé jmenované, splnila jednoduché příkazy. Obtížnější pro ni zatím bylo rozlišit známé předměty podle použití, mezi několika

obrázky najít obrázek, který již viděla, složit obrázek ze dvou částí, navlékat korálky a přiřazovat k sobě stejné obrázky.

Ze speciálně pedagogického vyšetření vyplynulo, že úroveň rozumových schopností zůstává v pásmu těžké mentální retardace. Vzdělávání podle školního vzdělávacího programu vycházejícího z rámcového vzdělávacího programu pro základní školu speciální – vzdělávání žáků s těžkým mentálním postižením a souběžným postižením více vadami odpovídá úrovni rozumových schopností dívky.

Práce s iPadem

Veronika pracuje s iPadem již pět let. První reakce na tablet byla velmi pozitivní, dívka hned zkoušela ťukat prstíkem na obrazovku a posunovat obrázky. První aplikaci, kterou vyzkoušela, bylo jezírko s rybičkami, které šplouchá, když se ho dítě dotkne, a aplikace Talking Tom (virtuální kocour, který opakuje zvuky z okolí). Jakmile zjistila, že kocour napodobuje zvuky, začala žvatlat a měla velkou radost, když ji kocour napodobil.

Později začaly s matkou pracovat s ozvučenými obrázkovými kartičkami a s aplikacemi na třídění a přiřazování. Po krátké době byla schopna přiřazovat jednoduché obrázky zvířat a věcí, později už dokázala rozlišit základní barvy a tvary, poznávala a přiřazovala písmenka. Asi před dvěma lety si oblíbila dějové scény s virtuálními zvířátky a postavami.

Dívka velmi miluje ozvučené obrázky a fotografie. Ráda na ně ťuká a má radost, když na ni obrázky „promluví“. Nejraději má videa, na kterých je ona sama, pouští si je stále dokola. Naučila se skrz videa komunikovat, např. najde video s babičkou, ukáže směrem, kde babička bydlí, zamává a ukáže rukama, že chce spát. Znamená to, že chce jet spát k babičce. Také např. najde video, kde jí jogurt, a ukáže směrem ke kuchyni, že chce „jogurtek“. Na iPadu má nahraná také videa s básničkami. Ráda si je prohlíží a opakuje slova.

Verunka dokáže na iPadu pracovat samostatně. Sama si ho zapne a najde aplikaci, kterou potřebuje. Denně tráví u iPadu několik hodin, ale většinou u něho neseďí, ale pobíhá po místnosti a mezi hrou si přehrává oblíbená videa. S iPadem si ráda hraje i na cestách, aby si ukrátila čas.

Během pěti let práce na iPadu se zlepšila v oblasti jemné motoriky, porozumění a především komunikace. V tabletu používá aplikaci GoTalk Now pro AAK, ve

kteřé si ráda prohlíží ozvučené obrázky a fotografie, které jí namluvila matka. Hlas maminky je pro ni motivující, ráda ho poslouchá.

Její matka je s iPadem spokojená. Výhodou je nízká váha, která umožňuje brát ho s sebou na cesty, intuitivní ovládání a možnost přizpůsobit iPad potřebám dcery včetně editace obsahu. Nevýhodou iPadu je, že na něm Verunka tráví hodně času a je těžké její činnost na iPadu ukončit. Obvykle se vzteká a jen občas si nechá vysvětlit, že bude mít iPad později. Už začíná chápat, že pokud se vybijí baterie, musí počkat, až se na displeji objeví „jablíčko“.

Dívka je tabletem motivována a nabízené úkoly plní s radostí. Na iPadu je pro ni vše jednodušší a srozumitelnější, než v reálném životě. Práce s iPadem jí nabídla nové možnosti vzdělávání. Před pořízením tabletu zkoušely s matkou pracovat na počítači s adaptovanou myší a programem Brepta, ale mohla pouze ťukat na adaptovanou myš a prohlížet si obrázky, více nezvládla.

8.2. Editace obsahu v iPadu z pohledu matky dívky

Matku krátce po pořízení iPadu zaujala možnost vlastní editace obsahu v aplikacích, které lze individualizovat potřebám dítěte (s. 47). Této možnosti chtěla využít především v AAK a hledala aplikaci, která by vyhovovala potřebám dcery. Měly možnost vyzkoušet několik aplikací, které však nesplnily jejich požadavky. Nevyhovující aplikace pro AAK často obsahovaly reklamy, měly složité ovládání, editace obsahu neumožňovala vkládat vlastní obrázky a fotografie, chyběla možnost audionahrávky, chyběl rodičovský zámek a aplikace nebyly pravidelně aktualizovány.

Aplikaci **GoTalk Now** (s. 49) měla možnost předem vyzkoušet a poté zakoupila plnou verzi. Zaujala ji přehledná editace v češtině, výběr ze syntetického hlasu a vlastní audionahrávky, možnost vkládat vlastní obrázky, fotografie a videa, variabilní uživatelské prostředí (výběr ze tří typů komunikačních stránek), možnost kombinace komunikační tabulky a zážitkového deníku, sdílení s dalšími uživateli v online prostředí, rodičovský zámek a pravidelné aktualizace aplikace.

Nastavení	Hotovo
TLAČÍTKA	
Tlačítka navigace vlevo a vpravo	<input type="checkbox"/>
Tlačítko Domů	<input checked="" type="checkbox"/>
Tlačítko Zpět	<input checked="" type="checkbox"/>
Tlačítko Přejít k	<input checked="" type="checkbox"/>
Tlačítko Základní slovní zásoba	<input checked="" type="checkbox"/>
NASTAVENÍ PŘEHRAVAČE	
Zvětšit tlačítka během přehrávání	<input checked="" type="checkbox"/>
Levá a pravá navigace tažením	<input checked="" type="checkbox"/>
Zamezit uspaní přístroje	<input checked="" type="checkbox"/>
Zastavit jiné audio	<input checked="" type="checkbox"/>
Typ dotyku pro aktivaci tlačítka	Uvolnění po stisku >
Zvukové narážky	Normální zvuk >

Obrázek č. 30: editace aplikace GoTalk Now

Příprava obsahu

- volba fotografií – fotografie Verunky, rodinných příslušníků, věcí, potravin a známých míst;
- volba obrázků – piktogramy Arasaac, se kterými dívka pracuje i v tištěné formě (Arasaac, online);
- volba audionahrávky – k jednotlivým obrázkům je nahrán hlas matky, který je pro dívku známý a dobře na něj reaguje;
- volba uživatelského prostředí – základní komunikační tabulku („rozcestník“) tvoří mřížka s 16 políčky. Komunikační tabulka je bez větného řádku, slovní zásoba je přizpůsobena potřebám dcery.

V počáteční fázi se Verunka naučila orientovat v aplikaci a ťukat na jednotlivá tlačítka. Zjistila, že po ťuknutí na obrázek nebo fotografii se ozve zvuk, který si později spojila s obrázkem. Nejraději má fotografie rodiny a zvířat. K jednotlivým členům rodiny matka nahrála krátká videa. Např. po ťuknutí na babičku se ozve nejprve slovo „babička“ a poté se otevře krátké video s babičkou, která mává Verunce na pozdrav. Možnost vkládat videa využila matka k nahrávkám pohádek a písniček, které má díky intuitivnosti aplikace na jednom místě a nemusí je hledat v dalších aplikacích.



Obrázek č. 31: Rozcestník

Další využití aplikace je **zážitkový deník**, do kterého matka zaznamenává nejdůležitější okamžiky života dcerky. Např. místa, kam obvykle chodí na procházku, výlet do ZOO nebo školní plavecký kurz.

V počátcích AAK zkoušela matka nabízet Verunce **výběr ze dvou fotografií** s jídlem. To se ale neosvědčilo, Verunku to nezaujalo. Pokračovaly dále v prohlížení obrázků a rozšiřování pasivní i aktivní slovní zásoby. Později začala přes obrázky vyjadřovat svá přání, např. ukázala na jogurt a pak ke dveřím, aby jí ho maminka přinesla.

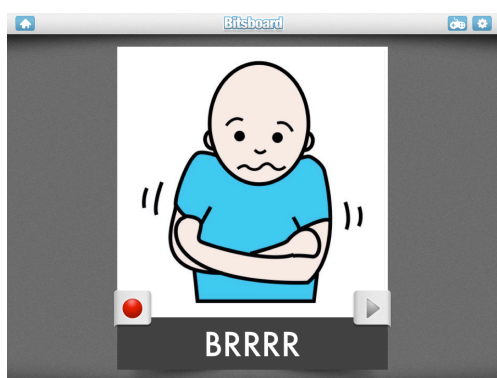
Práce v aplikaci GoTalk Now pomohla rozšířit Verunce pasivní i aktivní slovní zásobu. V současné době si dokáže spojit obrázek z aplikace se znakem a mluveným slovem. V aplikaci ukáže na jídlo, které by chtěla, a dá najevo, že by chtěla jet např. za babičkou a dědou.

Aplikace Bitsboard

Tuto vzdělávací aplikaci (s. 52) vybrala matka především z důvodu, že je jednoduchá a nabízí možnost vkládat vlastní obrázky, fotografie a pořizovat vlastní audionahrávky. Program se skládá z několika her, které lze individuálně nastavit.

Aplikaci využívají především na nácvik pasivní a aktivní slovní zásoby (citoslovce, jednoduchá slova). Používají piktogramy Arasaac, které jim nejvíce vyhovují, a sady obrázků, které lze stahovat z online knihovny. V hrách používají několik sad obrázků, jejichž náročnost upravuje matka dle potřeb Verunky.

Hra **Flashcard** (obrázkové karty) umožňuje prohlížení obrázků se zvuky.

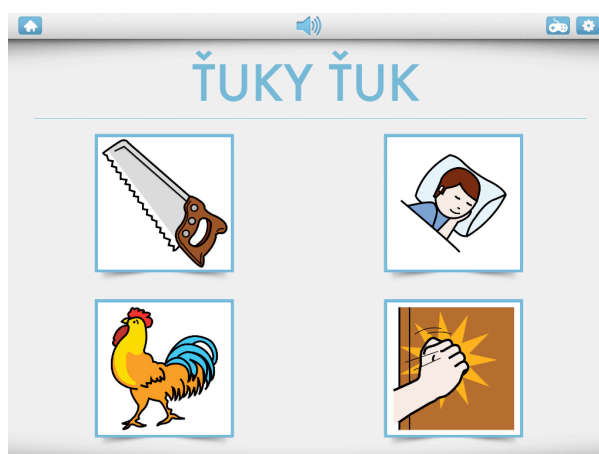


Obrázek č. 32: Flashcards



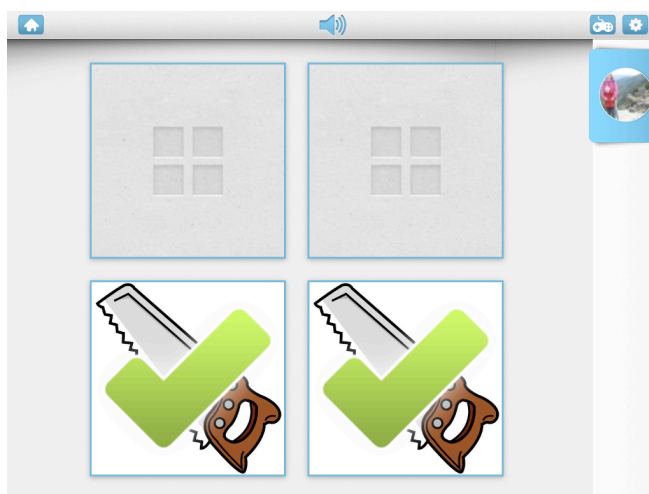
Obrázek č. 33: Flashcards

Ve hře **Photo Touch** je úkolem vybrat z nabízených obrázků správný podle zvuku. V této hře lze nastavit libovolný počet obrázků na stránku.



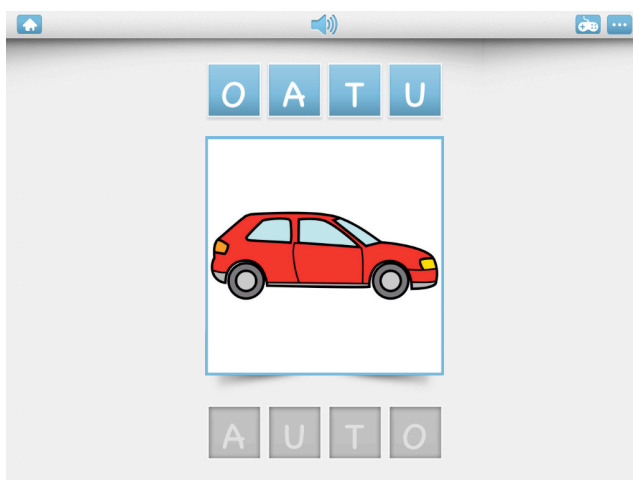
Obr. č. 34: Photo Touch

Hra **Memory** (pexeso) umožňuje individuální nastavení počtu karet.



Obrázek č. 35: Memory

Hra **Word Builder** umožňuje skládání slov. Lze nastavit, zda bude v políčkách vzorový text, nebo budou políčka prázdná. Další možností je nastavení vkládání písmen náhodně nebo dle pravidel pravopisu zleva doprava.



Obrázek č. 36: Word Builder

Matka dívky uvádí, že jim aplikace s možností editace obohatily život. Verunka vnímá svět jinak, když si ho může předem „osahat“ na iPadu. V „normálním“ světě se občas bojí neznámých zvuků a situací. S využitím tabletu je na zvuky a životní situace připravena a lépe je zvládá. Má strach např. ze zvuků přijíždějícího vlaku a metra. S využitím ozvučených obrázků v iPadu již ví, co ji čeká, neboť má

v aplikaci nahraná videa z metra a obrázky vlaků. Prohlížením ozvučených obrázků a fotografií se rozvinula pasivní i aktivní slovní zásoba dívky.

8.3. Výsledky kazuistické studie

Tato kazuistika se zabývala využitím iPadu ve vzdělávání dívky s těžkým mentálním postižením a zkušenostmi matky dívky s editací obsahu. Dívka má opožděný vývoj řeči, omezené porozumění a narušenou jemnou motoriku. Účelem využití iPadu je tyto složky u Verunky rozvíjet.

Matka uvádí, že iPad často využívají ve **volném čase**. Dívka si na něm ráda prohlíží fotografie a videa a hraje jednoduché hry. Pokud má činnost na iPadu ukončit, často se vzteká. V oblasti **komunikace** se u dívky rozvinula **pasivní a aktivní slovní zásoba**. Pracují s ozvučenými fotografiemi a obrázky, výukovými kartičkami, aplikacemi s dějovými scénami, aplikacemi s mluvícími zvířátky. Podle obrázků si společně vyprávějí, poslouchají písničky a pohádky.

IPad využívají také v **AAK**. Dívka ukáže na obrázek s jídlem a doprovází ho znakem nebo mluveným slovem. Přehraje video s babičkou a dá najevo, že by u ní chtěla spát. Ukáže, že by chtěla např. jogurt.

V iPadu používají **hotové aplikace** i aplikace s **možností editace obsahu**. Matka tvrdí, že je aplikace s možností editace obsahu obohatily. Verunka má díky nim jiný pohled na svět a vnímá ho srozumitelněji než dříve. Matka edituje obsah především u aplikací pro **AAK** a **vzdělávacích aplikací**. V aplikaci pro AAK tvoří komunikační tabulky, zážitkové deníky a ozvučené scény. Používá známé obrázky a fotografie, nahrává vlastní hlas, na který Verunka dobře reaguje. Ve vzdělávacích aplikacích upravuje sady tematických obrázků.

Podle matky se u dívky během pěti let používání iPadu zlepšilo **porozumění, pasivní a aktivní slovní zásoba a jemná motorika**. Dívka se na úkoly soustředí lépe než na práci s reálnými předměty, kde ji často omezuje jemná motorika. Na iPadu je pro ni vše jednodušší a srozumitelnější.

ZÁVĚR

Bakalářská práce se zabývá využitím dotykového tabletu – iPadu v rodinách s dětmi se středně těžkým a těžkým mentálním postižením ve věku 7 – 15 let. Téma práce jsem zvolila na základě osobních zkušeností, neboť pečuji o dceru s těžkým mentálním postižením.

Rodiče procházejí náročnou životní zkouškou, kterou je péče o dítě s mentálním postižením. Stále hledají cesty, jak dítě motivovat, jak rozvíjet to, co mu jde a co jej baví tak, aby bylo šťastné a spokojené. To byl také jeden z důvodů, proč se rozhodli pořídit iPad.

Z výsledků kvalitativního výzkumu vyplývá, že rodiny využívají iPad především ve volném čase dětí. Děti hrají jednoduché hry, prohlížejí si fotografie a videa, na YouTube přehrávají písničky a pořady pro děti. Tablet pomáhá zvládat stres na cestách nebo v neznámém prostředí. Může zmírnit stres spojený s příjmem potravy, jako např. u chlapce s DMO a praktickou slepotou. V souvislosti s tímto chlapcem bych zdůraznila význam iPadu pro děti se zrakovým postižením. Chlapec kompenzuje ztrátu zraku sluchem a hmatem a dobře se orientuje na obrazovce iPadu. Díky práci s tabletem se mu zlepšila sluchová paměť.

Některé děti si také osvojily základní znalosti a dovednosti práce na iPadu a získané informace se snaží uplatňovat v běžném životě. Před pořízením iPadu neuměly pracovat na počítači, díky intuitivnímu ovládní tabletu se však orientují i na internetu, kde poslouchají především písničky a sledují různé pořady.

Mezi výhody některých aplikací pro iPad patří možnost editace obsahu. Rodiče stahují především hotové aplikace, o editaci neuvažují. Někteří uvádějí, že by uvítali více aplikací v češtině. Přitom aplikace s možností editace, jako je např. aplikace Bitsboard, nabízejí ve svém uživatelském prostředí také editaci textu a vlastní audio-nahrávky a lze je plně přizpůsobit do českého jazyka.

Z aplikací pro AAK bych ráda zmínila GoTalk Now. Aplikace má variabilní nastavení, díky kterému ji lze přizpůsobit potřebám konkrétního dítěte. V aplikaci lze tvořit komunikační knihy, scény a zážitkové deníky. Umožňuje vlastní audionahrávky, editaci textu, obrázků a fotografií. Jedinou její nevýhodou je vysoká cena, která

je limitující i pro její využití. Z rodin pracuje s touto aplikací pouze matka s dívkou s těžkým mentálním postižením.

Na závěr bych shrnula, že je iPad pro děti s mentálním postižením vhodnou pomůckou, která naplňuje jejich volný čas a motivuje je k učení a komunikaci. Rozvíjí jejich pasivní a aktivní slovní zásobu, porozumění, pozornost a jemnou motoriku.

Některé děti však tráví u iPadu příliš času. Je otázkou, do jaké míry to je ku prospěchu dětí i rodičů, kteří jsou často rádi, že se dítě „zabaví“, a do jaké míry je „žroutem času“, který by mohly děti trávit smysluplněji. Záleží především na rodičích, na závažnosti zdravotního postižení dětí, na způsobu využití (např. pro AAK) a na dalších faktorech.

SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY

1. ALTMANOVÁ, Jitka a kol., 2010. Gramotnost ve vzdělávání: Příručka pro učitele. Praha: Výzkumný ústav pedagogický. 64 s. ISBN 978-80-87000-41-0.
2. ČERNÁ, Marie a kol. 2009. *Česká psychopedie: Speciální pedagogika osob s mentálním postižením*. Praha: Nakladatelství Karolinum. 222 s. ISBN 978-80-246-1565-3.
3. DALE, Naomi. 2004. *Working with families of children with special needs*. London: Brunner-Routledge. ISBN 0-415-11411-X.
4. DLOUHÁ, Jana a kol. 2013. *Úvod do psychopedie*. 2. vyd. Hradec Králové: Gaudeamus. 154 s. ISBN 978-80-7435-333-8.
5. DOLEJŠÍ, Mojmír. 1973. *K otázkám psychologie mentální retardace*. Praha: Avicenum. ISBN 08-051-73.
6. FISCHER, Slavomil a ŠKODA, Jiří. 2008. *Speciální pedagogika: Edukace a rozvoj osob se somatickým, psychickým a sociálním znevýhodněním*. Praha: TRITON. 205 s. ISBN 978-80-7387-014-0.
7. GAVORA, Peter. 2000. *Úvod do pedagogického výzkumu*. Brno: Paido, 207 s. ISBN 80-85931-79-6.
8. HENDL, Jan. 2005. *Kvalitativní výzkum: Základní metody a aplikace*. Praha: Portál. 408 s. ISBN 80-7367-040-2.
9. JANOVCOVÁ, Zora. 2003. *Alternativní a augmentativní komunikace*. Brno: PdF MU. ISBN 80-210-3204-9.
10. KÜBLER-ROSS, Elisabeth. 1969. *On death and dying*. New York: Macmillan Company.
11. KUBOVÁ, Libuše. 1996. *Alternativní komunikace, cesta ke vzdělávání těžce zdravotně postižených dětí*. Praha: Tech-Market. 80 s. ISBN 80-902134-1-3.

12. LANGMEIER, Josef a KREJČÍŘOVÁ, Dana. 1998. *Vývojová psychologie*. Praha: Grada Publishing. 344 s. ISBN 80-7169-195-X.
13. MATĚJČEK, Zdeněk. 2001. *Psychologie nemocných a zdravotně postižených dětí*. 3. vyd. Jinočany: H & H. 147 s. ISBN 80-86022-92-7.
14. MIOVSKÝ, Michal. 2006. *Kvalitativní přístup a metody psychologického výzkumu*. Praha: Grada Publishing. 332 s. ISBN 80-247-1362-4.
15. NEUMAJER, Ondřej, ROHLÍKOVÁ, Lucie a ZOUNEK, Jiří. 2015. *Učíme se s tabletem: Využití mobilních technologií ve vzdělávání*. Praha: Wolters Kluwer. 192 s. ISBN 978-80-7478-768-3.
16. ŘÍČAN, Pavel, KREJČÍŘOVÁ, Dana a kol. 1997. *Dětská klinická psychologie*. 3. vyd. Praha: Grada Publishing. 456 s. ISBN 80-7169-512-2.
17. SEIDL, Zdeněk a VANĚČKOVÁ, Manuela. 2014. *Diagnostická radiologie: Neuroradiologie*. Praha: Grada Publishing. 528 s. ISBN 978-80-247-4546-6.
18. SVOBODA, Mojmír (ed), KREJČÍŘOVÁ, Dana a VÁGNEROVÁ, Marie. 2001. *Psychodiagnostika dětí a dospívajících*. Praha: Portál. 792 s. ISBN 80-7178-545-8.
19. ŠAROUNOVÁ, Jana a kol. 2014. *Metody alternativní a augmentativní komunikace*. Praha: Portál. 152 s. ISBN 978-80-262-0716-0.
20. ŠKODOVÁ, Eva, JEDLIČKA, Ivan a kol. 2007. *Klinická logopedie*. Praha: Portál, 616 s. ISBN 978-80-7367-340-6.
21. ŠVARCOVÁ, Iva. 2011. *Mentální retardace*. Praha: Portál. 221 s. ISBN 978-80-7367-889-0.
22. ŠVAŘÍČEK, Roman a ŠEĐOVÁ, Klára a kol. 2007. *Kvalitativní výzkum v pedagogických vědách*. Praha: Portál. 384 s. ISBN 978-80-7367-313-0.
23. VÁGNEROVÁ, Marie. 1999. *Psychopatologie pro pomáhající profese: variabilita a patologie lidské psychiky*. Praha: Portál. 448 s. ISBN 80-7178-214-9.

24. VALENTA, Milan a KREJČÍŘOVÁ, Olga. 1997. *Psychopedie: Kapitoly z didaktiky mentálně retardovaných*. Olomouc: Netopejr. 193 s. ISBN 80-902057-9-8.
25. VALENTA, Milan a MÜLLER, Oldřich. 2003. *Psychopedie: teoretické základy a metodika*. Praha: Parta. 443 s. ISBN 80-7320-039-2.
26. VANČOVÁ, Alica. 2005. *Základy pedagogiky mentálne postihnutých*. Bratislava: Sapiientia. 332 s. ISBN 80-968797-6-6.
27. VAŠEK a kol. 1994. *Špeciálna pedagogika: Terminologický a výkladový slovník*. Bratislava: SPN. 245 s. ISBN 80-08-01217-X.
28. ZIKL, Pavel a kol. 2011. *Využití ICT u dětí se speciálními potřebami*. Praha: Grada Publishing. 128 s. ISBN 978-80-247-3852-9.

SEZNAM INTERNETOVÝCH ZDROJŮ

1. Apple. *IOS: Víc možností pro každou schopnost* [online]. [cit. 2016-03-20]. Dostupné z: <http://www.apple.com/cz/education/special-education/ios/>.
2. ARASAAC [online]. [cit. 2016-03-20]. Dostupné z: <http://arasaac.org/>.
3. Asociace pracovníků v rané péči. *Zásady služby raná péče* [online]. [cit. 2016-03-20]. Dostupné z: <http://aprp.cz/dokumenty.html>.
4. ISEN [online]. [cit. 2016-03-10]. Dostupné z: <http://www.i-sen.cz/rubriky/clanky>.
5. KLUBAL, Libor. 2012. *K čemu je vlastně iBooks Author?* [online]. [cit. 2016-03-10]. Dostupné z: <http://www.ipadvetride.cz/cemu-je-vlastne-ibooks-author/>.
6. MATĚJČEK, Zdeněk. 2000. *Rodičům dětí s vážným mentálním postižením* [online]. Praha: Státní zdravotní ústav [cit. 2016-01-15]. Dostupné z: <http://www.downsyndrom.cz/down/pro-rodice/zdenek-matejcek-rodicum.html>.
7. PETIT [online]. [cit. 2016-03-10]. Dostupné z: <http://www.petit-os.cz/>.
8. *Rámcový vzdělávací program pro předškolní vzdělávání, 2005* [online]. Praha: MŠMT [cit. 2016-03-20]. Dostupné z: <http://www.msmt.cz/vzdelavani/predskolni-vzdelavani/ramcovy-vzdelavaci-program-pro-predskolni-vzdelavani>.
9. *Rámcový vzdělávací program pro základní školu speciální, 2008* [online]. Praha: MŠMT [cit. 2016-03-20]. Dostupné z: <http://www.msmt.cz/vzdelavani/ramcovy-vzdelavaci-program-pro-obor-vzdelani-zakladni-skola>.
10. ŘÍHOVÁ, Lenka. 2013. *Aplikace 1. volby* [online]. [cit. 2016-03-10]. Dostupné z: <http://www.i-sen.cz/clanky/prehledy/aplikace-1-volby>.

11. ŘÍHOVÁ, Lenka. 2015a. *Jak vybrat dobrou aplikaci* [online]. [cit. 2016-03-10]. Dostupné z: <http://www.i-sen.cz/clanky/zaciname/jak-vybrat-dobrou-aplikaci>.
12. ŘÍHOVÁ, Lenka. *O nás* [online]. [cit. 2016-03-10]. O nás <http://www.i-sen.cz/onas>.
13. ŘÍHOVÁ, Lenka. 2015b. *Třídy v aplikaci Bitsboard* [online]. [cit. 2016-03-10]. Dostupné z: <http://www.i-sen.cz/clanky/praxe/tridy-v-aplikaci-bitsboard>.
14. SPC pro děti s vadami řeči. *Komunikační aplikace pro iPad a iPhone* [online]. [cit. 2016-03-20]. Dostupné z: <http://www.alternativnikomunikace.cz/clanek-komunikacni-aplikace-pro-ipad-a-iphone-59-385>.
15. SÝKORA, Pavol a HORN, František. 2009. *Kraniosynostóza: scafo a trigonocefália u 3-mesačního dítěte* [online]. [cit. 2016-03-10]. Dostupné z: http://www.pediatricpreprax.sk/index.php?page=pdf_view&pdf_id=4194&magazine_id=4.
16. ŠRÁMKOVÁ, Eva. 2011. *Programy od firmy Petit na iPadu pomocí aplikace Splashtop* [online]. [cit. 2016-03-10]. Dostupné z: <http://www.i-sen.cz/clanky/specialni-potreby/programy-od-firmy-petit-na-ipadu-pomoci-aplikace-splashtop>.
17. ŠUKALOVÁ, Vendula. 2013. *Metodika počátků práce s iPadem u dětí s kombinovaným postižením* [online]. [cit. 2016-03-10]. Dostupné z: <http://www.i-sen.cz/clanky/prehledy/aplikace-1-volby>.
18. *Vyhláška č. 72/2005 Sb., o poskytování poradenských služeb ve školách a školských poradenských zařízeních* In: Sbíрка zákonů [online]. [cit. 2016-03-20]. Dostupné z: <http://www.msmt.cz/dokumenty/vyhlaska-c-72-2005-sb-1>.
19. *Zákon č. 108/2006 Sb., o sociálních službách ze dne 14. 3. 2006* In: Sbíрка zákonů [online]. [cit. 2016-03-20]. Dostupné z: <http://www.mpsv.cz/cs/7334>.
20. *Zákon č. 561/2004 Sb., o předškolním, základním, středním, vyšším odborném a jiném vzdělávání (školský zákon)* In: Sbíрка zákonů [online]. [cit. 2016-03-20]. Dostupné z: <http://www.msmt.cz/dokumenty/skolsky-zakon>.

SEZNAM APLIKACÍ

1. Abeceda pro děti [online]. [cit. 2016-03-20]. Dostupné z:
<https://itunes.apple.com/cz/app/abeceda-pro-deti/id622548042?mt=8>.
2. Bitsboard [online]. [cit. 2016-03-15]. Dostupné z:
<https://itunes.apple.com/us/app/bitsboard-education-games/id516842210?mt=8>.
3. EDA PLAY [online]. [cit. 2016-03-15]. Dostupné z:
<https://itunes.apple.com/cz/app/eda-play/id633272369?mt=8>.
4. Match It Up [online]. [cit. 2016-03-20]. Dostupné z:
<https://itunes.apple.com/us/app/match-it-up-1/id421840435?mt=8>.
5. GoTalk Now [online]. [cit. 2016-03-15]. Dostupné z:
<https://itunes.apple.com/us/app/gotalk-now/id454176457?mt=8>.
6. Pepi Bath [online]. [cit. 2016-03-20]. Dostupné z:
<https://itunes.apple.com/us/app/pepi-bath/id505124220?mt=8>.
7. Sons Divertidos II [online]. [cit. 2016-03-20]. Dostupné z:
<https://itunes.apple.com/br/app/sons-divertidos-ii/id815136833?mt=8>.

SEZNAM OBRÁZKŮ

Obrázek č. 1: Komunikační tabulka [online]. [cit. 2016-03-15]. Dostupné z:
<http://www.alternativnikomunikace.cz/stranka-pomucky-12>.

Obrázek č. 2: Vícevkazový komunikátor [online]. [cit. 2016-03-15]. Dostupné z:
http://www.petit-os.cz/Pomucky_sady.php.

Obrázek č. 3: Klávesnice Clevy s velkými klávesami [online]. [cit. 2016-03-15].
Dostupné z: <http://www.petit-os.cz/klavesnice.php#Clevy>.

Obrázek č. 4: Adaptovaná myš [online]. [cit. 2016-03-15]. Dostupné z:
http://www.petit-os.cz/poloh_zariz.php.

Obrázek č. 5: Jak vybrat správnou aplikaci [online]. [cit. 2016-03-15]. Dostupné z:
<http://www.i-sen.cz/clanky/zaciname/jak-vybrat-dobrou-aplikaci>.

Obrázek č. 6: Symbol Talker CZ A [online]. [cit. 2016-03-15]. Dostupné z:
<http://www.i-sen.cz/clanky/grid-player>.

Obrázek č. 7: Standardní strana (aplikace GoTalk Now) – foto autor

Obrázek č. 8: Expresní strana (aplikace GoTalk Now) – foto autor

Obrázek č. 9: Scéna - editace (Aplikace GoTalk Now) - foto autor

Obrázek č. 10: Scéna (aplikace GoTalk Now) – foto autor

Obrázek č. 11: Editace tlačítka (Aplikace GoTalk Now) – foto autor

Obrázek č. 12: Online galerie obrázků (Aplikace Bitsboard) – foto autor

Obrázek č. 13: Flashcards (aplikace Bitsboard) – foto autor

Obrázek č. 14: Flashcards (aplikace Bitsboard) – foto autor

Obrázek č. 15: Nastavení Flashcards [online]. [cit. 2016-03-15]. Dostupné z:
<http://bitsboard.com/games/flashcards>.

Obrázek č. 16: Photo Touch (aplikace Bitsboard) – foto autor

Obrázek č. 17: Sort It – třídění [online]. [cit. 2016-03-15]. Dostupné z: <http://www.i-sen.cz/clanky/vseobecny-rozvoj/znovu-bitsboard>.

Obrázek č. 18: Odd On Out [online]. [cit. 2016-03-15]. Dostupné z: <http://www.i-sen.cz/clanky/vseobecny-rozvoj/znovu-bitsboard>.

Obrázek č. 19: Vyhodnocení úkolu (Aplikace Bitsboard) – foto autor

Obrázek č. 20: Aplikace Match It Up – foto autor

Obrázek č. 21: Aplikace Match It Up – foto autor

Obrázek č. 22: Aplikace Pepi Bath – foto autor

Obrázek č. 23: Eda Play – tah zleva doprava – foto autor

Obrázek č. 24: Eda Play – dokreslování obličeje – foto autor

Obrázek č. 25: Aplikace Sons Divertidos II – foto autor

Obrázek č. 26: Aplikace Sons Divertidos II – foto autor

Obrázek č. 27: Aplikace Abeceda pro děti – foto autor

Obrázek č. 28: Třídění dle druhu – zalamované obrázky – foto autor

Obrázek č. 29: Třídění dle druhu – zalamované obrázky – foto autor

Obrázek č. 30: Editace aplikace GoTalk Now – foto autor

Obrázek č. 31: Rozcestník– foto autor

Obrázek č. 32: Flashcard – foto autor

Obrázek č. 33: Flashcard – foto autor

Obrázek č. 34: Photo Touch – foto autor

Obrázek č. 35: Memory – foto autor

Obrázek č. 36: Word Builder – foto autor

Obrázky ARASAAC v editovaných aplikacích [online]. [cit. 2016-03-15]. Dostupné pod licencí Creative Commons z: <http://arasaac.org/>.