

Univerzita Karlova  
Pedagogická fakulta  
Katedra speciální pedagogiky

## DIPLOMOVÁ PRÁCE

Využití prvků montessori pedagogiky při edukaci dětí s poruchami  
autistického spektra v přípravném stupni základní školy speciální

The implementation of montessori education elements into the education  
of the children with autism spectrum disorders in the preparatory form  
of the special elementary school

Bc. et Bc. Alexandra Těhníková

Vedoucí práce: prof. PaedDr. Miroslava Bartoňová, Ph.D.

Studijní program: Speciální pedagogika (N7506)

Studijní obor: N SPPG (7506T002)

Odevzdáním této diplomové práce na téma „Využití prvků montessori pedagogiky při edukaci dětí s poruchami autistického spektra v přípravném stupni základní školy speciální“ potvrzuji, že jsem ji vypracovala pod vedením vedoucího práce samostatně za použití v práci uvedených pramenů a literatury. Dále potvrzuji, že tato práce nebyla využita k získání jiného nebo stejného titulu.

Praha, 30. 6. 2021

Děkuji prof. PaedDr. Miroslavě Bartoňové, Ph.D. za odborné vedení diplomové práce, její rady a připomínky, a především za její trpělivý a empatický přístup.

## **ABSTRAKT**

Cílem diplomové práce je na základě teoretických znalostí získaných studiem odborných materiálů specifikovat a prostřednictvím metody popisu inspirativní praxe představit možnosti využití prvků montessori pedagogiky při edukaci dětí s poruchami autistického spektra v přípravném stupni základní školy speciální. Teoretická část má tři kapitoly. Zabývá se problematikou jedinců s mentálním postižením a je zaměřena na děti s poruchami autistického spektra. Charakterizuje poruchy autistického spektra, jejich etiologii, diagnostiku a možnosti intervencí u osob s poruchami autistického spektra a věnuje se také edukaci dětí a žáků s poruchami autistického spektra a mentálním postižením se zaměřením na přípravný stupeň základní školy speciální. Podrobněji popisuje montessori pedagogiku a její principy. Empirická část představuje charakteristiku výzkumného šetření a popisuje příklad inspirativní praxe při tvorbě prostředí, koncepce obsahu vzdělávání a edukačních materiálů s využitím prvků montessori pedagogiky při edukaci žáků s poruchami autistického spektra v přípravném stupni základní školy speciální. Interpretuje výsledky, shrnuje výzkumné šetření, představuje diskusi a doporučení.

## **KLÍČOVÁ SLOVA**

mentální retardace, poruchy autistického spektra, přípravný stupeň základní školy speciální, strukturované učení, montessori pedagogika, prostředí třídy, koncepce obsahu vzdělávání, edukační materiály

## **ABSTRACT**

The goal of the diploma work is to demonstrate the possibilities of montessori education elements implementation into the education of the children with autism spectrum disorders in the preparatory form of the special elementary school. This is performed on the basis of the theoretical knowledge gained by the specific material study and by using the methods of the inspiring practice. The theoretical part has three chapters. It deals with the subject of the persons with mental disorder and is mainly focused on the children with the autism spectrum disorders. It describes the autism spectrum disorders, their etiology, diagnosis and the intervention options for people with the autism spectrum disorders. It is dedicated also to the education of children and pupils with the autism spectrum disorders and the mental disorder within the preparatory form of the special elementary school. It introduces in great detail the montessori pedagogy and its elements. The empirical part states the definition of the research inquiry. It also describes an example of the inspiring practice how the class setting, education outline concept and education materials using the elements of the montessori pedagogy into the education of the children with the autism spectrum disorders in the preparatory form of the special elementary school are created. It interprets the outcomes, summarises the research inquiry, introduces discussion and recommendations.

## **KEYWORDS**

the mental retardation, the autism spectrum disorders, the preparatory form of the special elementary school, the structure learning, the montessori pedagogy, the class setting, the education outline concept, the education materials

## Obsah

Úvod .....	6
1 Jedinci s mentálním postižením.....	7
1.1 Charakteristika a definice mentálního postižení .....	7
1.2 Klasifikace a etiologie mentálního postižení .....	9
1.3 Specifika žáka s mentálním postižením .....	12
2 Jedinci s poruchami autistického spektra .....	14
2.1 Vymezení pojmu poruchy autistického spektra .....	14
2.2 Charakteristika a etiologie poruch autistického spektra .....	15
2.3 Diagnostika poruch autistického spektra .....	18
2.4 Intervence u jedinců s poruchami autistického spektra .....	20
3 Vzdělávání dětí a žáků s poruchami autistického spektra a mentálním postižením.....	25
3.1 Vzdělávání žáků se speciálními vzdělávacími potřebami.....	25
3.2 Základní škola speciální.....	26
3.3 Edukace na základní škole speciální.....	29
3.4 Montessori pedagogika .....	33
4 Využití prvků montessori pedagogiky při edukaci dětí v přípravném stupni základní školy speciální .....	38
4.1 Cíl diplomové práce, výzkumné otázky a použité metody .....	38
4.2 Charakteristika místa výzkumného šetření a výzkumného souboru.....	39
4.3 Interpretace výsledků výzkumného šetření.....	39
4.4 Závěry výzkumného šetření .....	77
Závěr.....	84
Seznam použitých informačních zdrojů .....	85
Seznam obrázků a příloh .....	88

## Úvod

*„Všichni sledujeme dítě, protože jsme poznali, že u něho všechno teprve vzniká, že v něm jsou ještě obsaženy všechny možnosti, zatímco dospělý sice může vyjádřit myšlenky a zákonitosti, sám se ale více nebo méně o ně opírá a jen těžko se může změnit.“* Tato slova pronesla před více než sto lety italská lékařka a zakladatelka pedocentrického pedagogického konceptu Maria Montessori. Hovoří-li o dítěti, má na mysli jakékoli dítě, tedy dítě s postižením i bez něj, neboť montessori pedagogika respektuje každé dítě, z každého prostředí a s jakýmkoli specifiky. Tento pedagogický koncept je tedy, řečeno dnešními slovy, inkluzivního charakteru. Dítě vnímá jako jedinečnou bytost, jako plnohodnotného člověka, se všemi jeho potřebami a požadavky. Tuto bytost je podle Marie Montessori zapotřebí podpořit v jejím vývoji především prostřednictvím smyslového vnímání, pohybu, manipulačních činností a nabízením příležitostí prostřednictvím připraveného prostředí a pestrého didaktického materiálu. Jedině tak se dítě může naučit překonávat překážky, které mu život připraví, rozvíjet svou samostatnost, soběstačnost, vlastní zodpovědnost a tvůrčí myšlení.

Hlavním cílem diplomové práce je specifikovat možnosti využití prvků montessori pedagogiky při edukaci dětí s poruchami autistického spektra a mentálním postižením v přípravném stupni základní školy speciální. Teoretická část se zabývá problematikou jedinců s mentálním postižením a zaměřuje se na děti s poruchami autistického spektra. Tyto poruchy charakterizuje, uvádí jejich etiologii, diagnostiku a možnosti intervencí u osob s poruchami autistického spektra. Věnuje se také edukaci dětí a žáků s poruchami autistického spektra a mentálním postižením se zaměřením na přípravný stupeň základní školy speciální. Podrobněji popisuje montessori pedagogiku a její principy. Empirická část představuje charakteristiku výzkumného šetření a popisuje příklad inspirativní praxe při tvorbě prostředí, koncepce obsahu vzdělávání a edukačních materiálů s využitím prvků montessori pedagogiky při edukaci dětí s poruchami autistického spektra v přípravném stupni základní školy speciální. Otázkami, na které diplomová práce hledá odpovědi, jsou možnosti využití prvků montessori pedagogiky u zmíněné cílové skupiny a možnosti kompatibility prvků montessori pedagogiky se strukturovaným učením.

# 1 Jedinci s mentálním postižením

## 1.1 Charakteristika a definice mentálního postižení

V odborné literatuře se v současné době můžeme setkat se dvěma termíny, **mentální postižení** a **mentální retardace**. Podle Černé (2008, s. 75) lze oba termíny vnímat jako synonyma. To potvrzuje i Bartoňová (2016, s. 114), která navíc uvádí, že *„termín mentální postižení je v současné terminologii používán v legislativních normách, poradenských službách a také ve speciálně pedagogické praxi jako zastřešující pojem“*. Ať již si tedy vybereme první nebo druhý termín, za podstatné při jejich používání ve spojení s jedincem považuje Černá (2008, s. 76) nutnost uvědomit si, že se vždy jedná především o člověka jako svébytnou bytost a tento fakt je nutné při označování zohlednit. Doporučuje proto uvádět na prvním místě pojem *„jedinec, osoba či člověk“* a teprve na místě druhém jejich postižení. Dle Švarcové (2006, s. 30) tím vyjádříme skutečnost, že *„retardace není integrální součástí člověka, ale je pouze jedním z mnoha jeho osobnostních rysů“*. V současné době je používání termínu *„mentálně retardovaný“* (mental retardation) považováno za neetické a tento termín je vnímán jako překonaný. Ovšem ani termín *„mentální postižení“* (mental disability) není považován za dostatečný (srov. Bartoňová 2016; Valenta 2018). Jako příklad v posunu vnímání osob s mentálním postižením uvádí Valenta (2018, s. 31) americkou asociaci pečující o osoby s mentálním postižením, která nahrazuje termín *„mental retardation“* termínem *„intellectual disability“*. Výše popsany vývoj označení jedince s postižením souvisí s celkovou změnou náhledu na problematiku speciální pedagogiky, ke které dochází od poloviny minulého století, kdy se od koncepce *„neschopnosti“* přechází ke koncepci *„speciálních potřeb“* (Černá 2008, s. 76).

M. Vágnerová (1999, s. 146) definuje mentální postižení jako *„neschopnost dosáhnout odpovídajícího stupně intelektového vývoje (méně než 70 % normy), přestože byl takový jedinec přijatelným způsobem výchovně stimulován“*. J. Slowík (2007, s. 109) vnímá mentální retardaci jako *„složité syndromatické postižení, které postihuje nejenom psychické schopnosti, ale celou lidskou osobnost ve všech jejích složkách“* a definuje ji jako *„pojem vztahující se k podprůměrnému obecně intelektuálnímu fungování osoby, které se stává zřejmým v průběhu vývoje a je spojeno s poruchami adaptačního chování“*.



*Poruchy adaptace jsou zřejmé z pomalého tempa dospívání, ze snížené schopnosti učit se a z nedostatečné sociální přizpůsobivosti“.*

O obtížné adaptaci na běžné životní podmínky hovoří v souvislosti s mentální retardací také Fischer a Škoda (2008, s. 91), kteří tuto skutečnost, společně s faktem, že se jedná o defekt vrozený a trvalý, považují za hlavní znaky mentální retardace. M. Valenta (2018, s. 34) definuje mentální postižení jako „vývojovou poruchu rozumových schopností demonstrující se především snížením kognitivních, řečových, pohybových a sociálních schopností s prenatální, perinatální i časně postnatální etiologií, která oslabuje adaptační schopnosti jedince“. Dle 10. revize Mezinárodní klasifikace nemocí MKN (MKN 10, 2021) patří mentální retardace do kategorie F00-F99 Poruchy duševní a poruchy chování, konkrétně pak do kategorie F70-F79.

Mentální retardace je zde definována jako „stav zastaveného nebo neúplného duševního vývoje, který je charakterizován zvláště porušením dovedností, projevujícím se během vývojového období, postihujícím všechny složky inteligence, to je poznávací, řečové, motorické a sociální schopnosti. Retardace se může vyskytnout bez nebo současně s jinými somatickými nebo duševními poruchami“. Pro shrnutí základních fakt z výše uvedených definic lze použít vymezení tří základních znaků mentální retardace, které uvádí Bartoňová (2016, s. 113). Prvním znakem je „nízká úroveň rozumových schopností, která se projevuje především nedostatečným rozvojem myšlení, omezenou schopností učení a následkem toho i obtížnější adaptací na běžné životní podmínky“. Druhým znakem je skutečnost, že „postižení je vrozené“. A třetím hlavním znakem je skutečnost, že „postižení je trvalé, přestože je v závislosti na etiologii možné určité zlepšení. Horní hranice dosažitelného rozvoje takového člověka je dána jak závažností a příčinou defektu, tak individuálně specifickou přijatelností působení prostředí, tj. výchovných a terapeutických vlivů“. Charakterizovat skupinu osob s mentálním postižením jako celek je velmi obtížné, a to především proto, že se od sebe jednotlivci vzájemně velmi liší. Odlišnosti najdeme jak v charakteristikách každého jedince, tak ve zvláštnostech jejich psychických procesů v oblasti vnímání, pozornosti, paměti, myšlení, ale i emocionality a volných vlastností. Tyto kategorie jsou do značné míry závislé na hloubce a nerovnoměrnosti postižení, věku osoby, ale i na míře podnětnosti sociálního prostředí, v němž žije. Lze tedy konstatovat, že populace osob s mentálním postižením je heterogenní (Černá 2008, s. 76).

## 1.2 Klasifikace a etiologie mentálního postižení

Pro klasifikaci mentálního postižení se v České republice nejčastěji používá již zmíněná 10. revize Mezinárodní klasifikace nemocí (MKN-10, 2021), jejíž aktualizované vydání k 1. 1. 2021 vydala Světová zdravotnická organizace (dále i WHO). Jedná se o klasifikaci dle stupně mentální retardace. Uvádí, že „*stupeň mentální retardace se obvykle měří standardizovanými testy inteligence*“. Toto měření může být také nahrazeno škálami, které určují stupeň sociální adaptace v určitém prostředí, ale tato měření určí stupeň mentální retardace jen přibližně. Diagnóza také závisí na všeobecných intelektových funkcích, které určí školený diagnostik. Dle MKN-10 (MKN-10, 2021) se „*intelektuální schopnosti a sociální přizpůsobivost mohou měnit v průběhu času a i snížené hodnoty se mohou zlepšovat cvičením a rehabilitací. Diagnóza má proto odpovídat současnému stavu duševních funkcí*“. V rámci této světové klasifikace se mentální retardace označuje písmenem F. Za písmenem F následuje číslice, která specifikuje stupeň a rozsah postižení (F70-F79). Jednotlivé stupně mentální retardace jsou zde orientačně odděleny pomocí hodnoty IQ (intelligenčního kvocientu) a prostřednictvím disproporce chronologického a mentálního věku. Součástí charakteristiky jednotlivých stupňů klasifikace je i popis podpory, kterou budou osoby s daným stupněm mentální retardace potřebovat.

**Lehká mentální retardace (F70)** se „*v rámci hodnot IQ pohybuje mezi 50 a 69, což u dospělých odpovídá mentálnímu věku 9-12 let. Stav vede k obtížím při školní výuce. Mnoho dospělých je ale schopno práce a úspěšně udržují sociální vztahy a přispívají k životu společnosti*“ (MKN-10, 2021). M. Valenta a O. Müller (2013, s. 57) charakterizují tuto kategorii opožděným řečovým vývojem a konstatují, že hlavní problémy se objevují obvykle až s nástupem do školy. Většina osob s lehkou mentální retardací je plně nezávislá v sebeobsluze a je schopna vykonávat jednoduchá zaměstnání a pohybovat se v sociálně nenáročném prostředí bez omezení a problémů. Velký význam také tito autoři přisuzují vlivu výchovného prostředí. Lidé s lehkou mentální retardací tvoří „*80 % všech mentálně postižených*“ (Fischer, Škoda 2008, s. 98).

**Střední mentální retardace (F71)** se „*v rámci hodnot IQ pohybuje mezi 35 a 49, což u dospělých odpovídá mentálnímu věku 6-9 let. Výsledkem je zřetelné vývojové*

*opožďení v dětství, avšak mnozí se dokážou vyvinout k určité hranici nezávislosti a soběstačnosti, dosáhnou přiměřené komunikace a školních dovedností. Dospělí budou potřebovat různý stupeň podpory k práci a k činnosti ve společnosti“ (MKN-10, 2021). Jak uvádí Valenta a Müller (2013, s. 57) lze tyto osoby charakterizovat výrazným omezením v oblasti myšlení, řeči a sebeobsluhy. Jejich řeč je jednoduchá a obsahově chudá a možnosti jejich edukace se omezují na trivium. V dospělosti pak osoby se střední mentální retardací vyžadují podporu prostřednictvím chráněného bydlení i zaměstnání. Jsou schopni osvojit si běžné návyky a vykonávat jednoduché pracovní úkony, pokud není požadována přesnost a rychlost (Fischer, Škoda 2008, s. 98). U osob se střední mentální retardací se velmi často vyskytují kombinace s epilepsií, neurologickými, tělesnými a dalšími duševními poruchami (Valenta, Müller 2013, s. 57).*

**Těžká mentální retardace (F72)** se *„v rámci hodnot IQ pohybuje mezi 20 a 34, což u dospělých odpovídá mentálnímu věku 3-6 let. Stav vyžaduje trvalou potřebu podpory“ (MKN-10, 2021). M. Valenta a O. Müller (2013, str. 57) uvádějí, že u této skupiny osob dochází k výraznému opožďení psychomotorického vývoje již v předškolním věku a jejich možnosti sebeobsluhy jsou výrazně a trvale limitované. Řečový vývoj se obvykle zastaví na předřečové úrovni, vzácně se mohou vyskytovat jednotlivá slova. V oblasti chování jsou u osob této kategorie velmi časté poruchy v podobě stereotypních pohybů, hry s fekáliemi, piky, sebepoškozování, afektů a agrese.*

**Hluboká mentální retardace (F73)** *„v rámci hodnot IQ dosahuje nejvýše 20, což u dospělých odpovídá mentálnímu věku pod 3 roky. Stav způsobuje nesamostatnost a potřebu pomoci při pohybování, komunikaci a hygienické péči“ (MKN-10, 2021). M. Valenta a O. Müller (2013, s. 57) konstatují, že u této skupiny osob jsou velmi často k mentálnímu postižení přidruženy těžké senzorycké nebo motorické postižení a těžké neurologické poruchy, a jedná se tedy o kombinovaná postižení. Komunikační schopnosti zůstávají na úrovni porozumění jednoduchým požadavkům a nonverbálních odpovědí.*

Kategorie **Jiná mentální retardace (F78)** by měla být podle Slowíka (2007, s. 144) použita tehdy, *„když je stanovení stupně intelektové retardace pomocí obvyklých metod zvláště nesnadné nebo nemožné, a to pro přidružené senzorycké nebo somatické poškození,*

*například u nevidomých, neslyšících, nemluvících, u jedinců s těžkými poruchami chování, osob s autismem či u těžce tělesně postižených osob“.*

Kategorie **Nespecifikovaná mentální retardace** (F79) se užívá „*při diagnostice případů, kdy je prokázána mentální retardace, ale není dostatek informací, aby bylo možno zařadit pacienta do jedné z výše uvedených kategorií*“ (Slowík 2007, s. 114).

K vyznačení přidružených stavů, jako je autismus, jiné vývojové poruchy, epilepsie, poruchy chování nebo závažné tělesné postižení, lze užit dodatkový kód (MKN-10, 2021). Mentální postižení vzniká závažným organickým nebo funkčním poškozením mozku, především součinností více faktorů, které se vzájemně podmiňují, prolínají a spolupůsobí. Lze jej tedy označit jako multifaktoriálně podmíněné postižení (srov. Bartoňová 2016; Fischer, Škoda 2008; Slowík 2007). Příčiny mentálního postižení můžeme dělit podle různých hledisek. Například na **endogenní**, tedy genetické a dědičné, nebo **exogenní**, vzniklé vlivem prostředí. Další možností je dělení na **vrozené** a **získané**, a v neposlední řadě lze také použít dělení na **prenatální**, **perinatální** a **postnatální**. (srov. Bartoňová 2016; Valenta, Müller 2013).

U **prenatálních příčin**, tedy vzniklých před porodem, se může jednat o dědičně podmíněný defekt vzniklý na základě poruchy genetického aparátu nebo působení teratogenních vlivů poškozujících jedince prostřednictvím organismu matky. **Perinatální příčiny** vznikají v průběhu porodu a jsou většinou způsobeny vlivem nedostatku kyslíku nebo mechanickým stlačením hlavičky, jehož následkem může být krvácení do mozku. O **postnatálních příčinách** hovoříme v případě poškození mozku, jehož následkem je porušení vývoje rozumových schopností, ke kterému došlo v průběhu prvních 18 měsíců věku dítěte. Jedná se například o infekce, záněty mozku, úrazy, ale i špatnou výživu nebo mechanické vlivy. Později vzniklé mentální retardace řadíme do skupiny získaných a hovoříme o nich jako o demenci (Fischer, Škoda 2008, s. 93). Příčin vzniku mentálního postižení existuje velké množství, a ne vždy se je podaří jasně a přesně stanovit a potvrdit (Slowík 2007, s. 112). Jak uvádí Renotiérová a Ludíková (2006, s. 163) „*výzkum příčin mentální retardace není zdaleka ukončen a dá se s mírnou nadsázkou říci, že se nachází spíše na počátku než v závěrečných fázích vývoje*“. To potvrzuje i Valenta a Müller (2013, s. 59), kteří uvádějí, že přestože „*věda*

*při objasnění příčin mentálního postižení vykonala velký díl práce, stále ještě nejsme schopni dopátrat se příčiny poruchy přibližně u třetiny osob s mentálním postižením“.*

Přesto se právě pátrání po příčinách vzniku poruchy stává pro některé rodiče dětí s mentálním postižením náplní života. Jak uvádí Švarcová (2006, s. 63), je tento přístup velmi nešťastný a nevhodný, neboť jím trpí nejen celá rodina, ale především samo dítě s mentálním postižením, které je vždy, ať již jsou příčiny vzniku poruchy jakékoli, bez viny. Jako jedinou cestu k řešení této těžké životní situace doporučuje „*aktivaci sil a převzetí a spravedlivé rozdělení zodpovědnosti ve společné péči o dítě s postižením, bez ohledu na příčiny, které k jeho postižení vedly*“. Kromě rodinného prostředí má na vývoj a socializaci osob s mentálním postižením velký vliv také edukace. V následující kapitole si proto představíme určité společné znaky související s druhem, stupněm a rozsahem mentálního postižení, které jsou při procesu učení osob s mentálním postižením podstatné a limitující (Bartoňová 2016, s. 124).

### **1.3 Specifika žáka s mentálním postižením**

Jedná se především o následující psychické složky osobnosti, které jsou podstatné pro kognitivní proces, jehož narušení je primárním specifikem mentálního postižení. V oblasti **vnímání** není žák s mentálním postižením schopen diferencovat počítky a vjemy, jeho vnímání je inaktivní, vyzrávání fonemického sluchu opožděné, citlivost k hmatovým vjemům snižená a objevují se také deficity v oblasti vnímání prostoru a času. Konkrétní logické operace jsou vázané na realitu a konkrétní podnět, jeho **myšlení** je stereotypní a rigidní. Způsob řešení je omezený, neboť není schopen vyšší abstrakce a generalizace. Jeho **řeč** je charakteristická omezeným a opožděným vývojem s nedostatky v oblasti fonemické diferenciací hlásek, vadnou výslovností, nedostatečnou schopností porozumění sdělovanému, užíváním konkrétních pojmů a absencí abstraktních pojmů. Pasivní slovní zásoba je vyšší než aktivní. Oblast **paměti** je charakteristická pomalým osvojováním nových poznatků a problémy s tříděním paměťových stop. Převažuje mechanická paměť. **Pozornost** žáka s mentálním postižením je nestálá a má snížený časový rozsah. V oblasti záměrné pozornosti je patrné omezení rozsahem sledovaného pole. Vyskytuje se také neschopnost provádět více činností najednou spojená s vyšší chybovostí. Po výkonu vyžadujícím zvýšenou pozornost následuje potřeba relaxace.

Snížení koncentrace pozornosti se zvyšuje při výskytu dalších zdravotních problémů. Oblast **emotivity** je charakteristická nediferencovaností citů a neadekvátností dynamiky a intenzity s ohledem na podněty. Tvorbu hodnot a postojů ovlivňují egocentrické emoce a tvorba vyšších citů je obtížná. U žáka s mentálním postižením se vyskytují častější poruchy nálad a objevuje se také citová deprivace v důsledku podnětové deprivace. V oblasti **volních vlastností** je patrný deficit ve zvládnání vzdálenějších cílů, zvýšená sugestibilita, volní labilita, impulzivnost a hypobulie až abulie. Na **sebehodnocení** žáka s mentálním postižením má vliv především jeho nedostatečné sebepoznání. I přes změnu vnějších podmínek je jeho sebehodnocení rigidní. Objevuje se zvýšená možnost ovlivnění názory vnějším prostředím a jejich automatické přejímání. Mezi aspirací a výkonem je patrná nerovnováha. Odpovědí na nízké hodnocení okolím může být symptom zvýšeného sebevědomí. Ze všech výše uvedených charakteristik je patrné, že výchova a vzdělávání dítěte s mentálním postižením je ve srovnání s dítětem intaktním obtížnější a náročnější na pedagogické dovednosti, čas i trpělivost. Jedinci s mentálním postižením jsou proto literou zákona řazeni mezi žáky se speciálními vzdělávacími potřebami (srov. Bartoňová 2016; Švarcová 2006; Valenta, Müller 2013).

## 2 Jedinci s poruchami autistického spektra

### 2.1 Vymezení pojmu poruchy autistického spektra

V souvislosti s touto problematikou se můžeme setkat se dvěma termíny, **poruchy autistického spektra** a **autismus**. Základem obou termínů je řecké slovo „*autos*“, tedy sám. Termín „*autismus*“, který je nejznámější, nejpoužívanější a z historického hlediska nejfrekventovanější, byl v průběhu své historie vnímán a používán nejednoznačně a docházelo tak k mnohým nedorozuměním. Používání novějšího označení „*poruchy autistického spektra*“ (dále i PAS) proto vnímá většina odborníků jako vhodnější, neboť mnohem lépe vystihuje šíři a různorodost jednotlivých poruch (srov. Bartoňová 2016; Thorová 2016).

Jako první popsal tyto poruchy americký psychiatr rakouského původu Leo Kanner v roce 1943, který u některých svých pacientů pozoroval extrémní osamělost spolu s výrazným ulpíváním na dodržování stejných rituálů. Na základě svých pozorování stanovil diagnostická kritéria a za příčinu vzniku těchto poruch považoval na základě psychoanalytických rozborů emocionální chlad v rodinách dětí s postižením. Známe je jeho označení matek dětí s PAS „*matkami ledničkami*“. Další americký psychiatr Bruno Bettelheimem doporučoval děti s PAS vytrhnout z domácího prostředí a umístit je do ústavní péče, čímž způsobil mnoha rodinám i dětem samotným velká traumata. Bohužel byl tento názor poměrně dlouhou dobu považován za správný. K posunu ve vnímání problematiky dětí s PAS došlo až v 70. letech minulého století, kdy britské lékařky Lorna Wing a Judith Gold popsaly u některých dětí rysy autistického chování, přičemž ale děti nespĺňovaly Kannerem vymezená úzká diagnostická kritéria. Obě lékařky proto stanovily nová kritéria a definovaly tzv. „*triádu poškození*“, tedy tři problematické oblasti typické pro děti s PAS. Použily také poprvé nový zastřešující pojem „*Autism Spectrum Disorder*“, tedy „*poruchy autistického spektra*“. Lorna Wing také jako první použila termín „*kontinuum autistických poruch*“, který svou specifikací zhruba odpovídá dnešnímu termínu „*pervazivní vývojová porucha*“. Tento pojem se v roce 1980 objevil v americkém Diagnostickém statistickém manuálu DSM-3. Do Mezinárodní klasifikace nemocí MKN-10, která se používá v zemích Evropy, se tento koncept dostal o několik let později, konkrétně v roce 1993. Poruchy autistického spektra zde lze nalézt pod označením

F80-89 a pro nejznámější formu těchto poruch je zde použito označení „*dětský autismus*“ (srov. Čadilová, Žampachová 2008; Hrdlička, Komárek 2014; Schopler, Mesibov 1997; Thorová 2016).

## 2.2 Charakteristika a etiologie poruch autistického spektra

Jak již bylo zmíněno výše, jsou poruchy autistického spektra v MKN-10 řazeny mezi pervazivní vývojové poruchy, které jsou zde charakterizovány „*kvalitativním porušením reciproční sociální interakce na úrovni komunikace a omezeným, stereotypním a opakujícím se souborem zájmů a činností. Tyto kvalitativní abnormality jsou pervazivním rysem chování jedince v každé situaci*“ (MKN-10, 2021). Mezi pervazivní vývojové poruchy patří Dětský autismus (F84.0), Atypický autismus (F84.1), Rettův syndrom (F84.2), Jiná dětská dezintegrační porucha (F84.3), Hyperaktivní porucha sdružená s mentální retardací a stereotypními pohyby (F84.4), Aspergerův syndrom (F84.5), Jiné pervazivní vývojové poruchy (F84.8) a Pervazivní vývojová porucha NS (F84.9).

**Dětský autismus** (F84.0) definuje MKN-10 jako „*typ pervazivní vývojové poruchy, která je definována a) přítomností abnormálního nebo porušeného vývoje, manifestujícího se před věkem tří let, a b) charakteristickým typem abnormální funkce všech tří oblastí psychopatologie, kterými jsou reciproční sociální interakce, komunikace a opakující se omezené stereotypní chování. K těmto specifickým diagnostickým rysům dále přistupuje běžně škála dalších nespecifických problémů, jako fobie, poruchy spánku a jídla, návaly zlosti a agrese namířená proti sobě*“. Pervazivní vývojové poruchy patří podle mnohých odborníků k nejzávažnějším poruchám dětského mentálního vývoje, a to především vzhledem k hloubce a rozsáhlosti narušení vývoje dítěte a trvalosti postižení (srov. Bartoňová 2016; Fischer, Škoda 2008; Pipeková 2006; Thorová 2016). Jim Sinclair (in Thorová 2016, s. 31) uvádí, že „*autismus není něco, co osoba má, není to žádná ulita, ve které je osobnost uvězněna. Ve skořápce není schované normální dítě. Autismus je způsob bytí. Autismus je všepromikající. Prostupuje každou zkušeností, celým vnímáním, každým smyslem, každou emocí. Autismus je součástí existence. Osobnost se od autismu oddělit nedá*“.

Etiologie těchto poruch je nejasná a je předmětem mnoha výzkumů. Lze jen konstatovat, že PAS vznikají v důsledku vrozeného postižení mozkových funkcí, mají tedy



neurobiologický základ a zapříčiňují je variabilní multifaktoriální příčiny. Při vzniku PAS se také projevuje vliv genetických, environmentálních, metabolických a virových faktorů. Vyskytuje se častěji u mužů, v poměru 4 : 1 a v posledních letech byl v celosvětovém měřítku zaznamenán jejich rapidní nárůst. V důsledku vrozeného postižení mozkových funkcí, které dítěti umožňují komunikaci, sociální interakci a symbolické myšlení dochází k tomu, že nedokáže vyhodnocovat informace stejným způsobem jako děti stejné mentální úrovně. Vnímá, prožívá a tudíž se i chová jinak. Orientace v oblastech, jako komunikace s jinými lidmi, schopnost rozumět jejich chování, zacházet s předměty nebo jednat s lidmi tvořivým způsobem, které dávají našemu životu smysl, patří u osob s PAS k těm nejtěžším. Neschopnost komunikace souvisí s neschopností vzájemné společenské interakce, která lidem s PAS brání v adaptaci na prostředí, ve kterém žijí. Vnímají ho pak jako chaos bez pravidel a vytvářejí si pravidla vlastní, která jsou pro okolní svět často nepochopitelná, a kterým rozumí jen oni sami. Další charakteristikou PAS je kombinace s mentálním postižením, ke které dochází ve více než 75 % případů (srov. Bartoňová 2016; Hrdlička, Komárek 2014; Peeters 1998, Pipeková 2006; Thorová 2016).

Projevy PAS jsou velmi rozmanité. J. Pipeková (2006, s. 310) uvádí, že nelze najít dva jedince, u nichž by byly projevy stejné. To potvrzuje také Thorová (2016, s. 29), podle níž se *„frekvence symptomů a tíže poruchy u každého člověka velmi liší. Některé dovednosti mohou zcela chybět, jiné jsou jen výrazně opožděné. V rámci PAS se tak setkáváme s dětmi s různou řečovou vybaveností, různými intelektovými schopnostmi, a i různým stupněm zájmu o sociální kontakt. Symptomy se kombinují v nesčetných variacích, a tak prakticky nenajdeme dvě děti se stejnými projevy“*. Přesto lze ale nalézt problematické oblasti, které jsou pro jedince s PAS obvykle společné, a které definovaly výše zmíněné lékařky Lorna Wing a Judith Gould a nazvaly je *„triádou poškození“*. Jedná se o oblasti sociální interakce a sociálního chování, oblast komunikace a oblast představitosti, zájmů a hry. První problematickou oblastí je oblast **sociální interakce a sociálního chování**, která je u osob s PAS vždy výrazně oslabená. Projevuje se neschopností adaptace na prostředí, špatným a nepřiměřeným vyhodnocováním společenské emoční situace, nepřiměřenými reakcemi na emoce druhých, narušením sdílené pozornosti, špatným přizpůsobováním se sociálnímu kontextu a obecně horším používáním a vyhodnocováním sociálních signálů. Jedinci s PAS nejsou schopni vytvářet

si vztahy s vrstevníky ani s nimi sdílet poznatky či pocity. Nedostačující je také jejich schopnost sociální a emocionální vzájemnosti. Proto se obvykle nejsou schopni aktivně zúčastnit her, preferují samotářství a ostatní osoby používají jako „*nástroje*“ k mechanické manipulaci (srov. Čadilová, Žampachová 2015; Pipeková 2006; Švarcová 2006; Thorová 2016). M. Hrdlička a V. Komárek (2014, s. 36) uvádějí, že se osoby s PAS obvykle vyhýbají očnímu kontaktu, nezajímají se o lidské tváře a hlasy a neprojevují strach z odloučení ani z cizích lidí. U lidí s PAS podle těchto autorů převažuje nezáměr o kontakt s okolím. K. Thorová (2016, s. 80) se naopak na základě svých dlouholetých zkušeností s osobami s PAS domnívá, že lidé s PAS o kontakt s okolím stojí, ale nejsou ho schopni, neboť je pro ně chování ostatních lidí nejasné. Další problematickou oblastí je oblast **komunikace**, kterou považuje většina odborníků u osob s PAS za primární. K. Thorová (2016, s. 100) uvádí, „*že je to právě opožděný vývoj řeči, který většinou vyvolá první znepokojení u rodičů a přivádí je k odborníkům*“. Obvykle se použitelná verbální řeč nevyvine až u poloviny dětí s PAS, a pokud se vyvine, je její vývoj výrazně odlišný než vývoj u ostatních dětí. Jedincům s PAS chybí schopnost začít a udržet konverzaci nebo při ní používat gesta a mimiku. Jejich řeč je obvykle podivná, nápadná, monotónní a bez intonace. Používání jazyka je stereotypní a repetitivní. Velmi častý je výskyt echolálií, nesprávného používání zájmen a vytrvalé opakování určitých frází nebo monologů bez ohledu na zájem posluchače. Nedostatky se projevují jak ve verbální, tak v neverbální rovině komunikace, a to jak v oblasti receptivní, tak v expresivní. I v této oblasti platí, že nenajdeme dva jedince se stejnými obtížemi, neboť pestrost projevů i celková míra komunikačního handicapu se u každého jedince liší (srov. Čadilová, Žampachová 2015; Hrdlička, Komárek 2014; Richmann 2006; Schopler, Mesibov 1997; Švarcová 2006; Thorová 2016). Třetí problematickou oblastí je oblast **představivosti, zájmů a hry**. Oblast představivosti se vyvíjí již od raného věku a pro vývoj dítěte je velmi důležitá, neboť se díky ní učí nápodobě a plánování. Narušení této oblasti má proto u dětí s PAS velmi zásadní vliv a vede je k vyhledávání činností, které jsou pro ně zřetelné a pochopitelné, tedy k činnostem předvídatelným a stereotypním. S oblastí představivosti souvisí i oblast zájmů a hry. Ty jsou u dětí s PAS většinou velmi odlišné od jejich vrstevníků, a to jak intenzitou prováděné činnosti, tak předmětem zájmu. Děti s PAS obvykle nejsou schopny zapojit do hry fantazijní prvky, a pokud ano, tak pouze v oblasti svých zájmů. Jedná

se většinou o stereotypní činnosti jako například nefunkční a manipulativní zacházení s předměty, jejich roztáčení, houpání, mávání, házení, bouchání nebo přesypání. Další oblíbenou činností je třídění, seskupování nebo řazení předmětů podle určitého klíče, například barvy nebo tvaru. Oblíbené jsou také stereotypní pohyby vedoucí ke zrakové, vestibulokochleární nebo dotykové autostimulaci, jako například prohlížení prstů, záklony, točení do kolečka, kývavé pohyby tělem, mnutí nebo oštipování kůže, plácání se do hlavy či hrudníku a bouchání do předmětů svým čelem. Jedinci s PAS vyhledávají nefunkční rutiny a rituály, jako například zalézání do úkrytu, skákání na kanálu nebo chození po určitém druhu dlažby. Frekvence, intenzita i čas strávený takovými specifickými činnostmi se u osob s PAS liší, ale jedná se vždy o aktivitu prováděnou s velkou mírou zaujetí, opakovaně a ulpívavě. O klasické hračky děti s PAS obvykle nejeví zájem, ale zajímají je neživé nebo mechanické objekty nebo části předmětů (srov. Čadilová, Žampachová 2015; Hrdlička, Komárek 2014; Švarcová 2006; Thorová 2016).

Kromě těchto tří problematických oblastí se u osob s PAS objevují ještě další typické charakteristiky, které nazýváme **variabilní nespecifické rysy**. Jsou to například percepční poruchy, které se projevují odlišnostmi ve vnímání napříč všemi smysly nebo odlišnostmi v motorickém vývoji projevujícími se celkovou úrovní motoriky, grafomotoriky a kresby. Patří sem také emoční reaktivita, kterou představují výbuchy zlosti, úzkost nebo deprese a problémy spojené s chováním, spánkem, jídlem a sexuálním chováním (srov. Hrdlička, Komárek 2014; Thorová 2016).

### **2.3 Diagnostika poruch autistického spektra**

Vzhledem ke skutečnosti, že v současné době neexistuje zkouška biologického charakteru, která by poruchy autistického spektra prokázala, zaměřuje se diagnostika na mapování a zkoumání chování. Většina rodičů dětí s PAS zaznamenává vývojovou abnormalitu okolo 2. roku života, přičemž některé zvláštnosti, jako například nezájem o kontakt s okolím nebo opožděný vývoj řeči, se mohou projevit již mezi 12. – 18. měsícem života dítěte. Mezi další pozorované zvláštnosti patří například opakující se série pohybů nebo ulpívavá manipulace s předměty. Děti s PAS se také nesnaží gestikulovat a zajímají je více předměty než společná činnost. Selhávají při hře, a to jak

ve schopnosti spolupráce, tak při jejím napodobování. Pro rodiče jsou tyto projevy obvykle prvním impulzem k vyhledání odborníků.

První fází ideálního diagnostického modelu je proto **fáze podezření**, kdy se rodiče díky znepokojení z vývoje svého dítěte obrací na odborníka, nejčastěji pediatra. Ten také obvykle jako první vysloví podezření na diagnózu poruch autistického spektra. Provede první screeningové vyšetření a následně doporučí rodičům návštěvu dalších odborníků. Přestože nejsou screeningové metody vždy plně spolehlivé, jsou rychlé a jednoduché a jsou schopny určit míru zmíněného podezření. V České republice se k včasnému záchytu vývojových odchylek odkazujících na riziko PAS začal v lednu 2017 používat screeningový dotazník M-CHAT, který se provádí v 18. měsíci života dítěte. Potvrdí-li se riziko PAS, je možné následně zahájit včasnou intervenci přímo v rodině, například prostřednictvím metody O.T.A, kterou představila a ve své longitudinální studii potvrdila Romana Straussová jako vysoce efektivní (Přednosti včasného screeningu rizika autismu, rehabilitace prostřednictvím tréninku rodičů a rané intervence O.T.A u dětí s PAS, <http://www.cspychiatr.cz/detail.php?stat=1211>, 2018 [online]).

V následující **diagnostické fázi** se rodiče s dětmi setkávají s dalšími odborníky, kterými jsou dětský psycholog nebo psychiatr, v ideálním případě společně se speciálním pedagogem. Dochází k diferenciatní diagnostice, která je poměrně obtížná a vyžaduje dobrou znalost vývojové psychologie, psychopatologie a klinickou zkušenost. Nejčastěji je používána metoda objektivního pozorování a vyšetření pomocí testových metod. V České republice se k těmto účelům nejčastěji používá škála CARS, ADI-R, ADOS nebo český screeningový dotazník DACH. Pro zpřesnění diagnostického procesu je vhodné využít také informace o vývoji dítěte a jeho chování v jiných prostředích, tedy doma nebo ve škole. Součástí psychologického vyšetření je i stanovení intelektového profilu dítěte, neboť u dětí s PAS patří mezi nejčastější komorbidity mentální retardace, a to až v 75 % případů. K doplnění diagnostického obrazu směřují další následující vyšetření, konkrétně vyšetření genetické, neurologické, vyšetření zraku, foniatrické a logopedické vyšetření, speciálně pedagogické vyšetření a konzultace u odborníka na metabolické vady.

Ve třetí **postdiagnostické fázi** je dítě již diagnostikováno a rodiče se začínají v problematice PAS orientovat. Vyhledávají s pomocí odborníků možnosti následné péče

a vhodnou intervencí. V oblasti vzdělávání tuto péči zajišťují školská poradenská zařízení, se kterými rodiče spolupracují i při výběru konkrétní mateřské či základní školy. Děti s PAS patří, tak jako děti s mentálním postižením, mezi žáky se speciálními vzdělávacími potřebami. Výše popsaný proces je ideálním postupem, který ale v některých případech nemusí proběhnout. Je zřejmé, že není-li u dítěte s PAS včas stanovena diagnóza s následnou odbornou speciálně pedagogickou péčí, může toto pochybení vést nejen k prohloubení dané poruchy, ale také k rozvoji druhotných problémů, které mají vážný dopad jak na vývoj dítěte, tak na proces jeho vzdělávání (srov. Čadilová, Žampachová 2015; Hrdlička, M., Komárek 2014; Thorová 2016).

## **2.4 Intervence u jedinců s poruchami autistického spektra**

Pod pojmem intervence rozumíme všechny snahy aktivním způsobem ovlivnit rozvoj dítěte, tedy výchovu, vzdělávání, reedukaci, terapii, ale i poradenství a psychoterapii (Mertin 2011). Při výběru intervence u dětí s poruchami autistického spektra je vždy důležité zohlednit specifika projevů a individuální zvláštnosti konkrétního jedince. Jako nejvhodnější se jeví kombinace intervencí zaměřených na více oblastí. Vzhledem k charakteristikám PAS, tedy závažnosti, komplikovanosti a trvalosti poruch, existuje velké množství různých intervenčních technik. Ne všechny jsou ale účinné nebo vhodné. Většina odborníků varuje před používáním vědecky neověřených přístupů a zázračných terapií (srov. Bazalová 2014; Thorová 2016). Vědecky ověřený a na důkazech založený přístup k osobám s PAS zahrnuje princip včasného zahájení, cílí na oblast rodinné výchovy i vzdělání, věnuje se rozvoji sociální interakce a nácvikům sociálních, emočních a komunikačních dovedností a zároveň se snaží i o rozvoj dalších dovedností zlepšujících adaptivitu a samostatnost dítěte, přičemž neopomíjí ani jeho emoční pohodu a sebeúctu. Jako nejvhodnější jsou vnímány ty intervence, při nichž jsou využívány poznatky z kognitivní, vývojové a behaviorální psychologie a speciální pedagogiky (srov. Hrdlička, Komárek 2014; Thorová 2016). Jak uvádí Thorová (2016, s. 399), „nejlepší výsledky prokázaly strukturované intervenční programy využívající různé behaviorální metody a rámce, pracující s vizuálními informacemi, pochopitelnými a předvídatelnými pravidly a motivací“. Intervenci vnímá tato autorka jako dlouhodobý a nikdy nekončící proces, který musí probíhat ve všech oblastech, kde se dítě pohybuje, tedy v rodině, škole i celé

společnosti. Právě spolupráce s rodinou, vývojová přiměřenost a terapeutická empatie spojená s přijetím dítěte je podle ní předpokladem úspěchu.

Při výběru intervenčního programu je doporučováno přihlížet k individualitě dítěte s PAS, ale i k možnostem jeho rodiny. Neméně důležité je také včasné zahájení intervence, ke kterému by mělo dojít v co nejužším věku. Mnozí odborníci doporučují kombinovat různé intervenční techniky a přístupy, přičemž je zapotřebí nejen logického uvažování a propojování stávajících informací, ale také vyhledávání a začleňování informací nových (srov. Hrdlička, Komárek 2014; Peeters 1998; Thorová 2016). Samotná intervence by měla probíhat ve třech rovinách – adaptivní rovině, preventivní rovině a rovině následné intervence. Cílem **adaptivní roviny intervence** je zvýšení adaptability dítěte s PAS, čehož lze dosáhnout především vytvářením žádoucích dovedností snižujících rizika vzniku problémového chování. Prostřednictvím intervence se podporuje vývoj opožděných oblastí a posiluje rozvoj dovedností již získaných. V prvních fázích se intervence zaměřuje především na nalezení funkčního způsobu komunikace, která umožní dítěti s PAS interakci s okolím. Možnost komunikace následně stimuluje další vývoj dítěte a eliminuje vznik nebo rozvoj poruch chování. Do druhé, **preventivní roviny intervence**, patří vytvoření vhodného prostředí pro dítě s PAS, které bude vyhovovat jeho kognitivnímu stylu, schopnostem koncentrace, percepčním i komunikačním obtížím a problémům s časovou a prostorovou orientací. Takové prostředí musí být strukturované a předvídatelné, jedině tak se v něm dítě s PAS bude cítit bezpečně a nebude se u něj rozvíjet problémové chování. Třetí rovinou je **rovina následné intervence**, která probíhá ve spojení s oběma předešlými a zaměřuje se především na odstranění agresivity, sebezraňování, hypersenzitivity, afektivních záchvatů nebo extrémního odmítání sociálního kontaktu.

Práce ve všech uvedených rovinách je zaměřena vždy dvěma směry, kdy v prvním jsou intervence zaměřené na rozvoj dovedností dítěte s PAS a v druhém intervence zaměřené na zvládnutí problémového chování (srov. Hrdlička, Komárek 2014; Peeters 1998; Thorová 2016). Jedním z nejznámějších komplexních intervenčních programů využívaných u osob s poruchami autistického spektra je TEACCH program (Treatment and Education Autistic and related Communication handicapped Children). **TEACCH program**, v českém jazyce *„Terapie a vzdělávání dětí s autismem a děti*

s příbuznými poruchami komunikace“, vznikl v roce 1966 v americké Severní Karolíně spoluprací rodičů a profesionálů (Pipeková 2006, s. 322). Jak uvádí jeden z jeho zakladatelů Eric Schopler (Schopler, Mesibov 1997, s. 74), jedná se o program založený na filozofii stojící proti psychoanalytické teorii Bruno Bettelheima, podle které jsou rodiče zdrojem postižení. TEACCH program vnímá rodiče naopak jako zdroj rehabilitace. Jejich zkušenosti, názory a poznatky byly zásadní také při tvorbě a sestavování TEACCH programu. Je definován jako program celoživotní podpory osob s PAS, jehož základem je speciálně pedagogická intervence založená na úzké spolupráci s rodinou, strukturovaném učení a pozitivním přístupu. Velmi důležitou roli hraje také včasná a správná diagnostika, která předchází speciálně pedagogické péči. Výhodou programu je jeho relativně nízká nákladovost a možnost aplikace do stávajícího systému školství (srov. Čadilová, Žampachová 2008; Pipeková 2006; Švarcová 2006; Thorová 2016). E. Schopler (Schopler, Mesibov 1997, s. 87) uvádí, že program TEACCH je založen na sedmi principech, kterými jsou: zlepšení adaptace, rodiče jako koterapeuti, hodnocení individuální nápravy, výukové struktury, rozvoj dovedností, kognitivní a behaviorální terapie a všeobecný cvičný model. K. Thorová (2016, s. 403) shrnuje šest stěžejních bodů, o které se metodika opírá, a to **fyzickou strukturu**, tedy uspořádání nábytku a prostoru, **vizuální podporu**, **zajištění předvídatelnosti**, **strukturovanou práci pedagoga**, **práci s motivací** a **vývojovou přiměřenost**. Mezi základní zásady programu patří individuální přístup k dětem, aktivní generalizace dovedností, tedy prostupnost školního a domácího prostředí, úzká spolupráce s rodinou, integrace dětí s autismem do společnosti, přímý vztah mezi ohodnocením a intervencí, pozitivní přístup i k dětem s problémovým chováním a aktivní snaha o pedagogickou intervenci vedoucí ke zlepšení chování. Obecně je program TEACCH charakterizován třemi základními principy, které se prolínají veškerou činností s dětmi s PAS, a to **individualizací**, **strukturalizací** a **vizualizací**. Vzhledem k tomu, že používání tohoto programu přineslo po zavedení do praxe velmi dobré výsledky, je TEACCH program opakovaně řazen mezi efektivní a doporučované intervence u osob s poruchami autistického spektra (srov. Bartoňová 2016; Thorová 2016). V České republice je tento program modifikovaný jako strukturované učení.

**Strukturované učení** je definováno jako ucelený speciálně pedagogický přístup, který je přizpůsoben specifickým potřebám a stylu učení osob s PAS. Jedná se o metodiku,

kteřá klade důraz především na využití individuálních schopností, nácvik samostatnosti a sebeobsluhy, využívá metod alternativní a augmentativní komunikace (dále i AAK) a vyzdvihuje nutnost spolupráce s rodinou. Její další prioritou je nácvik sociálních dovedností a pracovního chování (srov. Hrdlička, Komárek 2014; Tuckermann, Häussler, Lausmann 2014). Čtyřmi základními principy této metodiky jsou proto individuální přístup, strukturalizace prostoru a činností, vizuální podpora a motivační stimuly. Princip **individualizace** je uplatňován při výběru metod, postupů a úloh, ale také při tvorbě prostředí a výběru pomůcek. Jak uvádí Čadilová a Žampachová (2008, s. 30), je „*dodržování tohoto principu u dětí s PAS skutečnou nezbytností*“. Neméně důležitý je princip **strukturalizace**, neboť struktura přestavuje pro dítě s PAS jistotu a pomáhá u něj vytvářet pocit bezpečí. Předvídatelná spojení mezi místy, činnostmi a chováním mu umožňují lepší orientaci v okolním světě, který se tak stává méně chaotickým. Strukturujeme proto prostor, pracovní místo, čas i činnost dítěte. Uplatňováním třetího principu, tedy **vizualizace**, lze velmi dobře rozvíjet komunikační schopnosti dětí s PAS. Vizuální vnímání a myšlení patří obvykle k jejich silným stránkám. Informace, které dětem podáváme, podpoříme vizuální podobou, což jim výrazně pomáhá při chápání struktury prostoru, času i jednotlivých činností. Lze využít písemných pokynů, piktogramů, procesních schémat, obrázků nebo barevných kódů. Vizuální podpora vede společně se strukturalizací dětí s PAS ke zvýšení samostatnosti a tím ke zvýšení pocitu jistoty. Posledním principem je princip **motivace**. Ten patří obecně mezi důležité stimuly výchovy a vzdělávání a u dětí s poruchami autistického spektra plní významnou roli. Podaří-li se nám u dítěte s PAS nalézt motivační systém, dokážeme pak lépe předcházet problémovému chování. Motivace by měla být vždy pozitivní a u dětí s poruchami autistického spektra bývá většinou materiální nebo činnostní. Sociální forma odměny obvykle není příliš efektivní, pokud není podpořena odměnou materiální. Nedílnou součástí této metodiky je vedení **dokumentace** a zaznamenávání všech důležitých údajů. Ty pomáhají při hodnocení postupu a plánování další práce s dítětem s PAS, při řádné analýze jeho chování a také při komunikaci s rodiči (srov. Čadilová, Žampachová 2008; Hrdlička, Komárek 2014; Pipeková 2006). Strukturované učení i TEACCH program, z něhož tato metodika vychází, se poměrně výrazně překrývají s aplikovanou behaviorální analýzou (Thorová 2016, s. 405).



**ABA – aplikovaná behaviorální analýza** je vědecký přístup, který se zabývá funkčním vztahem mezi prostředím a lidským chováním. Pracuje s hypotézou, že pokud je nějaké chování odměněno, je velmi pravděpodobné, že se bude opakovat. Pomocí podrobné analýzy zjišťuje, jak a proč určité chování vzniká a jaké jsou možnosti jeho modifikace. Nejdůležitějším principem ABA je individuální přístup, kterému předchází velmi pečlivá analýza. Jedná se o intervenci, která je přizpůsobena schopnostem, dovednostem, potřebám a zájmům, ale také rodinnému zázemí konkrétního jedince. Analyzuje se problémové chování, prostředí, činnosti i volný čas dítěte. Intervence prostřednictvím ABA přístupu musí probíhat pod dohledem vyškoleného terapeuta a výběr cílů musí být srozumitelný všem, kteří se na ní podílejí. Primárně jsou cíle zaměřeny na nedostatečně rozvinuté dovednosti, které se učí v postupných krocích od jednoduchého ke složitějšímu. Důraz je kladen na pozitivní sociální interakce a posilování jejich využívání. Vhodné chování je posilováno, nežádoucí tlumeno. Všechny pokroky dítěte jsou pečlivě zaznamenány, analyzovány a vychází se z nich při další práci. Součástí ABA přístupu je také úzká spolupráce s rodinou. U dětí s poruchami autistického spektra je ABA přístup považován za velmi efektivní metodu, jak je naučit nové dovednosti a má také klíčovou úlohu při řešení problémového chování. K masivnějšímu používání však z důvodu finanční náročnosti, související s charakteristikami přístupu, nedochází (srov. Bazalová 2014; Čadilová, Žampachová 2008; Čadilová, Žampachová 2015; Hrdlička, Komárek 2014; Thorová 2016).

### 3 Vzdělávání dětí a žáků s poruchami autistického spektra a mentálním postižením

#### 3.1 Vzdělávání žáků se speciálními vzdělávacími potřebami

Vzdělávání v České republice legislativně ukotvuje zákon č. 561/2004 Sb. *o předškolním, základním, středním, vyšším odborném a jiném vzdělávání* a jeho aktuální novelizace. Školský zákon stanoví a specifikuje zásady vzdělávání, jeho cíle a také jednotlivé rámcové vzdělávací programy (dále i RVP) pro všechny výše uvedené typy vzdělávání. Vzhledem k zaměření diplomové práce je nezbytné představit si novelizaci tohoto zákona č. 82/2016 Sb., konkrétně pak § 16, který upravuje podporu vzdělávání dětí, žáků a studentů se speciálními vzdělávacími potřebami a vyhlášku č. 27/2016 a č. 416/2017. Tato legislativa vnímá děti s poruchami autistického spektra a mentálním postižením jako žáky se speciálními vzdělávacími potřebami (Školský zákon, [www.msmt.cz/dokumenty-3/skolsky-zakon](http://www.msmt.cz/dokumenty-3/skolsky-zakon), 2021 [online]).

Dítětem, žákem a studentem se speciálními vzdělávacími potřebami (dále i SVP) se podle výše zmíněné legislativy *„rozumí osoba, která k naplnění svých vzdělávacích možností nebo k uplatnění nebo užívání svých práv na rovnoprávném základě s ostatními potřebuje poskytnutí podpůrných opatření. Podpůrnými opatřeními se rozumí nezbytné úpravy ve vzdělávání a školských službách odpovídající zdravotnímu stavu, kulturnímu prostředí nebo jiným životním podmínkám dítěte, žáka nebo studenta. Děti, žáci a studenti se speciálními vzdělávacími potřebami mají právo na bezplatné poskytování podpůrných opatření školou a školským zařízením“* (Školský zákon, [www.msmt.cz/dokumenty-3/skolsky-zakon](http://www.msmt.cz/dokumenty-3/skolsky-zakon), 2021 [online]). Podpůrná opatření jsou specifikována v odstavci 2). Jsou to například vzdělávání podle individuálního vzdělávacího plánu (dále i IVP), využití asistenta pedagoga, využití speciálních pomůcek, možnosti podpory žáků používajících jiný komunikační systém než mluvenou řeč, úprava očekávaných výstupů ve vzdělávání v mezích stanovených RVP a akreditovanými vzdělávacími programy, ale také poradenská pomoc školy a školského poradenského zařízení (dále i ŠPZ).

**Podpůrná opatření** se dělí do pěti stupňů podle organizační, pedagogické a finanční náročnosti a lze je kombinovat. Podpůrná opatření prvního stupně uplatňuje škola

i bez doporučení ŠPZ, podpůrná opatření druhého až pátého stupně lze uplatnit jen s platným doporučením ŠPZ. Podmínkou poskytování podpůrných opatření je vždy předchozí informovaný souhlas zletilého žáka, studenta nebo jeho zákonného zástupce. U žáků, kteří při komunikaci využívají prostředků alternativní a augmentativní komunikace se podpůrná opatření volí tak, aby bylo v tomto způsobu komunikace zajištěno i vzdělávání (Školský zákon, [www.msmt.cz/dokumenty-3/skolsky-zakon](http://www.msmt.cz/dokumenty-3/skolsky-zakon), 2021 [online]). Volba způsobu edukace u konkrétních žáků závisí na mnoha faktorech, jako například na typu, projevech a hloubce poruchy, celkové symptomatice postižení, volbě dítěte a jeho zákonných zástupců, odborném posouzení, doporučení ŠPZ, možnostech regionu a také ochotě a vstřícnosti konkrétní školy v případě zvolení integrace (srov. Bartoňová 2016; Thorová 2016). Přestože je obecnou snahou, s ohledem na celospolečenskou změnu související s Prohlášením ze Salamanky z roku 1994, zařazovat žáky se speciálními vzdělávacími potřebami do vzdělávání v běžném proudu, je u žáků s poruchami autistického spektra a mentálním postižením ve většině případů zvoleno na základě doporučení ŠPZ vzdělávání v základní škole speciální.

### **3.2 Základní škola speciální**

Zřizování škol, tříd, oddělení a studijních skupin pro děti, žáky a studenty s mentálním, tělesným, zrakovým nebo sluchovým postižením, závažnými vadami řeči, závažnými vývojovými poruchami učení, závažnými vývojovými poruchami chování, souběžným postižením více vadami nebo autismem vymezuje již zmíněný § 16/ odst. 9 školského zákona. Do základní školy speciální (dále i ZŠS) lze zařadit žáka na základě doporučení ŠPZ, které shledá, že vzhledem k povaze speciálních vzdělávacích potřeb dítěte, žáka nebo studenta nebo k průběhu a výsledkům dosavadního poskytování podpůrných opatření by samotná podpůrná opatření podle odst. 2) nepostačovala k naplnění jeho vzdělávacích možností a k uplatnění jeho práva na vzdělávání. Podmínkou pro zařazení žáka je písemná žádost zletilého žáka nebo studenta nebo jeho zákonného zástupce, doporučení ŠPZ a soulad tohoto postupu se zájmem dítěte, žáka nebo studenta (Školský zákon, [www.msmt.cz/dokumenty-3/skolsky-zakon](http://www.msmt.cz/dokumenty-3/skolsky-zakon), 2021 [online]). U dětí s poruchami autistického spektra a mentálním postižením je vzdělávání v základní škole speciální uváděno jako nejvhodnější varianta. Probíhá buď společně s žáky

s mentálním postižením, nebo v samostatných třídách. Zvládnání povinné školní docházky se u každého dítěte liší, což je pochopitelné vzhledem k velké různorodosti samotných dětí. Některé z nich potřebují velkou míru podpory, u jiných ani zařazení do speciální třídy není zárukou vzdělávání bez problémů (srov. Bartoňová 2016; Čadilová, Žampachová 2008; Švarcová 2006; Thorová 2016). V. Čadilová a Z. Žampachová (2015, s. 48) specifikují deset oblastí, které jsou při poskytování podpory prostřednictvím podpůrných opatření u dětí s PAS zásadní. Je to organizace výuky, modifikace výukových metod a forem práce, intervence, pomůcky, úprava obsahu výuky, hodnocení, formy přípravy na vyučování, podpora sociální a zdravotní, práce s třídním kolektivem a úprava prostředí.

V rámci **organizace výuky** doporučují využívání strukturalizace aktivit, činností a vizuální podpory, jejichž cílem je eliminace únavy, stresu a zátěže žáka, ale také vedou k zpřehlednění informace o časových a prostorových změnách. Doporučují také využívání **specifických metod a forem práce** směřujících k lepšímu zacílení na potřeby žáka. Jako zásadní pro podporu rozvoje deficitních oblastí žáka vnímají využívání různých typů **intervence**, volených podle jeho konkrétních speciálních vzdělávacích potřeb. Používáním vhodně přizpůsobených **pomůcek** se zvyšuje pravděpodobnost osvojení a zapamatování sdělované informace nebo probíraného učiva. **Obsah výuky** musí být upraven a přizpůsoben individuálním možnostem žáka. V oblasti **hodnocení** doporučují zacílení na efektivitu vzdělávacího procesu, úroveň získaných kompetencí a kontrolu rozsahu znalostí v jednotlivých oblastech vzdělávání. Doporučují také používání jiných **forem přípravy na vyučování**, kdy budou zohledněny limity žáka v oblasti pozornosti s ohledem na vyšší unavitelnost a umožnění individuálního rozsahu i obsahu domácí přípravy. Jako nadstavbovou skupinu podpůrných opatření, která přímo nesouvisí se vzděláváním, ale výrazně ho ovlivňuje, vnímají **sociální a zdravotní podporu**. Neméně důležitá je **práce s třídním kolektivem**, tedy podpora navazování sociálních kontaktů, vztahů ve skupině a přiměřených sociálních reakcí, budování vzájemné atmosféry pochopení a tolerance. Jako zásadní vnímají také **úpravu prostředí** podle pravidel souvisejících s deficitem žáka s ohledem na jeho diagnózu s cílem eliminovat jeho problémové chování.

V případě, že se zákonní zástupci po dohodě s odborníky rozhodnou pro odklad povinné školní docházky, je jim nabízena možnost vzdělávání v přípravném stupni

základní školy speciální, jejímž cílem je děti s poruchami autistického spektra a mentálním postižením na vzdělávání v ZŠS připravit (srov. Bartoňová 2016; Čadilová, Žampachová 2008; Čadilová, Žampachová 2015; Thorová 2016).

Institut **přípravného stupně základní školy speciální** byl do systému vzdělávací soustavy České republiky vložen prostřednictvím § 48 a) v roce 2009 novelizací školského zákona (Školský zákon, [www.msmt.cz/dokumenty-3/skolsky-zakon](http://www.msmt.cz/dokumenty-3/skolsky-zakon), 2021 [online]). Poskytuje přípravu na vzdělávání v základní škole speciální dětem se středně těžkým a těžkým mentálním postižením, se souběžným postižením více vadami nebo s autismem. O zařazení dítěte do přípravného stupně ZŠS rozhoduje ředitel školy na žádost zákonného zástupce a na základě písemného doporučení školského poradenského pracoviště. Dítě lze do takové třídy zařadit od školního roku, v němž dosáhne 5 let věku, do zahájení povinné školní docházky, a to i v průběhu roku. Třída má nejméně 4 a nejvíce 6 žáků a vzdělávání v ní trvá 1 až 3 roky podle speciálních potřeb dítěte a je bezúplatné. Vzdělávání v přípravném stupni ZŠS je vnímáno jako jiný způsob plnění povinnosti předškolního vzdělávání a řídí se rámcovým vzdělávacím programem pro předškolní vzdělávání. Mezi cíle předškolního vzdělávání patří podpora rozvoje osobnosti dítěte, citový, rozumový a tělesný rozvoj a osvojení základních pravidel chování, základních životních hodnot a mezilidských vztahů. Má pomáhat vyrovnávat nerovnoměrnosti vývoje dětí před vstupem do základního vzdělávání a poskytovat speciálně pedagogickou péči dětem se speciálními vzdělávacími potřebami (Školský zákon, [www.msmt.cz/dokumenty-3/skolsky-zakon](http://www.msmt.cz/dokumenty-3/skolsky-zakon), 2021 [online]). Výuka v přípravném stupni ZŠS se řídí školním vzdělávacím programem (dále i ŠVP), který si zpracovává každá škola s ohledem na svá konkrétní specifika. Při přípravě školního vzdělávacího programu pro přípravný stupeň ZŠS vychází škola z rámcového vzdělávacího programu pro předškolní vzdělávání a rámcového vzdělávacího programu pro obor vzdělání Základní škola speciální. Vzdělávání je individualizované a probíhá obvykle na základně individuálního vzdělávacího plánu v časové dotaci 20 hodin týdně. V případě vzdělávání dětí s těžšími stupni mentálního postižení, souběžným postižením více vadami a autismem je doporučena úprava vzdělávacích oblastí. Jako nejvhodnější je doporučeno tematické vzdělávání, činnostní učení a prožitkové učení s využitím uplatnění systému tematických celků a přímo řízených činností. Výuka probíhá obvykle s využitím podpory asistenta pedagoga.

Konečná forma školního vzdělávacího programu má dvě části, přičemž první částí je upravený vzdělávací obsah a druhou soubor tematických celků.

**Vzdělávací obsah** přípravného stupně ZŠS je méně obsáhlý a může být strukturován v závislosti na stupni postižení dětí. Tvoří ho pět základních oblastí – biologická (dítě a jeho tělo), psychologická (dítě a jeho psychika), sociální (dítě a ten druhý), sociokulturní (dítě a společnost) a environmentální (dítě a svět). Lze jej také strukturovat podle specifických vývojových oblastí na oblast rozvoje sebeobslužných a sociálních dovedností; smyslového vnímání a intelektových schopností; komunikativních a interaktivních dovedností; hrubé a jemné motoriky; učebních a pracovních schopností a dovedností. Úpravu obsahu provádí pedagog podle konkrétních možností a specifických potřeb žáka prostřednictvím individuálního vzdělávacího plánu. Soubor tematických celků tvoří pedagog a volbu témat provádí s ohledem na jejich blízkost a srozumitelnost dětem. Stanovuje také vzdělávací cíle a navrhuje činnosti a jednotlivé dílčí tematické okruhy. V každém celku by měly být zastoupeny vždy všechny vzdělávací oblasti. Doporučuje se stanovit tematické celky velmi obecně, aby měl pedagog možnost postupovat tvořivě, vynalézavě a podle aktuálních potřeb a vývoje situace improvizovat. Speciálně pedagogická péče může probíhat zvlášť nebo může být zařazována přímo do tematických celků (srov. Jak zpracovat vzdělávací obsah ŠVP přípravného stupně základní školy speciální, <http://www.nuv.cz/t/ramcove-programy-pro-specialni-vzdelavani>, 2013 [online], Švarcová 2006).

### **3.3 Edukace na základní škole speciální**

Vyučování na základní škole speciální je založeno na uplatňování specifických metod, forem a prostředků edukace s respektováním edukačních zásad a specifík osobnosti žáka s mentálním postižením nebo autismem. Hlavním cílem edukace je socializace, tedy začlenění jedinců do společnosti. Ze zákonitostí edukačního procesu vycházejí také didaktické zásady, tedy nejobecnější požadavky, normy a pravidla, kterými se edukace řídí. Mezi tyto zásady patří u žáků s mentálním postižením především zásada názornosti, soustavnosti, přiměřenosti, trvalosti, uvědomělosti, individuálního přístupu a spojení teorie s praxí (srov. Bartoňová 2016; Bazalová 2014; Švarcová 2006; Valenta, Müller 2013).

**Didaktické metody**, které se při výuce žáků v ZŠS využívají, dělí Bartoňová (2016, s. 175) na všeobecné, modifikované a specifické, přičemž metody všeobecné a modifikované se využívají i při edukaci na běžných základních školách. Mezi specifické didaktické metody patří vícenásobné opakování informace a její nadměrné zvýraznění, zapojení multisenzorické percepce, metoda intenzivní zpětné vazby, algoritmizace obsahu vzdělávání, pozitivní posilování a vytváření pocitu úspěšnosti u žáků s mentálním postižením. Společně s přístupy a koncepcemi zaměřenými na neinvazivní, nedirektivní ovlivňování osob s postižením a jejich prostředí jsou nedílnou součástí edukačních aktivit v základní škole speciální. Jejich účelem je odstranění patologických, disharmonických nebo dysfunkčních jevů s cílem harmonizace osobnosti žáků a jsou proto také označovány jako terapeuticko-formativní metody. Lze je rozdělit do tří skupin, na edukační specifické metody, hraniční metody a rehabilitační metody.

Mezi **edukační specifické metody** patří metoda bazální stimulace, edukační aktivity ve speciálně upraveném prostředí (snoezelen), skupina alternativních a augmentativních komunikačních systémů, metody s využitím IT technologií a aromaterapie. Využití těchto metod volí speciální pedagog, který má pro tyto činnosti certifikaci nebo pracuje pod supervizí jiného pedagogického pracovníka (Bartoňová 2016, s. 175). Metoda **bazální stimulace** je ucelený pedagogicko-ošetrovatelský koncept podporující vnímání, komunikaci a pohybové schopnosti člověka. Základním principem bazální stimulace je zjištění, že zprostředkováním zkušenosti a vjemů lze u jedince podpořit jeho vývoj. K dosažení tohoto cíle se používá somatických, vibračních, vestibulárních, orálních, čichových a chuťových, akustických a taktile haptických podnětů, které respektují možnosti jedince a vedou ho k vnímání sebe sama a svého okolí. Prostředkem komunikace je dotyk, který je provázen slovním komentářem. Nejdůležitějšími prvky bazální stimulace jsou tedy smyslová zkušenost, pohyb a komunikace. Může být prováděna jako samostatná aktivita v místnosti „snoezelenu“ nebo může být integrována do činností běžného dne, a to jak ve škole, tak v domácím prostředí (srov. Bartoňová 2016; Bazalová 2014; Bendová, Zikl 2011; Pipeková 2006). **Snoezelen** je metodou a zároveň prostředím, které slouží především ke smyslové stimulaci, aktivaci psychomotorických funkcí, relaxaci, poznávání a interakci. Vybavení této multismyslové místnosti by mělo být jednoduché pro použití a údržbu, přístupné uživatelům i doprovodu, bezpečné a pohodlné, dostatečně

variabilní a zásobené množstvím podnětů (srov. Bartoňová 2016; Bendová, Zíkl 2011). Mezi edukační specifické metody patří také skupina **alternativních a augmentativních komunikačních systémů**. Jedná se o systémy, které nahrazují nebo doplňují stávající komunikaci konkrétní osoby. Lze je rozdělit na metody bez pomůcek a s pomůckami, druhé jmenované pak ještě dle charakteru pomůcek na technické a netechnické. Metody bez použití pomůcek využívají kromě přirozených způsobů komunikace, tedy gest, mimiky, cíleného očního kontaktu nebo komunikace akcí, také komunikaci prostřednictvím manuálních znaků. Metody s využitím pomůcek využívají ke komunikaci konkrétní předměty, jejich zmenšeniny, fotografie, obrázky, komunikační tabulky, procesní schémata, obrázkové komunikační systémy nebo technické pomůcky s hlasovým výstupem či počítače vybavené speciálním softwarem. U dětí a žáků s poruchami autistického spektra se velmi často využívá metodika VOKS (Výměnný komunikační systém), která teoreticky vychází z anglického systému PECS (Picture Exchange Communication System). Z technických pomůcek se využívají především počítačové programy Mentio nebo SymWriter a Boardmaker. Tyto metody patří obecně mezi doporučované a na důkazech založené postupy při práci s osobami s poruchami autistického spektra (srov. Bartoňová 2016; Šarounová 2014; Thorová 2016).

Druhou skupinou didaktických specifických metod jsou **hraniční metody**, kam patří takové metody, přístupy a terapie, u kterých je nutná spolupráce s dalšími odborníky zabývajícími se těmito aktivitami. Jsou to například ergoterapie, canisterapie, hipoterapie, muzikoterapie, arteterapie, metoda Veroniky Sherbone a reflexní terapie pro oblast úst a obličeje Castilio Morales.

Třetí skupinu tvoří **rehabilitační metody**, přístupy a koncepty, jako například Vojtova metoda reflexní lokomoce, Bobath koncept nebo Pöteho terapie, které se zaměřují na zachování a obnovení optimální funkce pohybového systému a doplňují tak další edukační aktivity.

Využitím metod ze všech tří výše uvedených skupin dochází při edukačním procesu ke komplexnímu rozvoji jedince (srov. Bartoňová 2016; Valenta, Müller 2013). Vnější stránkou vyučovacích metod a uspořádání výuky v určité vzdělávací instituci je vyučovací **forma výuky**. Tu vybírá speciální pedagog na základě mnoha faktorů, mezi které lze



zařadit například prostorové uspořádání místa výuky, uspořádání žáků, způsob společné činnosti pedagoga a žáka, stupeň homogenity žáků, časovou dimenzi nebo také obsah vzdělávání. Mezi nejčastější používané formy patří vyučovací blok, vycházka, výlet, exkurze nebo výrobní praxe. Výuka může probíhat jak skupinovou, tak individuální formou (srov. Bartoňová 2016; Valenta, Müller 2013).

Za nejvhodnější metodu výuky považuje Bartoňová (2016, s. 178) metodu **projektového vyučování**. Projekt lze chápat jako komplexní pracovní úkol, kdy žáci řeší určitý problémový úkol nebo problémovou situaci. Prostřednictvím této metody dochází u žáků nejen k fixaci učiva, ale učí se také pracovat s informacemi, vyhledávat je a třídit a učí se samostatně i týmové práci. Charakteristickým znakem této výuky je cíl představovaný konkrétním výstupem, například výrobkem nebo praktickým řešením problému. Při používání projektové metody dochází k využití mezipředmětových vztahů, neboť projekty mají často podobu integrovaných témat. Projekt vychází z potřeb a zájmů dítěte, z konkrétní a aktuální situace, která se neomezuje na prostředí školy, je interdisciplinární a je podnikem žáka. Uskutečňuje se zpravidla ve skupině a přináší konkrétní produkt, tedy výstup, kterým se účastníci projektu prezentují. Jeho dalším rysem je možnost začlenění školy do života obce nebo širší veřejnosti. Postup při projektové výuce je stanoven čtyřmi základními kroky. Prvním je stanovení záměru projektu prostřednictvím formulování cílů a stanovení výsledků činnosti. Druhým je plánování, tedy vytyčení základních otázek, tématu nebo typu činnosti. Třetím je samotná realizace projektu a čtvrtým zhodnocení práce na projektu. Tato metoda je obecně vnímána jako velmi efektivní (NPI, <https://clanky.rvp.cz/clanek/c/S/14983/PROJEKTOVA-VYUKA.html>/ 2012 [online]).

Při výuce používá speciální pedagog také **vyučovací prostředky**, například didaktické a specifické pomůcky. Mezi didaktické pomůcky řadíme učební pomůcky, zobrazení a znázornění předmětů a skutečností, textové pomůcky, pořady, programy prezentované didaktickou technikou, speciální pomůcky pro tělesnou, výtvarnou nebo hudební výchovu, ale také technické výukové prostředky, organizační a reprografickou techniku, výukové prostory a jejich vybavení a také vybavení učitele a žáka. Mezi specifické pomůcky patří kompenzační a rehabilitační pomůcky, pomůcky denní potřeby

a školní nábytek. Tyto pomůcky mají poznávací, psychologickou a didaktickou funkci. Pomáhají žákům svou názorností usnadnit výběr informací a odlišují jevy důležité od méně důležitých (srov. Bartoňová 2016; Valenta, Müller 2013). Kromě výše uvedených specifických metod, forem a prostředků edukace lze při výuce využít i další přístupy nebo prvky z nich, které jsou vhodné s ohledem na individuální charakteristiky žáků. Jedním z nich je například pedagogika Marie Montessori, kterou její autorka primárně koncipovala pro děti s postižením.

### 3.4 Montessori pedagogika

Montessori pedagogika patří mezi alternativní reformní pedagogiky, které vznikaly na konci 19. a začátku 20. století. Tyto nové pedagogické směry spojovala kritika tradiční školní praxe, mechanického způsobu učení, pasivity žáků a uniformity vyučovacích metod. Autorkou tohoto konceptu je italská lékařka Maria Montessori, která se při své lékařské praxi na psychiatrické klinice setkala s dětmi s postižením a začala se zajímat o jejich vzdělávání. Inspirovala se prací dvou francouzských lékařů 19. století, Jeana Itarda a Edouarda Sequina, a začala vytvářet pedagogický program založený na využití stimulace smyslů. Dospěla k přesvědčení, že tyto děti potřebují pro svůj vývoj především pohybovou a manuální aktivitu. Tato její domněnka se potvrdila v Ortofrenické škole zřízené v Římě, kterou vedla v letech 1889-1901, kde se svým programem dosahovala mimořádných výsledků. Nedílnou součástí její výchovy a vzdělávání bylo používání didaktických pomůcek zaměřených především na využití smyslů, které sama navrhovala a zhotovovala.

V roce 1907 založila „*Dům dětí*“ (Casa dei Bambini), kde začala prostřednictvím své pedagogiky působit na 50 dětí z chudých rodin. „*Neměla jsem tehdy ještě žádný systém vedení dětí, vše, co jsem měla, bylo padesát nesmírně chudých, otrhaných a vyplašených dětí, z nichž většina plakala. Téměř všechny patřily negramotným rodičům, kteří je svěřili do mé péče. Zkušenosti jsem čerpala z předchozí práce s dětmi s podprůměrnou inteligencí, kdy jsem používala různé předměty, které přinášely dobré vzdělávací výsledky*“ (Montessori 2012). Těmito předměty měla Maria Montessori na mysli především materiál pro smyslovou výchovu a školní materiál k nácviku čtení, psaní a počítání. Po dvou letech intenzivní práce v Domě dětí se rozhodla, že již nebude pokračovat v práci lékařky, ale bude se plně věnovat prosazování své pedagogické metody. Její metoda, montessori

pedagogika, získala celosvětovou proslulost a uplatnění především v předškolním a základním vzdělávání (srov. Ludwig 2000; Monatová 1998; Svobodová, Jůva 1996; Valenta, Krejčířová 1997; Zelinková 1997). Přestože někteří autoři zmiňují i nedostatky této koncepce, jako například podcenění hry jako výchovného prostředku, odmítání pohádek, izolovaný rozvoj analyzátorů nebo nepatrný vliv učitele, je montessori pedagogika celkově vnímána pozitivně. Mezi její přednosti se řadí snaha o kladnou motivaci dítěte, maximální rozvoj dětské kreativity, relaxovanou výuku bez neurotizačních zátěží a především o plné respektování osobnosti dítěte. V zahraničí je proto často využívána jako jeden ze systémů, které lze použít při práci s dětmi s postižením (srov. Ludwig 2000; Monatová 1998; Svobodová, Jůva 1996; Valenta, Krejčířová 1997; Zelinková 1997). O možnostech využití tohoto konceptu při práci s dětmi s poruchami autistického spektra předškolního věku pojednává i článek v odborném časopise Support Learning. Jeho autorka Laura Marks (2016, s. 314) shrnuje závěry studií a výzkumů, které byly na toto téma provedeny, a přestože jich podle ní nebylo mnoho, konstatuje, že prvky montessori pedagogiky se jeví jako vhodné pro vzdělávání této cílové skupiny. V závěrečném shrnutí nicméně dodává, že je zapotřebí potvrdit tuto domněnku ještě dalšími výzkumy.

Montessori pedagogika chápe dítě jako aktivní bytost schopnou koncentrace, která samostatně buduje svou osobnost. K aktivizaci dítěte dochází prostřednictvím připraveného prostředí a didaktického materiálu určeného pro cvičení smyslů, pěstování svalů, výuku čtení, psaní, počítání a měření. Maria Montessori byla přesvědčena, že k této aktivitě má dítě vrozený pud, který je ale obvykle rušen zásahem dospělého. Úkolem dospělého je proto podle ní především zachytit, pochopit a podporovat dětské snahy a být mu na cestě za poznáním průvodcem. Výuku doporučuje realizovat ve věkově heterogenních skupinách, které přinášejí větší prostor pro kooperaci. Uvádí, že mladší děti se při pozorování svých starších kamarádů připravují na úkoly, které je v budoucnu čekají a jeví pak o ně zájem mnohem dříve. Starší děti si naopak při pomoci mladším tříbí své znalosti a zjišťují, nakolik dané problematice rozumí. Také se při vysvětlování vůči mladším stávají trpělivějšími a posilují si tak své sebevědomí. Každé dítě podle Marie Montessori dosáhne stejného cíle svým vlastním tempem, a proto uspořádala svůj pedagogický systém tak, aby se v něm děti mohly rozvíjet samostatně podle svého

individuálního tempa. Její pedagogika také nepracuje s odměnami a tresty, neboť dospěla na základě svých mnohaletých pozorování k přesvědčení, že ani odměny ani tresty nemají pozitivní vliv na chování dítěte (srov. Ludwig 2000; Montessori 2012; Svobodová, Jůva 1996; Zelinková 1997). Základní myšlenky a principy montessori pedagogiky lze shrnout do osmi oblastí – dítě je tvůrcem sebe sama; pomoz mi, abych to dokázal sám; ruka je nástrojem ducha; respektování senzitivních období; svobodná volba práce; polarizace osobnosti; celostní učení a připravené prostředí.

Oblast **dítě je tvůrcem sebe sama** charakterizuje dítě jako jedince, které má samo rozhodující vliv na svůj vývoj. Přestože se vyvíjí v kontaktu s okolím, ze kterého čerpá podněty, určuje především ono samo, které podněty a jak ovlivní jeho jednání. Veškeré poznatky získává, na rozdíl od dospělého, nevědomě. Úkolem pedagoga je proto připravit dítěti zážitky, zkušenosti a vědomosti, tedy příležitosti k rozvíjení vlastní aktivity. Tuto schopnost dítěte označuje montessori pedagogika také jako kategorii „*absorbující duch*“. Další oblast, **pomoz mi, abych to dokázal sám**, je ústředním mottem celé montessori pedagogiky. Zazněla směrem k Marii Montessori z úst jednoho z dětí, se kterými pracovala, a vyjadřuje přesvědčení, že úkolem dospělých není dítě formovat nebo jím manipulovat, ale podpořit ho, aby vědomosti a dovednosti získávalo svými vlastními silami a svým tempem. Pedagog má být dítěti „*průvodcem*“ na jeho cestě k duševnímu rozvoji a má pro něj vytvářet prostředí ve spojení s přírodou, a tak mu pomáhat vybudovat ze sebe mravní osobnost. Výchovná pomoc pedagoga má spočívat v disciplinované lásce, která je užívána s rozumem. Maria Montessori (2012, s. 74) byla také přesvědčena, že člověk se „*zmocňuje svého okolí prostřednictvím svých rukou*“, a proto vnímá ve své pedagogice **ruku jako nástroj ducha**. Práce rukou je základem nejen pro pochopení věcí a jevů, ale také pro rozvoj myšlení a řeči. Důraz je proto kladen na propojování tělesných a duševních aktivit v průběhu každého učení. Podle Marie Montessori je při získávání nových poznatků potřeba vycházet vždy z konkrétního poznávání a manipulace s věcmi. K tomuto účelu proto připravila velké množství didaktického materiálu. Ten je určen k rozvoji dětských schopností, cvičí pozornost a koncentraci, ale slouží také k rozpoznání chyby. Nedílnou součástí montessori pedagogiky je také **respektování senzitivních období** dítěte. Tímto pojmem je označováno období, kdy je dítě obzvláště citlivé a připravené pro získávání určitých dovedností. Toto období nelze určit paušálně, ale záleží

vždy na individuálním vývoji dítěte. Ve vývoji jedince rozlišuje montessori pedagogika tři základní senzitivní fáze. První řadí do období 0-6 let, druhou do období 7-12 let a třetí do období 12-18 let, přičemž každé z nich charakterizuje citlivost a připravenost k jiným dovednostem. Jedná se například o cit pro pořádek, citlivost vnímání, citlivost pro jazyk a řeč, citlivost pro chůzi, citlivost na malé věci nebo citlivost pro včlenění do společnosti. Není-li toto období řádně využito, senzitivita k získání dovedností mizí. Úkolem pedagoga je proto tyto fáze rozpoznat a nabízením příslušného didaktického materiálu plně využít ve prospěch dítěte. Dítě je chápáno především jako svobodný jedinec se **svobodnou volbou práce**. Má proto mít možnost samo rozhodovat čím, kde a jak dlouho se bude zabývat. Na jeho výběru také záleží, zda bude pracovat individuálně nebo přizve k práci někoho dalšího. Stěžejním úkolem pedagoga je připravit optimální prostředí a pomůcky, respektovat svobodu dítěte a podněcovat jeho aktivity. Každá pomůcka je v připraveném prostředí v jednom provedení a děti se tak učí trpělivosti a vzájemnému dialogu. Svoboda v pojetí montessori pedagogiky neznamená svobodu svévole a destrukce, není chápána jako anarchie, ale jako povinnost. *„Pokud si dítě ve své touze po činech vybere ničivé nebo nesmyslné aktivity, vychovatel mu v tom zabrání a přivede ho k vnitřnímu pořádku. Svoboda neznamená, že děláme, co chceme, ale že se učíme být svým mistrem“* (Montessori 2012). Povinností dítěte je také dodržovat ve třídě stanovená pravidla a dokončit činnost, kterou si zvolí. Dalším zásadním pojmem montessori pedagogiky je **polarizace osobnosti**. Ten vysvětluje jako schopnost dítěte intenzivně a dlouhodobě se soustředit na práci, která ho zaujala a vnímá ho jako základní předpoklad učení. Polarizace osobnosti je možná při splnění tří základních podmínek – připraveného prostředí, možnosti svobodné volby činnosti a schopnosti dítěte ponořit se do činnosti. Dítě, které je schopné koncentrovat se na svou práci, zažívá pocit štěstí a stává se tak svobodným a připraveným k odpovědnosti a disciplíně. Volnost a disciplína tvoří v pojetí montessori pedagogiky jedno harmonické spojení, přičemž disciplína je výsledkem zdařilé výchovy k volnosti a odpovědnosti. Požadavkem této pedagogiky je také **celostní učení**. To lze chápat jako propojení tělesného a duševního, neboť péče o tělesnou pohyblivost a schopnost pohybovat se vnímá montessori pedagogika jako základ pro duchovní a duševní vývoj dítěte. Vnitřní harmonii podle ní získává dítě prostřednictvím manuálních činností s praktickým cílem. Největší uspokojení člověka spatřuje v jeho

vědomí soběstačnosti a nezávislosti. Výchova k získání vědomí nezávislosti a sebeovládání společně s výchovou k pohybu jsou podle Marie Montessori základními prvky sociálního života. Nedílnou součástí montessori pedagogiky je také **připravené prostředí**, kterým se rozumí vhodně uspořádané pracovní místo, pomůcky a předměty k manipulaci. Ve vhodně připraveném prostředí najde dítě všechny potřebné prostředky a podněty pro každý stupeň svého vývoje a je mu tak umožněno samostatné osvojování nových poznatků bez vnější pomoci. Připravené prostředí má být jednoduché, příjemné a jasně strukturované, neboť řád a struktura v dítěti prohlubuje jeho vlastní schopnost udržovat pořádek. Aktivita, které jsou dětem nabízeny, mají být smysluplné. Součástí připraveného prostředí je také didaktický materiál, který má mít své pevné místo, kde jej dítě může samo najít. Maria Montessori rozdělila tento materiál, který sama vytvářela, do několika oblastí – materiál pro cvičení běžných životních činností a sebeobsluhy; smyslový materiál; jazykový materiál; matematický materiál a materiál ke kosmické výchově. Poslední jmenovaný vede dítě k harmonickému soužití s přírodou i ostatními lidmi. Správně připravený didaktický materiál by měl mít čtyři základní vlastnosti – kontrolu chyby, estetičnost, čínorodost a limity. Kontrolou chyby se rozumí skutečnost, že pomůcka má vždy jedno správné řešení, na které je dítě schopno přijít samo. Estetičnost je zajištěna použitím vhodného materiálu, ale i dobrým stavem pomůcky a jejím stabilním umístěním. Vlastností čínorodosti se rozumí důraz na aktivní přístup k práci, který je opakem pasivního naslouchání a nekonstruktivní činnosti. Poslední vlastností jsou limity, které lze chápat jako skutečnost, že se pomůcky nachází v prostředí jen v jednom provedení a je jich zde omezené množství, aby u dítěte nedošlo k přemíře podnětů a jeho vnitřnímu neklidu. Didaktický materiál je podle montessori pedagogiky vhodné po určitém období střídat a dávat tak dětem nové podněty k činnosti. Takto připravený didaktický materiál je při práci používán k poznávání shodného, rozdílného, podobného a vlastností v protikladech. Děti tak prostřednictvím smyslových činností poznávají vlastnosti věcí a také souvislosti mezi nimi. Při vyučování je využíván model tří fází, který vychází z učení Edouarda Séquina. V první fázi dochází k pojmenování předmětu učitelem, v druhé k jeho poznání dítětem ve spojení s jeho použitím a ve třetí k vyslovení slova, tedy pojmenování předmětu dítětem (srov. Ludwig 2000; Montessori 2012; Rýdl 1999; Svobodová, Jůva 1996; Zelinková 1997).

## 4 Využití prvků montessori pedagogiky při edukaci dětí v přípravném stupni základní školy speciální

### 4.1 Cíl diplomové práce, výzkumné otázky a použité metody

Hlavním cílem výzkumného šetření diplomové práce je specifikovat možnosti využití prvků montessori pedagogiky při edukaci dětí v přípravném stupni základní školy speciální.

Díličními cíli jsou:

1. Seznámit se s činnostmi, které provázejí edukační proces v kontextu strukturovaného učení u dětí s poruchami autistického spektra.
2. Popsat příklad inspirativní praxe edukace s využitím prvků montessori pedagogiky v přípravném stupni základní školy speciální.

Výzkumné otázky:

VO 1: Lze využít prvky montessori pedagogiky při edukačním procesu v přípravném stupni základní školy speciální u žáků s poruchami autistického spektra a mentálním postižením?

VO 2: Které z principů montessori pedagogiky lze kombinovat s metodikou strukturovaného učení vhodnou pro edukaci žáků s poruchami autistického spektra?

Metodologickou oporu tvoří kvalitativní výzkum, neboť jeho podstatou není statistické vyhodnocení získaných dat, ale jejich vzájemných vztahů a komplexní uchopení problematiky. Podstatou kvalitativního výzkumu jsou „zjištění ve slovní podobě. Jde o popis, který je výstižný, plastický, podrobný“ (Gavora 2000, s. 31). Empirická část je tedy zpracována jako aplikační výzkum.

V diplomové práci byly použity konkrétně následující techniky:

- analýza odborné literatury,
- případová studie žáka,
- zpracování příkladu inspirativní praxe,
- dlouhodobé pozorování,
- analýza výsledků činnosti.

## **4.2 Charakteristika místa výzkumného šetření a výzkumného souboru**

Místem výzkumného šetření je základní škola v okrese Liberec, ve které výzkumník pracuje. Jedná se o základní školu, dříve praktickou a speciální, nyní základní školu, kterou navštěvují žáci se speciálními vzdělávacími potřebami dle § 16/ odst. 9. Ve škole je 8 tříd základní školy a 8 tříd základní školy speciální. Škola se nachází v centru města s dobrou dostupností k MHD. Budova školy je třípodlažní, bezbariérová – vybavená výtahem, tělocvičnou, učebnou pracovních činností, učebnou ICT, dílnami, multimediální a muzikoterapeutickou místností, keramickou dílnou a školní zahradou, která se nachází nedaleko budovy školy. Třída přípravného stupně je zřízena ve třetím patře. Vzhledem k malé velikosti třídy je umožněno využívat také prostory chodby vedoucí ke třídě, především pro uskladnění edukačního materiálu. Třidu přípravného stupně navštěvuje 6 žáků s diagnózou poruch autistického spektra a mentálním postižením, 5 chlapců a 1 dívka. Většina z nich nepoužívá verbální komunikaci, pouze jeden z nich mluví, ale jeho komunikace je ne vždy funkčního charakteru. Ani jeden z žáků nemá přidruжено další postižení. Výzkumný soubor tvoří 1 žák s PAS a mentálním postižením.

## **4.3 Interpretace výsledků výzkumného šetření**

Technikou analýzy odborné literatury byly získány informace týkající se problematiky dětí s mentálním postižením a poruchami autistického spektra a možností jejich intervence a vzdělávání se zaměřením na přípravný stupeň základní školy speciální. Aplikační výzkum je zaměřen na příklad inspirativní praxe, kdy bude představena montessori pedagogika a její principy s využitím nově zpracovaného prostředí a edukačního přístupu u žáků s poruchami autistického spektra v přípravném stupni základní školy speciální.

**V první části empirické části diplomové práce** je uvedena případová studie žáka, jako příklad informantů, pro které se nově navrhovaný program realizoval.

**Druhá část empirické části diplomové práce** již představuje samotný ověřovaný program s nově vytvořeným prostředím pro záměrnou edukaci dětí s poruchami autistického spektra a mentálním postižením.



## 1. část empirické části diplomové práce

### Případová studie

**Informant:** chlapec, 6 let, dětský autismus, opožděný celkový a řečový vývoj, lehká až střední mentální retardace

**Osobní anamnéza:** Chlapec se narodil jako druhé dítě z těhotenství bez větších problémů s diagnostikovanou těhotenskou cukrovkou. Porod proběhl bez komplikací v předpokládaném termínu. Lezl a seděl na 6 měsících, samostatně chodil od 8. měsíce. Do 1,5 roku žvatlal, pak vývoj ustal a spíše se zhoršoval. Od 4,5 roku se začalo znovu objevovat žvatláání. Chlapec chodí, chůze po schodech je střídavá bez opory a jezdí na tříkolce. Staví kostky, trhá papír, navléká větší korálky a modeluje jednoduché tvary. V oblasti hygieny je bez plen a chodí na nočník, kdy je ale nutný dohled a kontrola. Nají se lžící, pije z hrnku i z lahve. V jídle se u něj objevuje velká výběrovost. V oblasti oblékání potřebuje dopomoc. Podle vyjádření rodičů je veselý, hyperaktivní a neposlušný. Mezi jeho zájmy patří auta, vlaky a letadla. Má rád jízdu vlakem a sleduje vlaky i na internetu. Rád chodí ven, hraje si většinou sám, někdy jezdí s bratrem nebo dětmi na koloběžce.

**Rodinná anamnéza:** Je z úplné rodiny, žije s matkou, otcem a o dva roky starším bratrem. Matka má VŠ vzdělání a je zdráva. Otec má SŠ vzdělání a je také zdravý. Bratr má diagnostikovanou expresivní vývojovou dysfázii. Dědičné dispozice v rodině nejsou.

**Školní anamnéza:** V 5 letech začal navštěvovat mateřskou školu běžného typu. Ve třídě bylo 29 dětí a nebyl k dispozici asistent. Funkci asistenta plnila proto matka chlapce. Odmítal chodit na procházky, vadily mu změny trasy. S dětmi trávil čas rád, ale bez maminky odmítal cokoli dělat a kamkoli chodit. Ostatní dospělé ignoroval. Po 2 měsících mateřskou školu na žádost rodičů opustil.

**PAS – komunikace:** Nekomunikuje verbálně, umí říct pouze 2-3 slova, kterým není příliš rozumět (ahoj, vstávej, prosím). Několika základním často používaným pokynům rozumí. Na otázky umí odpovědět slovem „ne“, pokud něco nechce. Tuto odpověď ale používá, i když otázce nerozumí. Výjimečně zopakuje hlásky. Na „všechno“ dělá „ble, fuj“. Logopedická péče zatím neprobíhá, neboť odmítá spolupracovat. Echolálie se projevují

opakováním zvuků. Z oblasti neverbální komunikace používá tahání za ruku, pokud chce něčeho docílit nebo někomu něco ukázat. Oční kontakt používá s maminkou, u ostatních lidí výběrově. Napodobuje pouze maminku, například pohyby rukou nebo těla, hru s hračkami nenapodobuje.

**PAS – sociální vztahy:** Nemá potřebu navazovat sociální vztahy s ostatními dětmi ani dospělými. Mazlí se především s maminkou, ale od blízkých lidí se také nechá výběrově pomazlit. Má rád pochvalu a jako formu pochvaly vnímá i pohlazení. Kritiku nepřijímá, zlobí se nebo je lítostivý. Reakce na bolestivý podnět je snižená. Dochází u něj ke změnám nálad bez zjevných příčin, je emočně nestabilní. Změnit jeho náladu je velmi obtížné. Když se zlobí, hodně ječí, brečí, bouchá rukama a vytrhává se z ruky. Několikrát se rozběhl i proti sklu. Pokud je s maminkou, obvykle k obtížím nedochází. Má také rád bratra, se kterým si hraje na honěnou nebo jezdí na tříkolce. Cizí osoby ignoruje. Oblíbenými hračkami jsou vlaky, auta a jeho plyšák. V jídlu se objevuje velká výběrovost, nejí teplé jídlo, jí pouze banán, jablko, pečivo a suché těstoviny. Pije jen vodu a sunar. Odmítá si čistit zuby a uši, nenechá si ostříhat vlasy ani nehty.

**PAS – stereotypie, automatismy, rituály, zvyky, smyslové senzitivity:** Má nepřiměřené rozevláté pohyby těla. Objevuje se běhání dokola a chození po špičkách. Když má radost, třepetá rukama. Několikrát se objevilo sebezraňování, ale není u něj pravidlem. Stereotypně si bubnuje. Velmi špatně snáší změny trasy, maminku pak začíná tahat za ruce, vzteká se, křičí a utíká. Doma u stolu má svoje místo, které vyžaduje. Občas používá jednostranné uspořádání předmětů, například doma přerovnává jablka do řady podle velikosti. Svůj systém má i ve svých věcech, do kterých mu nesmí nikdo zasahovat, jinak se zlobí a křičí. Rád zapíná vodu a dlouze ji pozoruje. Vadí mu silné zvuky, bojí se vysavače a přikrývá si uši nebo se utíká schovat. Oční kontakt navazuje výběrově, fascinují ho světelné odrazy a pohyby, především točivé. Jí velmi výběrově, po neznámém jídlu zvrací. Kontakt s různými povrchy mu nevádí. Běžné předměty nejprve očichává a pak je dává do úst, přestože nejsou k jídlu. Bojí se lékařů, utíká nebo se schovává v koutě. Je hyperaktivní, neustále pobíhá a těká. Je extrémně fixovaný na maminku.

## 2. část empirické části diplomové práce – příklad inspirativní praxe

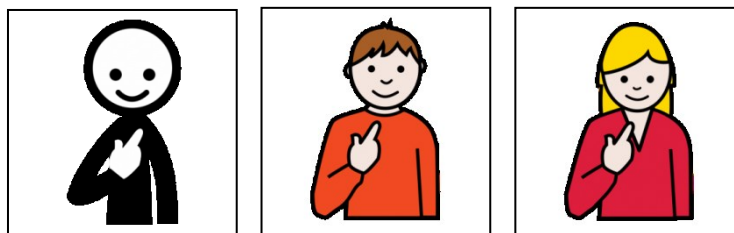
Tato výzkumná část je na základě několikaleté zkušenosti výzkumníka zaměřena na představení příkladu inspirativní praxe v kontextu využití montessori pedagogiky a strukturovaného učení při zřízení třídy přípravného stupně. Ověřovaný program s nově vytvořeným prostředím pro záměrnou edukaci dětí s poruchami autistického spektra a mentálním postižením vychází z teoretických poznatků získaných studiem odborné literatury týkající se metodiky strukturovaného učení, podpůrných opatření pro žáky s poruchami autistického spektra a montessori pedagogiky. Mezi základní požadavky při práci s dětmi s poruchami autistického spektra patří využití principů **strukturalizace, vizualizace, individualizace a motivace**. S těmito principy se shodují nebo překrývají i některé z oblastí **montessori pedagogiky**, jako například požadavek připraveného prostředí nebo rozvoj smyslů a manuálních činností. Některé oblasti montessori pedagogiky jsou naopak se strukturovaným učením již předem v rozporu, jako například vnímání motivace. Kromě využití principů obou zmiňovaných metodik byla pozornost zaměřena také na rozvoj problematických oblastí dětí s poruchami autistického spektra, tedy oblast **komunikace, sociálního chování, představitosti a variabilní nespecifické rysy**, které jsou u každého z dětí individuální. Nalezení vhodné komunikace, která stimuluje vývoj dítěte a eliminuje vznik nebo rozvoj poruch chování patří společně s připraveným strukturovaným a předvídatelným prostředím také k základním zásadám vhodně zvolené intervence, která vede k rozvoji dovedností dítěte.

### I. Požadavky na prostorové uspořádání třídy přípravného stupně (ověřovaný návrh výzkumníka)

Po seznámení se s dokumentací žáků třídy a jejich specifiky byla zvolena forma **komunikace** prostřednictvím alternativní a augmentativní komunikace, konkrétně piktogramy systému ARASAAC (Centro Aragonés para la Comunicación Aumentativa y Alternativa). Tento typ piktogramů (obr. 1) byl zvolen zejména z následujících důvodů:

- volná dostupnost na webových stránkách <https://arasaac.org/>;
- velké množství a pestrost piktogramů napříč všemi požadovanými tématy (např. zdraví, nemoc, menstruace, sexuální život);

- možnost výběru z varianty bez pohlaví (černobílá postava) a varianty s určením pohlaví (dívka, chlapec, muž, žena);
- vhodný formát pro grafické zpracování v počítači (průhlednost objektu, velikost, možnost vybarvování a úprav);
- jednoduchost zpracování (barevná ilustrace orámovaná černou linkou), přehlednost, jasnost.

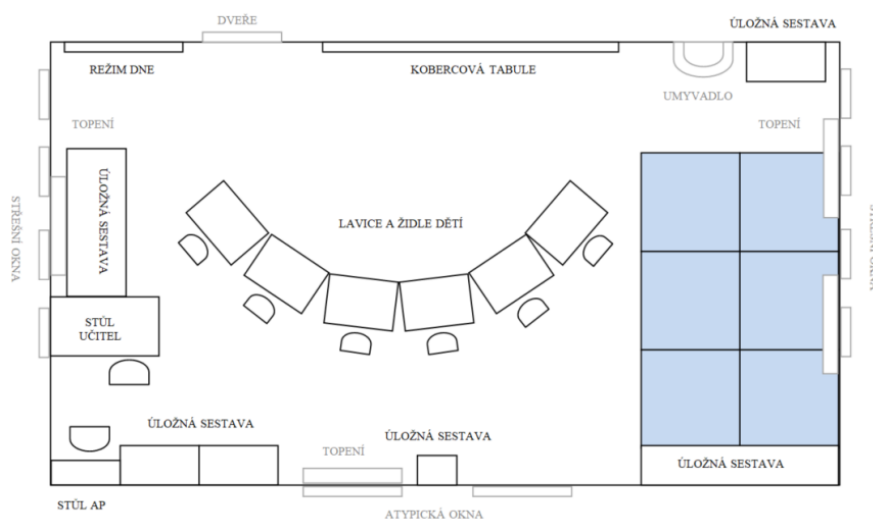


obr. 1 – Piktogramy ARASAAC – varianty pojmu „já“ (<https://arasaac.org/> 2012 [online])

Piktogramy byly pro třídu přípravného stupně připraveny v podobě lamino kartiček ve 2 dvou velikostech (8 x 8 cm; 4 x 4 cm), přičemž každá velikost byla vyvedena ve dvou variantách – s popisem a bez popisu. K popisu bylo použito velké tiskací bezpatkové písmo fontu ARIAL, které je u dětí s poruchami autistického spektra nejpoužívanější, neboť je jednoduché a zřetelné. Rozměr kartiček byl zvolen také vzhledem k jejich vhodnému rozmístění na formát A4 a úspoře vstupních materiálů, tedy papíru a laminovacích fólií. Takto připravené kartičky jsou využívány v režimu dne, na komunikační ploše a komunikačních prouzcích a k označení jednotlivých oblastí prostoru třídy i školy. Stejný typ piktogramů je také používán při výrobě edukačních materiálů a procesních schémat pro různé činnosti.

Po výběru komunikačního systému bylo možné přejít k **přípravě prostředí**. Přidělený prostor v budově školy byl připraven s využitím strukturalizace, vizualizace a individualizace a využitím prvků montessori pedagogiky z oblastí připraveného prostředí, ruky jako nástroje ducha, svobodné volby práce a celostního učení. Důraz byl kladen na maximální využití smyslů a možnosti trénování dovedností praktického života. Prostor třídy je světlý s 8 střešními okny vybavenými žaluziemi a 2 atypickými okny umístěnými 160 cm nad zemí, u kterých bylo nutno vyřešit možnost zatemnění pomocí velkých kartonů. Výmalba, tělesa topení, celoplošné dveře bez prosklení i umyvadlo jsou bílé. Podlahová krytina je laminátová se vzorem světlého dřeva. Prostor není členěn, jedná

se o obdélník o velikosti 500 x 800 cm. Všechny tyto vstupní parametry odpovídají jak požadavkům montessori pedagogiky, tak strukturovaného učení na světlé, jednoduché a čisté připravené prostředí bez rušivých elementů. Vybavení třídy, tedy stoly, lavice, židle a úložné sestavy, jsou ze dřeva nebo ze světle hnědého či bílého lamina, které bylo zvoleno vzhledem k nižší finanční náročnosti. Součástí úložných sestav ze dřeva jsou barevné plastové dobře omyvatelné boxy. Vzhledem ke skutečnosti, že žádný z žáků přípravného stupně nemá žádná tělesná omezení, bylo přistoupeno k členění prostoru bez jakýchkoli technických omezení. Prostor musí být rozčleněn na jednotlivé oblasti podle budoucího zaměření příslušných edukačních aktivit. Jedná se o oblasti režimu dne, komunikační plochu, oblast činností u tabule, v lavici a na podložce, logopedické a grafomotorické činnosti, pracovní, výtvarné a hudební činnosti, činnosti zaměřené na práci s knihou, sebeobslužné a pohybové činnosti, hru a relaxaci. Součástí třídy musí být samozřejmě i prostor pro umístění lavic a židlí žáků, stolu pro učitele a asistenta pedagoga a jednotlivých úložných sestav pro ukládání didaktických pomůcek. Limitující pro plánování prostoru bylo umístění oken, dveří, rozvodů a těles topení a umyvadla, které určilo možnou využitelnost obvodových stěn. Konečná podoba třídy je zakreslena na plánu (obr. 2).



obr. 2 – Plánek podoby třídy (vlastní archiv výzkumníka)

Prostorově nejnáročnější je ve třídě vždy umístění oblasti pro **činnosti u tabule**. U dětí s poruchami autistického spektra se vzhledem k jejich smyslové senzitivitě používá

kobercová tabule s připevňováním pomůcek prostřednictvím suchého zipu, jehož zvuk není obvykle dětem nepříjemný. Tato tabule byla umístěna mezi dveře a umyvadlo. Její velikost je 300 x 180 cm, neboť byla limitována daným prostorem. Pro ukládání piktogramů AAK byly vpravo vedle tabule připevněny dřevěné pořadače s plastovými průhlednými vaničkami z recyklovaného materiálu. Vlevo od tabule byla připevněna menší kobercová plocha pro umístění piktogramů dětí z režimu dne a desky s piktogramy pro určování počasí. Nad touto plochou, mimo dosah dětí, je zavěšen keramický zvonek, jehož zvuk uvozuje činnosti v této oblasti (obr. 3).



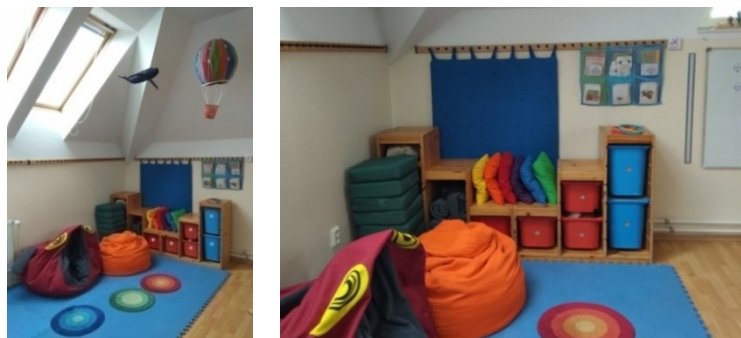
obr. 3 – Hlavní kobercová tabule, malá kobercová plocha, keramický zvonek (vlastní archiv výzkumníka)

Prostor vlevo od dveří byl využit k umístění menší kobercové tabule pro **režim dne**, který je při edukaci dětí s poruchami autistického spektra důležitou součástí prostoru třídy. Tvoří strukturu dne a pomáhá jim při orientaci v průběhu výuky. Obvykle je tvořen předměty, fotografiemi nebo piktogramy podle individuálních potřeb dítěte. Umístění bylo zvoleno záměrně v blízkosti vstupu do třídy, neboť se tak děti mohou ihned po příchodu seznámit s činnostmi, kterým se budou v průběhu dne věnovat. Velikost tabule je 120 x 160 cm a byla opět limitována daným prostorem mezi obvodovou zdí a dveřmi. I v tomto prostoru byly umístěny dřevěné pořadače s plastovými recyklovanými vaničkami určenými pro umístění piktogramů pro tvorbu režimu dne. Pod ně byla připevněna krátká konzole určená k zavěšení objemných kruhových pomůcek – obručí a skládacího tunelu (obr. 4).



obr. 4 – Režim dne – kobercová tabule, dřevěné pořadače (vlastní archiv výzkumníka)

Další prostorově náročná oblast je oblast určená pro **relaxační a pohybové činnosti, hru a činnosti** prováděné **na podložce**. Ta byla umístěna na nejvzdálenější místo od vstupu do třídy, do levého zadního rohu. Tento prostor je možné v případě potřeby částečně zatemnit a také rychle vyvětrat. Na podlahu bylo umístěno 6 měkkých pěnových podložek modré barvy spojených zámkem puzzle o rozměrech 80 x 80 cm. Typ krytiny byl zvolen s ohledem na snadnou údržbu a pro svůj příjemný omak. Do prostoru byla také umístěna úložná sestava z masivního světlého dřeva s omyvatelnými barevnými plastovými boxy sloužícími pro uložení pomůcek určených pro trénování hrubé motoriky, hru a relaxaci (haptický chodníček, masážní ježci, ringo kroužky, balanční pomůcky, relaxační padák, šátky, relaxační míčky, deky...). Do oblasti byly umístěny dva relaxační vaky různých typů (s otvorem a bez otvoru), čtvercové molitanové sedáky, koberečky a polštářky. S ohledem na zvýšení variability tohoto prostoru byly na obvodové zdi nad plochu podlahové krytiny umístěny dvě dřevěné lišty s plastovými kolíky určené pro zavěšení malých kobercových nástěnek pro připevnění piktogramů dětí z režimu dne, procesních schémat a pomůcek (závěsných panelů, logopedického horizontálního zrcadla, kapsářů). Součástí této oblasti je také kovový zvonek umístěný mimo dosah dětí, jehož zvuk uvozuje činnosti v této oblasti (obr. 5).



obr. 5 – Oblast pro relaxační a pohybové činnosti, činnosti na podložce a hru (vlastní archiv výzkumníka)



Důležitá je také oblast určená pro **logopedické činnosti**, které jsou u dětí s problémy s komunikací nedílnou součástí výuky. Tato oblast byla umístěna v návaznosti na oblast relaxační. Tvoří ji bílá magnetická tabule (obr. 8) umístěná ve výšce komfortní pro děti předškolního věku určená pro činnosti s logopedickými kartami a úložné prostory na logopedické pomůcky (logopedické karty, větrníky, bublifuky, Magicbally...) (obr. 6). Logopedická zrcadla používaná při prováděných činnostech byla z důvodu svých rozměrů umístěna mimo prostor třídy a budou do třídy přinášena pouze na logopedické činnosti. Jedná se o polohovatelné logopedické zrcadlo v pevném stojacím rámu pro individuální práci o rozměrech 50 x 70 cm a velké závěsné horizontální zrcadlo o rozměrech 60 x 120 cm určené pro práci s více dětmi najednou, které lze zavěsit jak nad magnetickou tabuli, tak do relaxačního prostoru. Do prostoru byla také umístěna kovová lišta opatřená suchým zipem určená pro piktogramy dětí z režimu dne a velká rolnička, která bude uvozovat činnosti v tomto prostoru (obr. 6).



obr. 6 – Úložné prostory na logopedické pomůcky, rolnička (vlastní archiv výzkumníka)

Bílá magnetická tabule (obr. 8) bude využívána také pro **grafomotorické činnosti** vertikálního charakteru, a to jak při psaní fixem, tak při psaní tužkou na připevněný velký formát papíru. Mezi topení a magnetickou tabuli byl umístěn úložný prostor z masivního dřeva se šesti barevnými plastovými boxy určenými pro strukturované **činnosti v lavici**. Prostor nad tělesem topení byl využit pro umístění dalšího úložného prostoru, mělké dřevěné police, pro umístění knih určených pro **činnosti s knihou** (obr. 7). Do prostoru mezi dvěma atypickými okny byla umístěná dřevěná plocha ve tvaru domu určená k činnostem ranního přivítání a hodiny. Parapety oken, které neslouží k větrání a neotvírají se, byly využity jako další úložné prostory (obr. 8).



obr. 7 – Úložný prostor na knihy (vlastní archiv výzkumníka)





obr. 8 – Prostor pro logopedické a grafomotorické činnosti, úložný prostor pro činnosti v lavici (vlastní archiv výzkumníka)

Prostor pro uložení pomůcek pro **sebeobslužné**, ale i **výtvarné** a **pracovní činnosti** byl zvolen v blízkosti umyvadla, a to především vzhledem k charakteru těchto činností a potřebě použití vody (čištění zubů, mytí rukou, umývání nádobí, dětského kuchyňského náčiní, proplachování štětců, vymývání barev...). Úložné prostory pro tyto pomůcky byly proto umístěny vpravo vedle umyvadla. Do vyšších polic byly následně uloženy také některé relaxační pomůcky (aromadifuzér, rádio s přehrávačem). Pod umyvadlo byl umístěn uzavíratelný koš na odpadky a vedle úložné sestavy také pomůcky určené pro úklid pracovního místa a třídy (smeták a lopatka, smetáček s lopatkou, hadr, kbelík). Do kapsáře vedle sestavy byly vloženy hudební nástroje určené pro **hudební činnosti** (obr. 10). Nad umyvadla byl připevněn malý úložný prostor se šesti modrými plastovými boxy určenými pro umístění předmětů pro rozvoj smyslů (obr. 9).



obr. 9 – Boxy pro rozvoj smyslů (vlastní archiv výzkumníka)



obr. 10 – Úložný prostor pro sebeobslužné, výtvarné, pracovní a hudební činnosti (vlastní archiv výzkumníka)

Zbývající prostor byl využit pro umístění **úložných sestav na edukační prostředky** (obr. 11), které budou volně přístupné dětem a budou využívány při uplatňování principu svobodné volby, ale také pro umístění **stolu pro učitele a asistenta pedagoga**. Stůl učitele je záměrně orientován směrem ke dveřím s ohledem na procvičování navazování očního kontaktu mezi učitelem a příchozím dítětem. Před stůl učitele byla podél obvodové zdi umístěna poslední úložná sestava určená pro výukové prostředky vyšší pořizovací ceny (tiskárna, laminovací přístroj, světelný panel, pískovnice). Ty nebudou volně přístupné dětem, ale děti si o jejich zapůjčení mohou požádat prostřednictvím piktogramu, gestem nebo verbálně. V tomto prostoru byly umístěny také poslední menší úložné sestavy pro uložení grafomotorických pomůcek (obr. 11), dalších pomůcek pro dovednosti praktického života a trénování jemné motoriky.



obr. 11 – Úložné sestavy pro umístění edukačních prostředků, grafomotorické pomůcky (vlastní archiv výzkumníka)



proti lavičkám, a to především z důvodu možnosti eliminace vzniku problémového chování při čekání, kdy si děti mohou prohlížet výsledky své práce (obr. 14).



obr. 13 – Chodba s lavičkami a kapsáři (vlastní archiv výzkumníka)



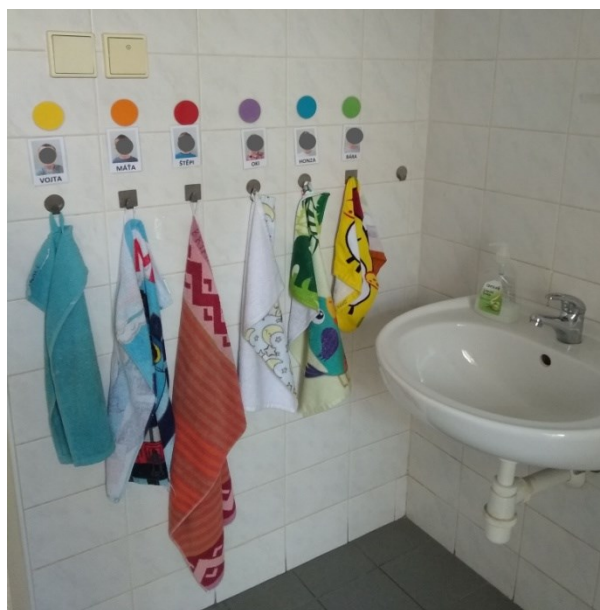
obr. 14 – Výstavní plocha na chodbě před třídou (vlastní archiv výzkumníka)

Vchod na **hygienická zařízení** (WC, umyvadla) je umístěn na téže chodbě, mezi třídou a výstavní plochou. Tento prostor tvoří 2 místnosti oddělené dveřmi. V přední jsou umístěna 2 umyvadla, v zadní 3 kabinky WC. Prostory byly opatřeny příslušnými procesními schématy týkajícími se návštěvy toalety, mytí rukou a čištění zubů (obr. 15). Procesní schémata jsou odnímatelná a v případě potřeby si je dítě může vzít s sebou do kabinky a umístit na připravenou lištu ze suchého zipu. Do prostoru u umyvadel byly také připevněny háčky a suché zipy pro umístění a označení ručníků dětí (obr. 16).



obr. 15 – Procesní schémata umístěná nad umyvadly (vlastní archiv výzkumníka)





obr. 16 – Umístění ručníků vedle umyvadel (vlastní archiv výzkumníka)

Posledním prostředím, které bylo nutno připravit, byla **šatna** určená pro převlékání dětí. Jednotlivé šatny pro děti celé školy jsou umístěny v suterénu budovy a odděleny drátěnými plochami. Tvoří je prostor s lavičkami a háčky na dřevěných lištách. Pro účely přípravného stupně byla šatna opatřena dřevěnými šatními bloky s barevným členěním a suchými zipy, které byly svou velikostí pro děti předškolního věku komfortnější. V šatně byl vymezen také prostor pro ukládání koloběžky s příslušenstvím (helmou), reflexních vest, dopravního terčíku, náradí pro pěstování na školní zahradě a odkapávače na mokrou obuv (obr. 17).



obr. 17 – Šatní blok s barevným členěním, prostor pro koloběžku a odkapávače (vlastní archiv výzkumníka)

## **II. Koncepce obsahu vzdělávání ve třídě přípravného stupně (ověřovaný návrh výzkumníka)**

Po přípravě prostředí bylo ve třídě přípravného stupně možné přistoupit k **přípravě koncepce obsahu vzdělávání**. Ta bude vycházet opět z principů strukturovaného učení s využitím montessori pedagogiky, ale také ze školního vzdělávacího programu školy výzkumného šetření. Školní vzdělávací program přípravného stupně je koncipován do jednoletého vzdělávacího programu, který mohou děti absolvovat podle svých individuálních možností 1-3 roky. Každý žák má vypracován svůj individuální vzdělávací plán, podle kterého je vzděláván a následně hodnocen. Výchovně vzdělávací činnost je členěna do tematických okruhů, které se v průběhu každého dne prolínají a doplňují. Těžištěm je rozvoj jednotlivých smyslů, komunikačních dovedností, samostatnosti v sebeobsluze a sociální adaptace. Vzdělávání probíhá v integrovaných blocích, které dítěti nabízejí vzdělávací obsah v přirozených souvislostech, vazbách a vztazích. Činnost ve třídě probíhá denně od 8.00 do 11.40 hod., tedy 4 vyučovací jednotky. Časový plán je stanoven s ohledem na psychohygienické podmínky s možností pružné reakce na individuální potřeby relaxace a aktivity dětí. Organizace dne vychází z potřeb dětí a obsahuje ranní aktivity, řízené hry a spontánní činnost, individuální i skupinové činnosti, cílené didaktické činnosti, pohybové aktivity, pobyt venku, svačinu a hygienu. Nedílnou součástí je spolupráce s rodinou. Učivo je uspořádáno do pěti oblastí se stanovenými dílčími vzdělávacími cíli.

V **oblasti biologické** jsou dílčími vzdělávacími cíli uvědomění si vlastního těla; vytváření a upevňování základních hygienických návyků; rozvoj pohybových schopností a zdokonalování dovedností v oblasti hrubé i jemné motoriky; rozvoj smyslového vnímání a využívání jednotlivých smyslů, vytváření vztahů smyslového vnímání, myšlení a řeči; utváření a osvojování základních manuálních a praktických dovedností; osvojení si poznatků o lidském těle, jeho zdraví a o pohybových činnostech; osvojení si poznatků a dovedností důležitých k podpoře zdraví, uvědomění si pocitu bezpečí z hlediska prostředí a mezilidských vztahů a vytváření návyků směřujících ke zdravému životnímu stylu.

**Psychologická oblast** je rozdělena na části jazyk a řeč; poznávací schopnosti; sebepojetí, city a vůle. V části jazyk a řeč jsou dílčími vzdělávacími cíli rozvoj

komunikativních dovedností verbálních i neverbálních; rozvoj slovní zásoby a správné výslovnosti; využívání AAK u dětí se závažnými komunikačními problémy; soustředění a koncentrace pozornosti na danou činnost po určitou dobu; osvojení si některých základních poznatků a grafomotorických dovedností, které předcházejí čtení a psaní. V části poznávacích schopností jsou dílčími vzdělávacími cíli rozvoj smyslového vnímání, vizuomotoriky, prostorové orientace, utváření a posilování rozlišovacích schopností; posilování přirozených poznávacích citů; vytváření pozitivního vztahu k intelektuálním činnostem a k učení, podpora a rozvoj zájmu o učení a vytváření základů pro práci s informacemi. V části sebepojetí, citů a vůle jsou dílčími vzdělávacími cíli poznávání sebe sama, rozvoj pozitivních citů ve vztahu k sobě; rozvoj schopnosti sebeovládání a soustředění na určitou činnost; rozvoj schopnosti citové vztahy vytvářet a rozvíjet je; rozvoj poznatků, schopností a dovedností umožňujících pocity, získané dojmy a prožitky vyjádřit a rozvoj a kultivace mravního a estetického vnímání.

V **sociální oblasti** jsou dílčími vzdělávacími cíli seznamování s pravidly chování k druhým lidem; osvojení elementárních poznatků, schopností a dovedností, důležitých pro navazování a rozvíjení vztahů dítěte k druhým lidem; posilování prosociálního chování ve vztahu k ostatním lidem v rodině, ve třídě nebo v dětské herní skupině; rozvoj interaktivních a komunikativních dovedností verbálních i neverbálních a ochrana osobního soukromí a bezpečí ve vztazích s druhými dětmi i dospělými.

V **sociokulturní oblasti** jsou dílčími vzdělávacími cíli poznávání pravidel společenského soužití, porozumění základním projevům neverbální komunikace obvyklým v přirozeném sociokulturním prostředí; rozvoj schopnosti žít ve společenství ostatních lidí (spolupracovat, spolupodílet se), přináležet k tomuto společenství (ke třídě, k rodině, k ostatním dětem) a vnímání a přijímání základních uznávaných hodnot.

V **environmentální oblasti** jsou dílčími vzdělávacími cíli seznamování se s místem a prostředím, ve kterém dítě žije a vytváření pozitivního vztahu k dětem; osvojení si dovedností potřebných k vykonávání jednoduchých činností v péči o okolí; osvojení si základních dovedností důležitých pro bezpečnost dítěte a jeho ochranu před nebezpečnými vlivy a rozvoj schopnosti přizpůsobovat se podmínkám vnějšího prostředí i jeho změnám.

Vzdělávací obsah přípravného stupně základní školy speciální je rozpracován v 5 vyučovacích předmětech v různé časové dotaci. Jedná se o předměty Smyslová výchova, Rozumová výchova, Pracovní činnosti, Pohybová výchova a Hudební výchova. Očekávanými výstupy předmětu **Smyslové výchovy** jsou u žáka systematické a opakované procvičování zrakového, sluchového, čichového a chuťového vnímání; procvičování hmatu a vizuomotoriky a prostorové orientace. V rámci předmětu **Rozumová výchova** jsou očekávanými výstupy rozvíjení poznávacích schopností; napodobování prosociálního chování a mezilidských vztahů; akceptování dohodnutých pravidel a základních norem společenského chování; soustředění pozornosti; zkoumání, objevování, experimentování a užívání jednoduchých pojmů, znaků a symbolů; rozvíjení grafických schopností; jemné a hrubé motoriky; využívání komunikačních dovedností; ovládání řeči či zvoleného typu AAK; vyjádření svých přání a potřeb, pocitů a nálad; rozvíjení logického myšlení, paměti a pozornosti; uplatňování získané zkušenosti v praktických situacích a při dalším učení; získání elementárních poznatků o světě lidí, kultuře a přírodě a schopnost orientace v neznámém prostředí. V rámci očekávaných výstupů předmětu **Pracovní činnosti** by si měl žák osvojit základní dovednosti pro tvorbu; zvládnout základní hygienické návyky a sebeobslužné činnosti; osvojovat si společenská pravidla při stolování; zvládat s pomocí i samostatně práci s různými druhy materiálů, držet a používat nůžky, lepidlo; procvičovat hrubou i jemnou motoriku; rozeznat různé přírodniny; navlékat větší tvary korálek; spojovat kostky stavebnic, postavit věž a jednoduchou stavbu z kostek; používat na elementární úrovni prostředky a výtvarné postupy a nakreslit nebo namalovat jednoduchý obrázek; zapojovat se do kolektivních činností. V rámci očekávaných výstupů předmětu **Pohybová výchova** by měl žák reagovat na základní povely a pokyny učitele; mít osvojeny základní lokomoce a prostorovou orientaci dle svých předpokladů; mít kladný postoj k pohybovým hrám; dodržovat zásady bezpečnosti a mít osvojeny základní dovednosti dle individuálních předpokladů. Mezi očekávané výstupy předmětu **Hudební výchovy** patří správné dýchání; provádění dechových cvičení s pomocí učitele; používání jednoduchých rytmických nástrojů s dopomocí učitele; provádění spontánní hudebně pohybové činnosti; schopnost v klidu vyslechnout krátkou skladbu a poznávat zvuky nejbližšího okolí.



Z výše uvedených vzdělávacích cílů a očekávaných výstupů vymezených školním vzdělávacím programem je patrné, že vedle dodržení principů strukturovaného učení lze při edukaci využít také prvky montessori pedagogiky, především pak oblasti **ruka je nástrojem ducha, celostní učení, připravené prostředí a respektování senzitivních období**. Práce rukou je v montessori pedagogice vnímána jako základ pro pochopení věcí a jevů i pro rozvoj myšlení a řeči. Také při práci s dětmi s poruchami autistického spektra je poznávání vlastností věcí a souvislostí mezi nimi prostřednictvím přímé manipulace s nimi zásadní. K těmto účelům byl ve třídě přípravného stupně připraven didaktický materiál zaměřený na rozvoj smyslů a dovedností praktického života, který slouží k rozvoji schopností, cvičení pozornosti a koncentrace a také k rozpoznání chyby. Tento didaktický materiál je součástí vhodně připraveného prostředí, které je stejně důležité jako v montessori pedagogice, tak v metodice strukturovaného učení. Požadavky obou metodik na připravené prostředí se prolínají a překrývají. Prostor má být především čistý, jednoduchý, bezpečný, přehledný a strukturovaný, v případě práce s dětmi s poruchami autistického spektra doplněný o vizuální podporu struktury prostřednictvím prvků AAK. Vedle manuální činnosti s praktickým cílem je podle montessori pedagogiky prostředkem k získání vnitřní harmonie také pohyb. I tento prvek je ve třídě přípravného stupně plně využit, ať už jako součást jednotlivých činností nebo samostatně v rámci cílených pohybových aktivit. Dalším požadavkem je zaměření na rozvoj soběstačnosti a nezávislosti, který je také plně v souladu s požadavky platnými při edukaci dětí s poruchami autistického spektra. Přestože nelze děti s PAS s ohledem na jejich nerovnoměrný vývoj zařadit přesně do tří senzitivních období vytyčených montessori pedagogikou, lze plně využít požadavek individuálního přístupu učitele k dítěti spojený s rozpoznáváním připravenosti k určitým dovednostem, které souvisí s nabízením vhodného didaktického materiálu.

Některé z principů montessori pedagogiky lze při edukaci dětí s poruchami autistického spektra využít pouze částečně nebo s obtížemi. Jedná se o oblasti **svobodná volba; pomoz mi, abych to dokázal sám; polarizace osobnosti; dítě je tvůrcem sebe sama; požadavek heterogenních skupin a odměny a tresty**. Montessori pedagogika je založena na samostatné práci dětí a jejich svobodné vůli. Dítě si samo ze svého vhodně připraveného okolí vybírá, čemu se chce věnovat, jak dlouho, kde a s kým. Výběr volí podle svého zájmu na základě senzitivního období, ve kterém se nachází, a činnosti

se věnuje plně na základě schopnosti polarizace osobnosti. Při práci dodržuje stanovená pravidla a musí ji dokončit. Učitel má roli průvodce, který nemá dítě formovat ani manipulovat, ale podpořit ho, aby dosáhlo cíle vlastními silami a vlastním tempem. Má dětem připravit zážitky, zkušenosti a vědomosti, tedy příležitosti k rozvíjení vlastní aktivity. U dětí s poruchami autistického spektra lze tyto požadavky uplatnit pouze částečně. Vzhledem ke skutečnosti, že své okolí vnímají odlišně, jejich zájmy jsou obvykle specifické a věnují se jim ulpívavě a dlouhodobě, musí být také role učitele odlišná. Učitele lze sice vnímat jako průvodce, který ale děti vede a formuje. Nabízí jim zajímavé promyšlené a strukturované aktivity vedoucí k jejich rozvoji a děti je samostatně nebo s jeho pomocí plní. Vzhledem k charakteristikám postižení, především s ohledem na krátkodobou pozornost a minimální trpělivost, je zapotřebí aktivity i prostředí činnosti často střídat. Princip svobodné volby lze proto ve třídě přípravného stupně využít pouze částečně a v časově omezených úsecích. Požadavek dodržování pravidel a dokončení práce je u obou metodik plně v souladu.

Vedle výše zmíněných principů doporučuje montessori pedagogika výuku ve **věkově heterogenních skupinách**. Tento požadavek nelze ve třídě přípravného stupně plně zajistit, neboť se skladba dětí řídí kritérii pro jejich přijetí do třídy přípravného stupně. Heterogenita skupiny je ale přesto zajištěna, a to především s ohledem na individuální specifika dětí s poruchami autistického spektra a také různou míru jejich mentálního postižení. Heterogenita je v montessori pedagogice doporučována také z důvodu kooperace a socializace žáků. Vzhledem ke skutečnosti, že děti s poruchami autistického spektra o sociální kontakt neprojevují zájem nebo ho nedokážou navázat, je kooperaci mezi žáky nutné rozvíjet prostřednictvím předem připravených a strukturovaných aktivit. Posledním požadavkem montessori pedagogiky je **absence odměn a trestů**, který je s principy strukturovaného učení v rozporu, tedy alespoň v oblasti odměn, neboť tresty jsou nežádoucí v obou systémech. Motivace dětí s poruchami autistického spektra je obvykle velmi nízká, a proto je doporučeno zavedení odměnového systému a motivace odměnou. Motivace je také jedním z principů strukturovaného učení. Odměna může být materiální nebo činnostní, sociální se vzhledem k povaze poruch nevyužívá.

Po zhodnocení možností využití prvků montessori pedagogiky byla připravena koncepce obsahu vzdělávání, jejímiž základními **cíli společnými pro všechny žáky** jsou rozvoj silných i slabých stránek celé osobnosti; rozvoj komunikačních dovedností a podpora funkční komunikace prostřednictvím AAK; rozvoj sociálních dovedností; osvojování pracovních návyků (návyk na chod třídy, denní režim, činnosti ve třídě i mimo ni, návyk na práci u stolu i u tabule...); trénování trpělivosti při práci; rozvoj ochoty ke spolupráci v rámci cílené činnosti; zapojování do skupinových činností; postupné odbourávání vzdoru při zahájení nebo změně činnosti; zvládání problémového chování; práce s emocemi; rozvoj hrubé a jemné motoriky a grafomotoriky; upevňování hygienických návyků (mytí rukou, čištění zubů, používání WC); osvojování samostatnosti při sebeobslužných činnostech; nalezení nových zájmů a volnočasových aktivit; osvojování aktivit s možným využitím v budoucím pracovním životě.

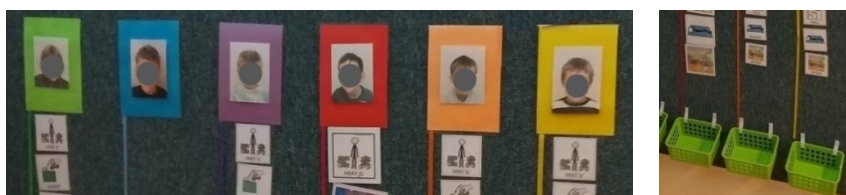
Vedle těchto základních cílů je potřeba stanovit také **konkrétní cíle u jednotlivých žáků**, které budou specifikovány v individuálních vzdělávacích plánech a stanoveny na základě informací z dokumentace žáka ze školského poradenského pracoviště a z informací získaných od rodičů. K tomuto účelu byl rodičům předán před zahájením školního roku dotazník týkající se upřesnění specifik jejich dětí (libosti, nelibosti, zájmy, preference v jídle ...). Rodiče byly také požádány o dodání fotografií rodinných příslušníků potřebných k výuce tématu „rodina“. Vedle zvoleného systému piktogramů ARASAAC bude základní **vizuální osu** (obr. 18) prostředí i výukových materiálů tvořit 6 barev duhy, přičemž každá barva bude patřit vždy jednomu dítěti a budou jí označeny všechny jemu patřící předměty nebo prostory (režim dne, lavice, ručníky, hygienické potřeby, nádobí, polštářky, relaxační pomůcky...). Sluchovým prvkem výuky bude různé **zvukové označení** tří hlavních výukových oblastí – kobercové tabule, relaxačního prostoru a bílé magnetické tabule (obr. 18). **Hmatovým a pohybovým prvkem** bude mimo jiné přenášení a umísťování kartiček s piktogramy při jednotlivých činnostech.



obr. 18 – Vizuelní a zvukové prvky (vlastní archiv výzkumníka)

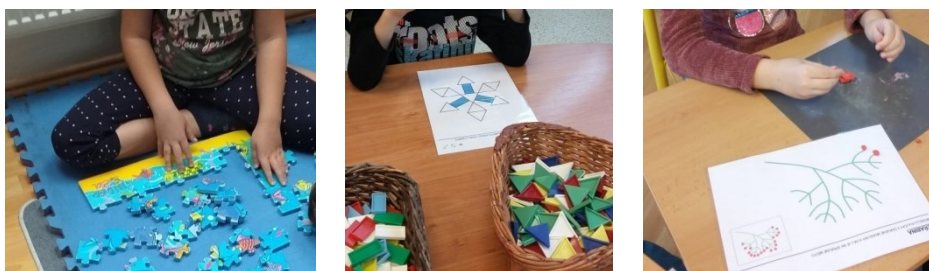
### III. Organizační a vyučovací formy v kontextu strukturovaného učení a montessori pedagogiky (ověřovaný návrh výzkumníka)

Základními formami výuky, které jsou ve třídě přípravného stupně základní školy speciální využívány, jsou **vyučovací blok**, **vycházka**, **výlet** a **exkurze**. Vyučovací blok tvoří jednotlivé činnosti prováděné každodenně, pravidelně několikrát týdně nebo občasně v průběhu celého školního roku, které jsou připravovány s využitím prvků montessori pedagogiky. Výuka při nich probíhá jak individuálně, tak skupinovou formou. Všechny činnosti jsou součástí **režimu dne**, jehož používání je při práci s dětmi s poruchami autistického spektra nezbytné. Režim dne je sestavován pedagogem individuálně pro každé dítě na základě jeho schopností a možností. Tvoří ho sloupek označený barvou a fotografií dítěte, ve kterém jsou pod sebou umístěny všechny činnosti, které budou daný den probíhat. Před zahájením aktivity si dítě bere kartičku s piktogramem příslušné činnosti, odnáší ji na místo vykonávání aktivity a po ukončení ji odnáší zpět k tabuli režimu dne a ukládá do košíku pod sloupkem. Pro lepší vedení oka i ruky je sloupek opatřen stužkou v barvě dítěte. Dítě postupuje v činnostech od shora dolů a sloupek je tedy na konci výuky prázdný, košík pod sloupkem naopak plný (obr. 19).



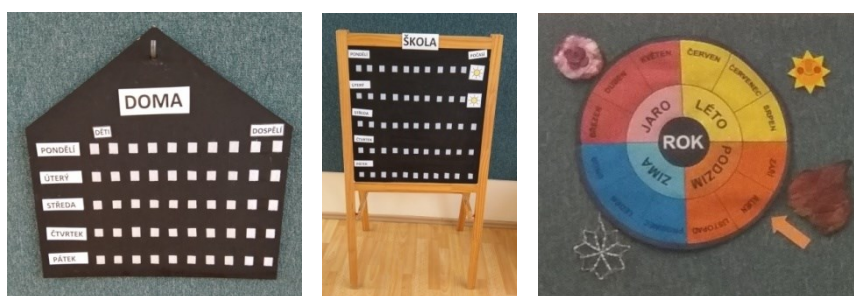
obr. 19 – Režim dne – barevné označení dětí, košíky pod sloupkem (vlastní archiv výzkumníka)

Mezi činnosti prováděné pravidelně každý den patří ranní adaptace, ranní přivítání, práce u tabule, pohybové činnosti, svačina, hygienické činnosti a sebeobslužné činnosti. Každý den výuky začíná **ranní adaptací** (obr. 20), při níž lze dobře uplatnit princip svobodné volby. Děti si vybírají z nabízených možností aktivit (relaxace, hra, připravené boxy s činnostmi, volně přístupné pomůcky v úložných sestavách). Nedílnou součástí ranní adaptace je také úklid místa, kde probíhala. Snazší orientaci při úklidu napomáhá označení všech oblastí i úložných prostor příslušnými piktogramy.



obr. 20 – Ranní adaptace – puzzle, skládání, modelování (vlastní archiv výzkumníka)

Po ranní adaptaci následuje **ranní přivítání**. Jedná se o společnou aktivitu prováděnou u hlavní kobercové tabule, kterou uvozuje zvuk keramického zvonku. Děti si po zazvonění zvonku umístí na malou kobercovou plochu piktogram s činností a přemístí si své židličky před tabuli. Tato aktivita je inspirována „elipsou“ z montessori pedagogiky, při níž si děti s učitelem povídají, co prožili a čemu se budou věnovat. Ve třídě přípravného stupně je tato aktivita zaměřena na rozvoj sociálních dovedností (pozdrav, oční kontakt), časovou orientaci a orientaci na ploše (určování dne, ročního období), poznávání spolužáků i učitelů a určování aktuálního počasí. Jsou při ní využívány dvě doplňkové dřevěné tabule opatřené suchými zipy pro všechny žáky i učitele a všechny dny v týdnu. První tabule, ve tvaru domu, představuje pojem „doma“. Druhá je volně stojící tabule a představuje pojem „škola“. Děti postupně přemísťují fotografie z jedné tabule na druhou. Kdo není ve „škole“, zůstal „doma“ a jeho fotografie tedy na tabuli „škola“ chybí. Další činností je určování aktuálního počasí a umísťování příslušného piktogramu z doplňkové modré plochy na tabuli „škola“. Na konci týdne dochází k reflexi celého uplynulého týdne s ohledem na absence žáků a uplynulé počasí. Další aktivitou ranního přivítání je určování ročního období a měsíce, ke které slouží textilní kolo umístěné na hlavní tabuli představující rok. Zde děti umísťují šipku v barvě příslušného ročního období a haptický symbol vyrobený z různých materiálů, který ho představuje (obr. 21).



obr. 21 – Ranní přivítání – tabule „doma“ a „škola“, textilní kruh „rok, roční období (vlastní archiv výzkumníka)



Po ranním přivítání následuje obvykle **práce u tabule**, která je tematicky zaměřená dle aktuálně probíraného týdenního tématu. Součástí jsou činnosti prováděné individuálně i společně. Jsou při nich využívány jak dvourozměrné, tak trojrozměrné edukační materiály s využitím smyslů (čichové pytlíky, haptický box, tunel, světelný panel, pískovnice, konkrétní předměty, přírodniny, hudební nástroje...). Jedná se o činnosti zaměřené na rozvoj komunikace a rozšiřování pasivní i aktivní slovní zásoby daného tématu (slovní zásoba tématu, piktogramy, pojmy), ale také na rozvoj všech dalších dovedností napříč všemi vyučovacími předměty (obr. 22).



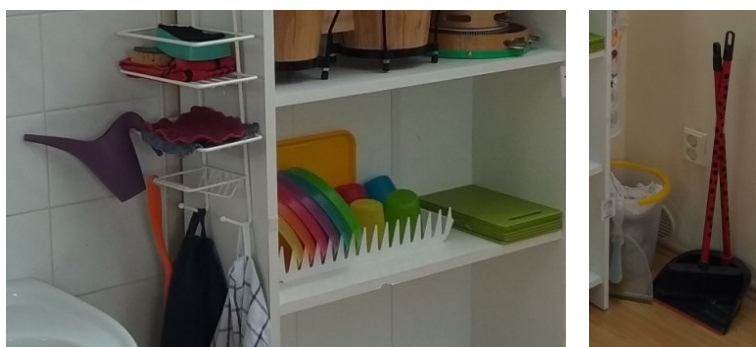
obr. 22 – Práce u tabule – využití edukačních materiálů (vlastní archiv výzkumníka)

**Pohybové činnosti**, které následují po práci u tabule, jsou prováděny v oblasti určené pro pohyb a relaxaci. Jsou to činnosti zaměřené na rozvoj hrubé motoriky, ale také smyslů, komunikace, paměti, trpělivosti a pozornosti. Jedná se o práci s vlastním tělem (básně s pohybem) nebo s pomůckami (chůze po haptickém chodníčku, činnosti s hudbou, prolézání tunelem, balanční cvičení), která je vždy doplněna příslušnou formou AAK, nejčastěji procesními schémata (obr. 23). Při této aktivitě lze také uplatnit princip svobodné volby, kdy si děti vybírají mezi aktivitami nebo básněmi s pohybem.



obr. 23 – Pohybové činnosti – procesní schémata básní s pohybem (vlastní archiv výzkumníka)

Nedílnou součástí každého dne je **svačina, sebeobslužné a hygienické činnosti**. K těmto účelům slouží připravené prostředí s barevně označenými oblastmi každého dítěte, barevně odlišené hygienické potřeby a potřeby ke svačině (kelímek, talířek, prostírání), ale také náčiní na úklid v dětské velikosti umístěné na viditelném a dostupném místě a označené piktogramem (obr. 24). Děti si před svačinou vyndají prostírání a donesou talířek, který po svačině umyjí a umístí na odkapávač. Místo na lavici po svačině utrou a pod svým stolkem zametou. Ke snazšímu průběhu hygienických činností (čištění zubů, návštěva WC) slouží jasně daná struktura, označení a připravená procesní schémata. Stejně připravené je také prostředí pro sebeobslužné činnosti, kterým je především šatna dětí. I zde jsou jejich místa k sezení, místa na jednotlivé části oblečení a boty barevně rozlišena a označena příslušnými piktogramy. Správnou posloupnost oblékání a obouvání podporují připravená procesní schémata.

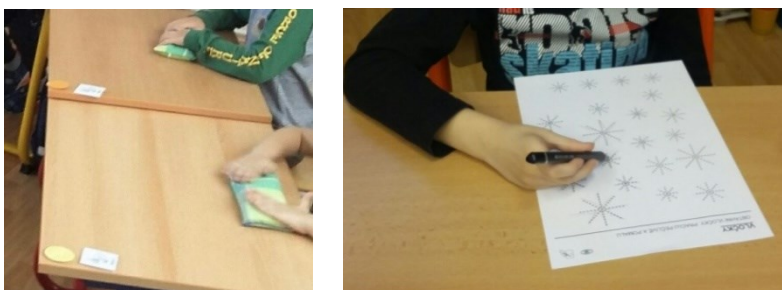


obr. 24 – Umístění mycích a úklidových prostředků a nádobí (vlastní archiv výzkumníka)

Další aktivity nejsou každodenní součástí výuky, ale jsou zařazovány do režimu dne pravidelně několikrát týdně nebo na základě aktuální potřeby. Jedná se o grafomotorické činnosti, logopedické činnosti, hudební činnosti, připravenou práci v lavici, výběr práce v lavici, práci v boxu, práci na podložce nebo společnou práci u stolu či na podložce, činnosti v multimediální místnosti, pracovní a výtvarné činnosti a pohybové činnosti mimo třídu.

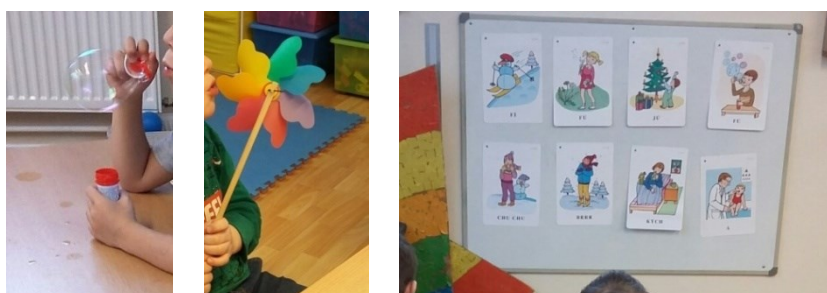
**Grafomotorické činnosti** (obr. 25) jsou realizovány prostřednictvím individuálních nebo společných činností horizontálně u stolu (formát A3 a A4) či na zemi (velký formát) nebo vertikálně u magnetické tabule (formát tabule) či u stěny (velký formát). Jsou prováděny pomocí těla (prsty) nebo prostřednictvím různých nástrojů (tužka, dřevěný špalík, klacek, křída, led). Některé jsou realizovány v prostředí lesa (kreslení klackem)

nebo na školní zahradě (kreslení křídou, ledem). Jsou při nich využívány grafomotorické šablony a pomůcky. Předchází jim procvičení ruky od paže po prsty prostřednictvím básní s pohybem nebo hmatových pytlíků naplněných různými druhy přírodnin.



obr. 25 – Grafomotorické činnosti – hmatové pytlíky, práce s tužkou (vlastní archiv výzkumníka)

**Logopedické činnosti** (obr. 26) jsou realizovány u magnetické tabule (práce s logopedickými kartami), individuálně u polohovatelného zrcadla, skupinově u zavěšeného zrcadla (orofaciální cviky) nebo kdekoli v prostoru třídy (práce s dechem – bublifuky, větrníky, Magicbally, peříčka, papírky, přírodniny). Další možností je trénování dechu v přírodě (foukání do pampelišek, listů) nebo v rámci aktuálních témat (zvuky zvířat, zvuky dopravních prostředků). Práce s dechem je také zařazována do pracovních a výtvarných činností (malování bublinami z bublifuku, foukání tuše brčkem). Mezi logopedické činnosti lze zařadit i přípravné činnosti pro čtení, které se prolínají s grafomotorickými činnostmi. V přípravném stupni je podle individuálních schopností dětí využívána metoda globálního čtení a genetická metoda s velkými tiskacími písmeny.

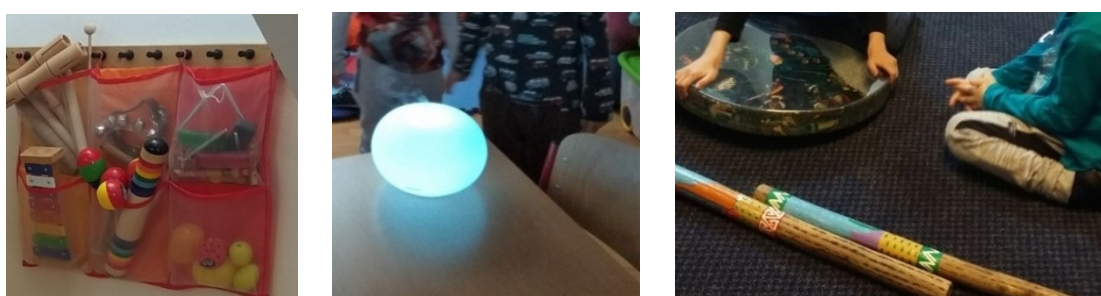


obr. 26 – Logopedické činnosti – bublifuk, větrník, logopedické karty (vlastní archiv výzkumníka)

**Hudební činnosti** (obr. 27) lze provádět v prostoru celé třídy a vhodně kombinovat s pohybem. Mohou to být básně s pohybem využívající rytmiku a hru na tělo, hraní na nástroje Orffova instrumentáře nebo poslech a interpretace písní. Vzhledem k verbálním možnostem dětí přípravné třídy jsou činnosti realizovány vokalizováním, mručením nebo



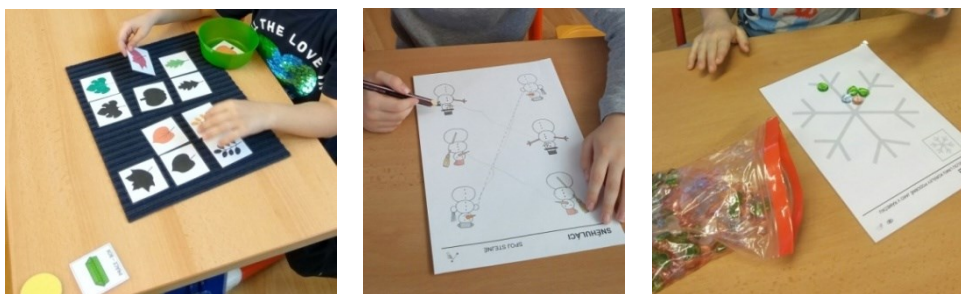
kýváním do rytmu. V rámci hudební výchovy lze také trénovat sluch pomocí speciálních pomůcek (sluchové pexeso, soubor zvuků k poznávání, rozeznávání zvuků z okolí), a to jak v prostoru třídy, tak mimo ni (les, město, louka, nádraží, ZOO). Součástí hudebních činností je také trénování schopnosti relaxace a poslechu relaxační hudby. K těmto činnostem lze využít aromadifuzér, rádio přehrávač a relaxační pomůcky (polštářky, deky, koberečky). K hudebním činnostem je také využívána muzikoterapeutická místnost školy vybavená množstvím netradičních hudebních nástrojů a relaxačními prvky.



obr. 27 – Hudební činnosti – hudební nástroje, aromadifuzér (vlastní archiv výzkumníka)

Následující činnosti jsou plněny individuálně v lavici (obr. 28). První z nich je **připravená práce v lavici**. Jedná se o činnost připravenou učitelem individuálně pro každé dítě podle jeho schopností. Dítě si ji nevybírá, není zde tedy uplatněna svoboda volby. Může to být práce s pomůckou, práce s tematickým pracovním listem, práce se zážitkovými listy do vzpomínkové knihy nebo činnosti související s probíhajícím projektem. Obvykle je propojena s výtvarnými nebo pracovními aktivitami a může mít multisenzoriální charakter. Další možností individuální práce je **výběr práce v lavici**, kdy je uplatněna možnost svobodné volby. Dítě si činnost vybírá z připraveného prostředí nebo z nabídky na tabulích. Jedná se o činnost, která nemusí mít tematické zaměření, ale je zaměřena na rozvoj jemné motoriky, dovedností praktického života a na smysly dítěte. Může to být třídění, přiřazování, práce se smyslovými boxy, práce se speciálními pomůckami nebo připravenými průzkumnými krabicemi. Další možností je **práce v boxu**. Jedná se o soubor více činností, které souvisí s tématem a jsou pro dítě připraveny v jeho boxu. Mohou to být manipulační činnosti, práce s pracovními listy nebo práce se speciální pomůckou. Součástí této činnosti je také prvek pohybu a manipulace. Boxy jsou uloženy v dřevěné úložné sestavě za lavicemi dětí a dítě si musí práci v boxu přinést k lavici

a po vypracování ji zase odnést. Úkolem dítěte je vypracovat všechny připravené činnosti podle zadání. Při této činnosti lze uplatnit v případě potřeby svobodnou volbu dítěte, kdy si vybírá, v jaké posloupnosti úkoly splní. Jedná se o náročnější aktivitu plněnou v delším časovém úseku. Poslední možností činnosti individuálního charakteru je **práce na podložce**. Ta je plněna mimo lavici v libovolném prostoru třídy. K této činnosti si dítě může vzít kobereček. Jedná se opět o činnost, kterou si dítě vybírá z připravené nabídky. Může to být práce se speciálními pomůckami, práce s knihou nebo stavebnicí. O ukončení činnosti děti informují prostřednictvím piktogramů, verbálně, tleskáním nebo tleskáním s vokálním projevem dle svých individuálních možností.



obr. 28 – Práce v lavici (vlastní archiv výzkumníka)

Vedle individuálních činností jsou ve třídě využívány i činnosti společné. Jedná se o **společnou práci na podložce** nebo **u stolu** (obr. 29). Záměrem těchto aktivit je rozvoj kooperace dětí a jejich komunikace. Dalším dlouhodobějším cílem je společné hraní společenských her (domino, pexeso, člověče nezlob se, doblo). Většina těchto činností je řízena učitelem, neboť vzhledem k charakteristikám poruch autistického spektra ke kooperaci mezi dětmi samovolně obvykle nedochází. Mezi tyto činnosti patří společné třídění nebo přiřazování (barvy, tvary, předměty), hledání písmen nebo číslic, skládání velkoformátových puzzle, sestavování částí stavebnic podle návodu, ale i lovení předmětů z vody nebo jejich hledání v písku.



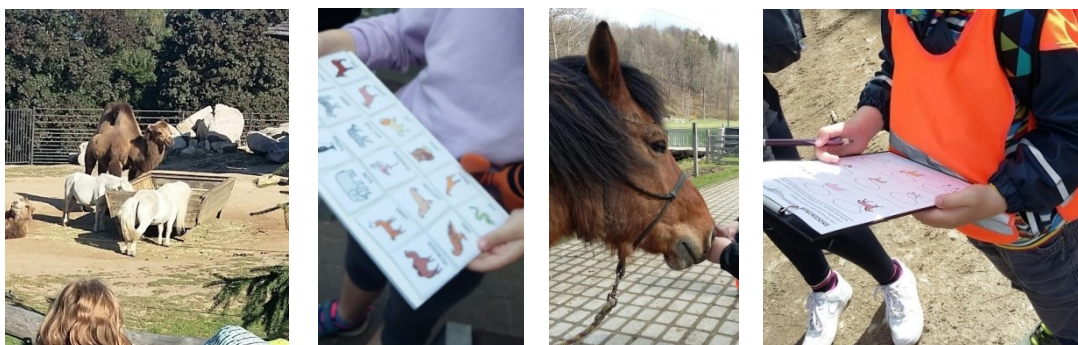
obr. 29 – Společná práce na podložce a u stolu (vlastní archiv výzkumníka)

Mezi činnostmi, které jsou prováděny jak individuálně, tak společně patří činnosti v multimediální místnosti, výtvarné a pracovní činnosti a pohybové aktivity prováděné mimo třídu. V **multimediální místnosti** lze využít interaktivní tabuli k aktivním nebo pasivním činnostem. Činnosti pro aktivní využívání tabule jsou připravovány učitelem (platforma Wordwall) nebo jsou využívány aktivity volně dostupné na internetu. K pasivním činnostem patří sledování krátkých tematických příběhů (loutková divadla, animované příběhy) nebo vysvětlujících videí (videa Podivné smečky). Dalšími aktivitami individuálního i společného charakteru jsou **výtvarné a pracovní činnosti**. Jsou prováděny v různých prostředích (lavice, učebna pracovních činností, kuchyňka, školní zahrada, les) a zaměřeny na rozvoj jemné motoriky a dovedností praktického života. Mohou být také součástí tematicky zaměřeného projektu. Prostřednictvím těchto činností děti trénují trhání, mačkání, stříhání, lepení, modelování, malbu, kresbu, koláž, práci s přírodninami, přípravu jednoduchých jídel, krájení, loupání, míchání, hnětení, sázení, setí, zalévání... Výsledkem těchto činností mohou být dárky připravované pro různé příležitosti (Vánoce, Velikonoce, Den matek, Den otců), tematicky zaměřené objekty nebo velkoformátové projekty do výtvarných soutěží. Příkladem dlouhodobého projektu je například sbírání jablek, hub a šípků, jejich zpracování (krájení, sušení) na podzim a následná příprava jako dárků k Vánocům. Výtvarné i pracovní činnosti jsou promyšleny s ohledem na jejich provázanost, smysluplnost a přesah do praktického života. Pro tyto účely je třída vybavena malým nářadím nebo nástroji (lopatky, hrabičky, naběračky, měchačky, nože, prkénka, válečky...). Cílem těchto aktivit je, aby děti viděly proces výroby nebo vzniku předmětů či potravin od začátku do konce a chápaly ho, což je podporováno prostřednictvím procesních schémat připravovaných individuálně podle schopností dětí. Posledními činnostmi individuálního i skupinového charakteru jsou **pohybové činnosti** prováděné **mimo prostor třídy**. K těmto účelům slouží tělocvična, školní zahrada, volně přístupná dětská hřiště, bazén, trampolínové centrum i prostředí lesa nebo louky. Součástí aktivit je také jízda dopravními prostředky, poznávání okolí školy i celého města, trénování chování v obchodech nebo na tržnicích. Všechny tyto činnosti jsou podpořeny příslušnými procesními schématy a komunikací prostřednictvím piktogramů (obr. 30).



obr. 30 – Výtvarné a pracovní činnosti (suncatcher, pečení), činnosti mimo třídu – les, školní zahrada (vlastní archiv výzkumníka)

Součástí výuky jsou také výlety a exkurze, které nejsou pravidelnou aktivitou režimu dne, ale realizují se jednou či několikrát za školní rok. Mezi tyto činnosti lze zařadit **návštěvy divadel, kulturních akcí, galerií, multisenzorických programů, ZOO, farmy nebo dinoparku** (obr. 31).



obr. 31 – ZOO, Ekocentrum (vlastní archiv výzkumníka)

Specifickou aktivitou, která je vázána na data narození dětí, je **narozeninový den** inspirovaný montessori pedagogikou. V tento den se nepracuje, ale slaví. Záměrem je rozvoj sociálních dovedností dětí (oslava, blahopřání, společné hraní na hudební nástroje a zpívání). Hlavní tabule je vyzdobena vlaječkami, dortem s připravenými svíčkami a fotografiemi oslavence, vždy jedné za každý rok věku dítěte (obr. 32). Oslavenec přidá příslušný počet svíček na dort na tabuli, ostatní mu popřejí, zahrají a zazpívají a on všem rozdá připravené občerstvení (muffiny). Na jeho muffin je umístěna svíčka, kterou sfoukne. Po oslavě následuje činnost, kterou má oslavenec rád (návštěva bazénu, dinoparku, lunaparku, trampolínového centra...). Přestože se jedná o den, kdy se nepracuje, ale pouze slaví, jsou do něj nenásilnou formou vřazeny rozvíjející činnosti různého charakteru – poznávání barev (vlaječky, balonky), manipulace a počítání (přidávání svíček na dort), logopedické činnosti (frkání na frkačky, sfoukávání svíčky),



grafomotorické činnosti (psaní čísla věku oslavence), hudební činnosti (hra na hudební nástroje, zpěv narozeninové písně), pohybové činnosti (bazén, dinopark, lunapark...).



obr. 32 – Tabule narozeninového dne (vlastní archiv výzkumníka)

Nedílnou součástí průběhu výuky celého školního roku je tvorba **vzpomínkové knihy**, jako formy uchování vzpomínek, kterou si tvoří samy děti. Její součástí jsou listy se slovní zásobou probíraných témat v lamino podobě, pracovní listy související s aktuálními činnostmi (exkurze, narozeniny), výsledky individuálních výtvarných či pracovních činností doplněné příslušnými procesními schématy a fotky dětí při různých aktivitách. Tvorba knihy je součástí páteční reflexe uzavírající práci celého týdne. Vzpomínkovou knihu (obr. 33) si děti odnášejí domů společně s osvědčením na konci školního roku.



obr. 33 – Vzpomínková kniha (vlastní archiv výzkumníka)

Ve třídě přípravného stupně je velmi často uplatňována metoda **projektového vyučování**. Projekty jsou interdisciplinární a vychází jak z probíraných témat,

tak z aktuálních situací. Jsou uskutečňovány skupinovou i individuální formou. Výsledkem projektů jsou obvykle objekty nebo soustavy objektů, které slouží k další výuce, výzdobě školy nebo pro účely soutěží (obr. 34, 35, 36).



obr. 34 – Projekt „PADÁ SNÍH“ – soustava objektů (vlastní archiv výzkumníka)



obr. 35 – Projekt „PŘÍRODA – PODZIM A ZIMA“ (vlastní archiv výzkumníka)



obr. 36 – Projekt „PLAVU V MOŘI“ – výtvarná soutěž (vlastní archiv výzkumníka)

V průběhu celé výuky je rovněž nutné zaměřit se na **zvládnání problémového chování**. Tomu lze u dětí s poruchami autistického spektra předcházet vhodně připraveným strukturovaným a individualizovaným prostředím a vizualizací, která podporuje pochopení sdělovaných informací. Dalším předpokladem je eliminace rušivých zvuků, v případě školního prostředí absencí zvonění školního zvonku a umístěním piktogramu s nápisem nerušit na vnější stranu dveří třídy. Pokud již k problémovému chování dojde, je zapotřebí, aby připravené prostředí bylo bezpečné (zakryté zásuvky, oblé rohy, zajištěné ostré předměty) a také aby skýtalo možnosti a prostory k uklidnění. Ve třídě přípravného stupně plní tuto funkci relaxační prostor s možností využití polštářků, dek a koberečků a také relaxační vak „*obluda*“, do které si může dítě vlézt a přikrýt otvor nad sebou dekou. Neméně důležitá je také možnost prostor třídy dobře zatemnit a eliminovat tak další smyslový vjem. Problémovému chování lze také předcházet prostřednictvím **dobré spolupráce s rodiči** a vzájemným informováním o aktuálním stavu dítěte. Vhodné je tuto spolupráci podporovat, například nabízením možností zúčastnit se výuky rodičům, sdílením fotografií z výuky, nastavením stálých a rychlých komunikačních kanálů (SMS, e-mail, WhatsApp) a soustavným budováním vzájemné důvěry. Kromě informací od rodičů o aktuálním stavu dětí lze k eliminaci problémového chování využít také informace průběžné diagnostiky z výuky. Pro tyto účely je vhodné vést si **pedagogický deník** a pro uložení materiálů týkajících se dítěte připravit **složku dítěte**, jejíž součástí může být i záznamový arch o jeho problémovém chování. Obdobnou složku je vhodné připravit také na **ukládání práce dítěte** v průběhu školního roku. Ve třídě přípravného stupně jsou tyto složky barevně rozlišeny podle barev žáků.

Součástí edukace je také **hodnocení dítěte**, které je prováděno jak průběžně, tak celkově na konci každého pololetí formou osvědčení. Průběžné hodnocení je ve třídě přípravného stupně prováděno pomocí gest, slov nebo prostřednictvím „*smajlíků*“ či „*šklebíků*“ na připravený arch dítěte. Toto hodnocení je součástí **motivačního a odměnového systému**, který má každé dítě ve třídě nastaven. Při odměňování je preferována odměna materiálního nebo činnostního charakteru. U materiálních odměn jsou upřednostňovány předměty před sladkostmi. Ve čtvrtletích, pololetí i na konci školního roku je vypracováno slovní hodnocení, které dokáže vystihnout individuální pokroky jednotlivých žáků a poskytuje tak celistvější informace o silných i slabých

stránkách jeho výkonu. Další formou hodnocení v pololetí a na konci školního roku jsou zalaminované karty v barvě dítěte a s jeho fotkou, které představují hodnocení pomocí piktogramů prováděných činností, tedy ve formě pochopitelnější pro dítě (obr. 37).

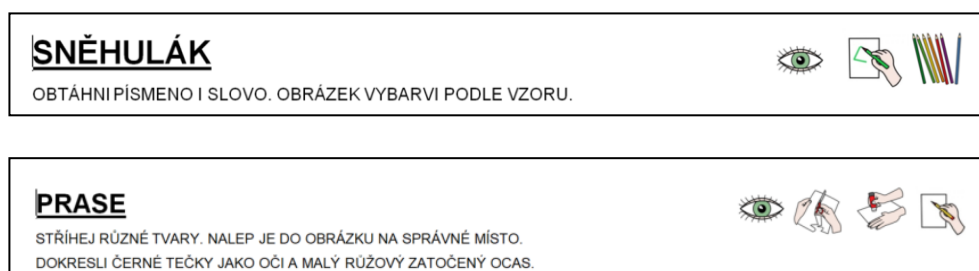


obr. 37 – Osvědčení – piktogramová forma (vlastní archiv výzkumníka)

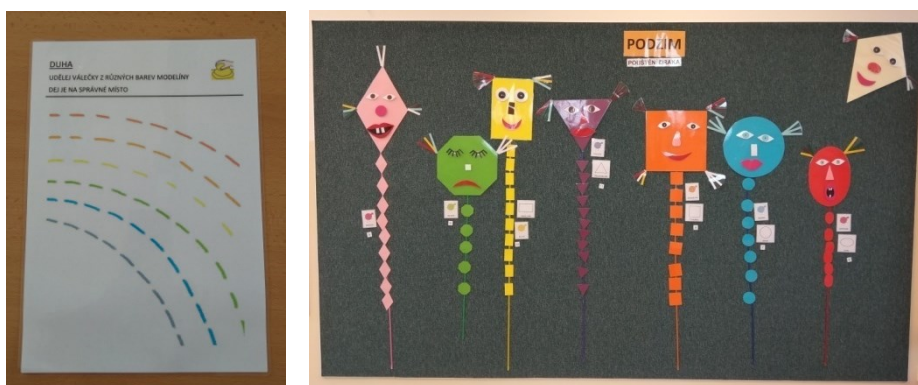
Dalším krokem je příprava **tematického plánu** výuky, tedy výběru témat pro celý školní rok korespondujícími s očekávanými výstupy stanovenými školním vzdělávacím programem. I zde jsou využity principy strukturovaného učení a prvky montessori pedagogiky. Jedná se o témata, která vycházejí z koloběhu přírody, svátků i aktuálních potřeb žáků. Témata jsou obecná, prolínají se a navazují na sebe. V září to budou témata týkající se školy a jejího okolí, třídy, kamarádů, pomůcek, hraček, ale také bezpečnosti a dopravních prostředků. V říjnu bude stěžejním tématem podzim se zaměřením na počasí, oblečení a změny v přírodě související s představením základních druhů lesních zvířat. V listopadu bude tématem podzim na zahradě, druhy ovoce a zeleniny, podzimní plody a podzimní aktivity. V prosinci bude hlavním tématem nástup zimy a jejích svátků (Mikuláš, čert, anděl; Vánoce) a rodina a její členové. Lednovým tématem bude opět zima, její charakteristické počasí, oblečení, zimní sporty a změny v přírodě. Také budou představena lesní zvířata, tentokrát v zimě. V únoru budou hlavním tématem emoce, slavnost Masopustu a téma zdraví a nemoci. Březen bude představen jako první jarní měsíc se zaměřením na jarní počasí, oblečení a svátek Velikonoc. V dubnu bude pokračovat téma jaro, tentokrát se zaměřením na změny v přírodě, pěstování, zvířata na farmě a svátek čarodějnic. Květnovým tématem bude Den matek a představení těla, jeho částí, částí obličeje a smyslů. Poslední měsíc červen bude zaměřen na léto s jeho charakteristickým počasím, oblečením, letní ovoce, Den otců a prázdninové aktivity.



Po stanovení témat je zapotřebí připravit **didaktické a specifické pomůcky**, mezi které patří učební pomůcky, zobrazení a znázornění předmětů a skutečností, textové pomůcky, ale i pořady a programy prezentované didaktickou technikou nebo speciální pomůcky pro tělesnou, výtvarnou a hudební výchovu. Ve třídě přípravného stupně jsou pomůcky a edukační materiály vybírány a připravovány dle principů strukturovaného učení s využitím prvků montessori pedagogiky. Všechny pomůcky musí být vyrobeny z vhodných materiálů nebo musí být jejich povrch vhodným způsobem upraven. Musí být netoxický, snadno udržovatelný a bez ostrých hran. V případě dvourozměrných **papírových materiálů** je nejvhodnějším zpracováním **laminace**, která zvyšuje jejich životnost, neboť děti s poruchami autistického spektra obvykle s pomůckami nevhodně manipulují, mačkají je, ochutnávají a překládají. Obrazový materiál nesmí být stylizovaný, neboť by byl pro děti nepochopitelný (houba s očima, pes se zmrzlinou). Musí být jednoduchý, jednoznačný, s jednobarevným ideálně světlým pozadím a bez rušivých elementů. K těmto účelům je používán obrazový materiál vyrobený výzkumníkem nebo jsou využívány volně přístupné internetové zdroje bez potřeby zajištění licence. U materiálů připravovaných pro práci v lavici je primárně volen formát A4, který je vhodný jak s ohledem na možnosti dětí (zrakové pole, velikost obrázků, velikost písma), tak s ohledem na velikost jejich lavic (obr. 39). Další výhodou výběru tohoto formátu je jeho snadná skladovatelnost v připravených šanonech. U dětí s poruchami autistického spektra je zpočátku vhodnější pracovat s jednotlivými pracovními listy a až později zařadit práci se sešitem nebo knihou, ve které se musí listovat a úkoly hledat. Použitou orientací při výrobě pracovních listů a pomůcek je orientace zleva doprava a shora dolů. Všechny pracovní listy připravované ve třídě přípravného stupně mají jednotnou a jasnou strukturu, zadání je vyvedeno velkým tiskacím bezpatkovým písmem fontu ARIAL a je doplněno příslušnými piktogramy požadované činnosti (obr. 38). U materiálů připravených pro práci u tabule je formát pomůcky omezen pouze velikostí tabule (obr. 39).



obr. 38 – Jednotná struktura a styl zadání pracovních listů (vlastní archiv výzkumníka)



obr. 39 – Dvourozměrné lamino materiály – pro práci v lavici a u tabule (vlastní archiv výzkumníka)

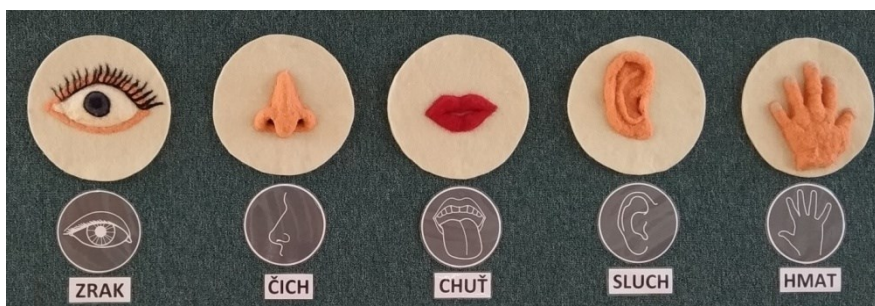
Některé dvourozměrné pomůcky lze také vhodně doplnit použitím dalších prvků (textil, dřevo, přírodniny, keramická hmota, modelovací hmota, slané těsto, recyklovaný materiál, galanterní materiál určený pro tvoření). Tyto pomůcky pak slouží také k rozvoji jemné motoriky (obr. 40).



obr. 40 – Dvourozměrné lamino materiály doplněné dalšími prvky (vlastní archiv výzkumníka)

Vedle papírových a lamino pomůcek jsou využívány také pomůcky z dalších materiálů, ideálně přírodního původu (textil, dřevo, přírodniny, keramická hmota, modelovací hmota, slané těsto, recyklovaný materiál, galanterní materiál určený pro tvoření). **Textilní materiály** (obr. 41) jsou vhodné pro svůj příjemný omak, jednoduchou údržbu a snadné možnosti zpracování (plstění, háčkování, šití, tisk). **Dřevo** (obr. 42) je pro výrobu pomůcek vhodné pro svůj příjemný omak, trvanlivost a snadnou opravitelnost. Jeho zpracování je ale obtížnější. Výhodou použití **přírodnin** (kaštiny, žaludy, šípky, jeřabiny, kameny, klacky, mušle, ulity) při výrobě pomůcek je jejich snadná dostupnost, trvanlivost i možnost jejich dalšího uplatnění (krmení zvíře, recyklace v přírodě). Při výrobě trojrozměrných pomůcek specifických tvarů lze využít **modelovací** či **keramické hmoty** nebo levnější variantu **slaného těsta**. K výrobě pomůcek lze také

využít **recyklovaný materiál** (víčka od PET lahví, výlisky, figurky, plastové folie) nebo **galanterní materiál určený pro tvoření** (korálky, bambulky, peříčka, dýmkové dutinky, špejle, špátle) (obr. 43).



obr. 41 – Pomůcky – textil – plstění, háčkování, šití, tisk (vlastní archiv výzkumníka)



obr. 42 – Pomůcky – dřevo (vlastní archiv výzkumníka)



obr. 43 – Pomůcky – recyklovaný a galanterní materiál, přírodniny (vlastní archiv výzkumníka)

Vzhledem k časové náročnosti výroby pomůcek je vhodné, aby byly variabilní, trvanlivé, dobře udržovatelné a snadno uskladnitelné. Musí být také pro dítě atraktivní, mít jasný a pochopitelný cíl a jedno řešení. Pomůcky lze rozdělit do několika skupin podle

jejich zaměření, podobně jako v montessori pedagogice, na pomůcky pro cvičení dovedností praktického života, smyslové pomůcky, jazykové pomůcky, matematické pomůcky a ostatní pomůcky využívané ve zbylých oblastech výuky, které montessori pedagogika nazývá materiálem pro kosmickou výchovu. Pomůcky slouží k poznávání shodného, rozdílného, podobného a vlastností v protikladech. Mohou mít trojrozměrnou nebo dvourozměrnou formu, tedy manipulační, papírovou nebo lamino podobu. Některé pomůcky z jedné oblasti lze velmi dobře využít i pro jinou oblast, toto dělení je proto pouze orientační. Používání pomůcek jazykových, matematických a ostatních předchází obvykle práce s pomůckami cvičení praktického života a smyslovými pomůckami.

Mezi **pomůcky pro cvičení praktického života** lze zařadit ty, jejichž prostřednictvím dítě získá praxi v oblastech sebeobsluhy (zavazování tkaniček, zapínání oblečení), hygieny (mytí rukou, čištění zubů, používání WC), stravování a vaření (příprava jídel, používání kuchyňského náčiní), úklidu (zametání, utírání, vytírání), péče o květiny a zahradu (setí, sázení, zalévání, zahradní práce), sociálních vztahů (zdravení, poděkování, prosba), pohybu a relaxace. K těmto účelům jsou ve třídě přípravného stupně připraveny například trenažér zavazování bot, didaktická kostka, hygienické a stravovací potřeby v barvách dětí, kuchyňské náčiní, úklidové potřeby i náčiní, zahradnické náčiní v dětských velikostech, pomůcky na trénování jemné i hrubé motoriky, relaxační pomůcky, ale také pomůcky týkající se chování a emocí. Cílem práce s těmito pomůckami je osvojení a trénování péče o svou osobu a své okolí (příloha č. 1). **Smyslové pomůcky** a práce s nimi je podle montessori pedagogiky základem všech ostatních činností. Tyto pomůcky umožňují srovnávání a třídění podle různých kritérií a jsou klíčem k diferenciaci. Kritérii jsou vlastnosti předmětů jako barva, tvar, velikost, struktura, hmotnost, zvuk ale i teplota. Ve třídě přípravného stupně jsou k dispozici například čichové pytlíky, hmatové destičky, haptický box, smyslové boxy a smyslové lahve, sluchové pexeso, pomůcky určené ke třídění, zvukové pomůcky a hudební nástroje, šátky, přírodniny nebo světelný panel. Cílem používání těchto pomůcek je rozvoj smyslového vnímání a psychomotoriky (příloha č. 2). Mezi **jazykové pomůcky** se řadí pomůcky komunikační, logopedické a grafomotorické. Při práci s nimi je ve třídě přípravného stupně využíván třífázový model učení, který je pro děti s poruchami autistického spektra velmi vhodný. Vzhledem k jejich obtížím v komunikaci se tyto pomůcky výrazně překrývají také s ostatními pomůckami

z poslední skupiny, především reálnými předměty, které slouží k lepšímu pochopení jednotlivých představovaných pojmů a souvislostí mezi nimi. Jazykové pomůcky jsou také ze stejného důvodu součástí všech ostatních pomůcek, především ve formě piktogramů, procesních schémat nebo komunikačních proužků. Mezi jazykové pomůcky patří ve třídě přípravného stupně například grafomotorické šablony, látková písmena, logopedické karty, pískovnice, hmatové trenážéry, logopedické pomůcky pro trénování dechu, panely pro hledání písmen, ale také knihy a časopisy. Cílem používání těchto pomůcek je rozvoj řeči, čtení a psaní (příloha č. 3). **Matematické pomůcky** jsou zaměřeny na párování, třídění, základy geometrie, vnímání prostoru, množství, počtu, poznávání čísel, matematické vztahy, vnímání délky, šířky, výšky, porovnávání velikostí a forem. Při jejich používání se postupuje od rozvoje předmatematických dovedností, přes vnímání počtu a počítání do deseti, k uvedení do desítkové soustavy a početním operacím. Používání těchto pomůcek se prolíná s používáním smyslových pomůcek i pomůcek ostatních. Ve třídě přípravného stupně jsou k těmto účelům připraveny například geoboardy, navlékání na trny, kola pro krokování, válečky, váhy, dřevěné kostky, dřevěné tyče, dřevěné schody, počítadla nebo vkládačky s písmeny. Mezi dvourozměrné pomůcky patří také skládání dílků (parkety), sudoku, domino nebo skládání papíru (předstupeň k origami). Cílem používání těchto pomůcek je rozvoj matematických dovedností prostřednictvím manipulačních činností (příloha č. 4). **Ostatní pomůcky** integrují všechny zbývající oblasti výuky. Patří sem pomůcky, které dítěti pomáhají pochopit svět kolem sebe. Jsou zaměřeny na živou i neživou přírodu, ale také prostředí a předměty vytvořené člověkem. Pro tyto účely jsou ve třídě přípravného stupně připravené například trojrozměrné figurky zvířat, potravin, dopravních prostředků i věcí z různých materiálů, maňásci, panenky, trojrozměrná puzzle, vkládačky nebo desky pro třídění kategorií. Součástí jsou i dvourozměrné pomůcky s vyobrazením všech probíraných kategorií a samozřejmě pracovní listy. Cílem používání těchto pomůcek je pochopení souvislostí celku i jednotlivostí kolem nás (příloha č. 5). Všechny typy pomůcek jsou ve třídě přípravného stupně používány v rámci celé výuky a jsou obvykle připravovány podle jednotlivých probíraných témat. Základními pomůckami jsou vždy pomůcky rozvíjející komunikaci, mezi které u každého tématu patří základní slovní zásoba, jednotlivé kartičky s piktogramy jejich pojmů, předměty s nimi související a komunikační proužky. Součástí

pomůcek ke každému tématu jsou také procesní schémata k básním a písňím korespondující s tématem (příloha č. 6). Pomůcky jsou vždy připravovány v různých obtížnostech podle individuálních schopností dětí a jsou ve třídě vždy v jednom provedení (příloha č. 7).

#### **4.4 Závěry výzkumného šetření**

Hlavním cílem empirické části diplomové práce bylo specifikovat možnosti využití prvků montessori pedagogiky při edukaci dětí v přípravném stupni základní školy speciální. Dílčími cíli bylo seznámit se s činnostmi, které provázejí edukační proces v kontextu strukturovaného učení u dětí s poruchami autistického spektra a popsat příklad inspirativní praxe edukace s využitím prvků montessori pedagogiky v přípravném stupni základní školy speciální. Otázkami, na které diplomová práce hledala odpovědi, jsou možnosti využití prvků montessori pedagogiky u zmíněné cílové skupiny a možnosti kompatibility prvků montessori pedagogiky se strukturovaným učáním.

#### **VO 1: Lze využít prvky montessori pedagogiky při edukačním procesu v přípravném stupni základní školy speciální u žáků s poruchami autistického spektra a mentálním postižením?**

Možnost využití prvků montessori pedagogiky při edukaci dětí s poruchami autistického spektra a mentálním postižením lze stručně popsat na příkladu informanta představeného prostřednictvím případové studie, který byl výzkumníkem dlouhodobě pozorován v průběhu celého školního roku, tedy od září do června.

První školní den u něj proběhl formou hodinové adaptace ve třídě, u které byla přítomna maminka žáka, a to především vzhledem k jeho silné fixaci na ni. Chlapec nejprve odmítal do třídy vstoupit, po vstupu si pak stoupl za dveře, vedle tabule s režimem dne, odmítal si sundat batoh, odmítal jít na WC a odmítal jakékoli nabízené aktivity nebo pomůcky. Mamince byl proto navržen adaptační týdenní plán, kdy bude chlapci postupně prodlužován pobyt ve třídě na požadované čtyři vyučovací hodiny. V průběhu druhého dne chlapec stále převážnou část času ve třídě strávil u tabule s režimem dne, s batohem na zádech. Nejprve plakal, pak mručel, hudroval a hrozil pěstičkami směrem k pedagogům. Na nabízené aktivity ani pomůcky nereagoval. Ostatní děti se ve třídě adaptovaly mnohem



lépe a postupně se začaly učit používat režim dne a věnovaly se aktivitám s pomůckami, které si na základě vlastního výběru většinou donesly do lavice nebo do relaxačního prostoru. Třetí den si chlapec po vzoru pozorovaných dětí vybral nabízenou pomůcku, kterou byly háčkované barevné košíky určené na třídění háčkovaných kuliček. Vzhledem ke skutečnosti, že jich bylo mnoho a před tabulí režimu dne nebyl dostatečný prostor na jejich rozložení, odnesl si je postupně do relaxačního prostoru. Sedl si a s batohem na zádech začal třídít barevné kuličky různých velikostí do příslušných košíků, které si postavil do jedné řady. Čtvrtý den si sice stále odmítal sundat batoh ze zad, ale šel si sám vybrat pomůcku, která ho zaujala. Byly to dřevěné geometrické tvary s barevnými výplněmi. Přinesl si je na lavici a začal je postupně zvedat proti slunci a zkoumat je. Vzhledem k tomu, že mu batoh začal padat ze zad, sundal si jej a pověsil po vzoru ostatních dětí na háček u lavice. Pátý den už si po vzoru ostatních dětí sundal batoh po příchodu do třídy, pověsil ho na háček a šel si vybrat pomůcku. Tentokrát to byly čichové pytlíky. Donesl si je do lavice a začal je třídít, očichávat a rovnat. Po prozkoumání je odnesl zpět na místo a vzal si sluchové pexeso. I to pak odnesl zpět a vybral si krabici s háčkovaným a plstěným ovocem, zeleninou a houbami, které po prozkoumání opět bez vyzvání vrátil na určené místo označené příslušným piktogramem. Postupně se pomalu začal zapojovat i do společných aktivit a začal se učit používat režim dne. Obdobná adaptace probíhala i s návštěvou WC, které zpočátku odmítal používat. První dny chodil na WC až s maminkou po jejím příchodu, tedy až po ukončení výuky. Postupnými kroky se podařilo docílit, že desátý den přistoupil společně s ostatními dětmi k tabuli s piktogramy, vzal si ten, který představoval návštěvu WC a odešel vykonat potřebu. Obdobné byly adaptace téměř u všech prováděných činností. Například u činnosti čištění zubů byl po postupném zavádění jednotlivých kroků po měsíci a půl schopen dát si na kartáček pastu a vložit ho do úst. V současné době, tedy po absolvování přípravného stupně základní školy speciální navštěvuje chlapec první ročník základní školy speciální. Patří k velmi pracovitým a cílevědomým žákům. Rozeznává písmena, vnímá počet do tří, aktivně se podílí na všech činnostech pracovního, výtvarného i pohybového charakteru. V oblasti jemné motoriky je velmi šikovný, začíná obtahovat písmena tužkou a snaží se podepsat. Dokáže již mnohem lépe pracovat s emocemi, a především začíná

komunikovat verbální formou, neboť se díky používání AAK velmi rozšířila jeho pasivní, ale i aktivní slovní zásoba.

Z uvedeného příkladu tohoto konkrétního žáka je patrné, že připravené strukturované prostředí se zajímavými pomůckami doplněné o vizualizaci prostřednictvím prostředků AAK, dokáže zaujmout i děti s poruchami autistického spektra a postupně je motivovat k dalším činnostem. Na základě zjištění získaných výzkumným šetřením je tedy možné konstatovat, že **prvky montessori pedagogiky při edukačním procesu v přípravném stupni základní školy speciální u žáků s poruchami autistického spektra a mentálním postižením lze využít.** Možnosti využití prvků montessori pedagogiky při jednotlivých činnostech výuky v přípravném stupni základní školy speciální jsou uvedeny v tabulce č. 1. Pro zvýšení názornosti jsou v tabulce uvedeny i principy strukturovaného učení, které jsou nedílnou součástí celé výuky a jsou využívány při všech činnostech ve třídě. U oblastí montessori pedagogiky je míra jejich využitelnosti rozdílná. Dobrá využitelnost montessori oblasti při jednotlivých činnostech je označena zeleně, částečná oranžově a oblast, kterou lze využít s velkými obtížemi nebo ji nelze využít, je označena červeně. Oblast **dítě je strůjcem sebe sama** lze bez obtíží využít při svačině, hygienických a sebeobslužných činnostech, výběru práce v lavici, práci na podložce a při narozeninovém dni. S menšími obtížemi u činnostech ranní adaptace, práce u tabule, grafomotorických, logopedických a hudebních činností, při práci v boxu, společné práci u stolu, činnostech v multimediální místnosti, výtvarných a pracovních činnostech, pohybových činnostech mimo třídu a při tvorbě vzpomínkové knihy. Při činnostech řízených učitelem, tedy režimu dne, ranním přivítání, pohybových činnostech, připravené práci v lavici, společné práci na podložce a výletech či exkurzích, tuto montessori oblast nelze využít. Využití oblasti **pomoz mi, abych to dokázal sám** v rámci celé výuky je žádoucí, ale ne vždy možné. Souvisí totiž s motivací dítěte k činnostem a jeho svobodnou volbou, která je u dětí s poruchami autistického spektra problematická. Proto je uplatnění této oblasti plně možné při činnostech svačiny, hygienických a sebeobslužných činnostech, výběru práce v lavici, práci na podložce a narozeninovém dni. Částečně možné pak při činnostech režimu dne, ranní adaptace, ranního přivítání, práce u tabule, pohybových činnostech, grafomotorických, logopedických a hudebních činnostech, připravené práci v lavici, práci v boxu, společné



práci u stolu a na podložce, činnostech v multimediální místnosti, výtvarných a pracovních činnostech, pohybových činnostech mimo třídu, výletech či exkurzích a při tvorbě vzpomínkové knihy. Oblasti montessori pedagogiky **ruka je nástrojem ducha** a **respektování senzitivních období** jsou plně využitelné při všech činnostech ve třídě. Oproti tomu oblast **svobodné volby práce** je využitelná opět jen částečně, a to především s ohledem na specifika poruch autistického spektra i mentálního postižení. Plná využitelnost je při činnostech svačiny, výběru práce v lavici, práci na podložce a narozeninovém dni. Částečná využitelnost pak při činnostech ranní adaptace, práce u tabule, grafomotorických, logopedických a hudebních činnostech, při práci v boxu, společné práci u stolu, činnostech v multimediální místnosti, výtvarných a pracovních činnostech, pohybových činnostech mimo třídu a při tvorbě vzpomínkové knihy. Při činnostech řízených učitelem, tedy režimu dne, ranním přivítání, pohybových činnostech, připravené práci v lavici, společné práci na podložce a výletech či exkurzích, tuto montessori oblast nelze využít. Obdobně je tomu u oblasti **polarizace osobnosti**, která souvisí s předchozími jmenovanými a také individualitou dítěte. Plně využitelná je při činnostech svačiny, hygienických a sebeobslužných činnostech, výběru práce v lavici, práci na podložce a narozeninovém dni. Částečně využitelná je při ranní adaptaci, práci u tabule, grafomotorických, logopedických a hudebních činnostech, připravené práci v lavici, práci v boxu, společné práci u stolu, na podložce, činnostech v multimediální místnosti, výtvarných a pracovních činnostech, pohybových činnostech mimo třídu a při tvorbě vzpomínkové knihy. Nelze ji využít při činnostech režimu dne, ranního přivítání, pohybových činnostech a při výletech či exkurzích. Poslední dvě oblasti montessori pedagogiky, kterými jsou **celostní učení** a **připravené prostředí** jsou ve třídě přípravného stupně plně využitelné napříč všemi činnostmi. Využitelnost jednotlivých oblastí montessori pedagogiky při práci s dětmi v přípravném stupni souvisí samozřejmě s konkrétní formou vykonávané činnosti, a především se specifiky jednotlivých dětí. Informace uvedené v tabulce tvoří proto pouze obecný rámec a při konkrétním využívání je nutné přihlídnout k individualitě každého dítěte.

	strukturalizace	individualizace	vizualizace	motivace	dítě je strůjcem sebe sama	pomoz mi, abych to dokázal sám	ruka je nástrojem ducha	respektování senzitivních období	svobodná volba práce	polarizace osobnosti	celostní učení	přípravené prostředí
režim dne												
ranní adaptace												
ranní přivítání												
práce u tabule												
pohybové činnosti												
svačina												
hygienické činnosti												
sebeobslužné činnosti												
grafomotorické činnosti												
logopedické činnosti												
hudební činnosti												
přípravená práce v lavici												
výběr práce v lavici												
práce v boxu												
práce na podložce												
společná práce u stolu												
společná práce na podložce												
činnosti v multimediální místnosti												
výtvarné a pracovní činnosti												
pohybové činnosti mimo třídu												
výlety, exkurze												
narozeninový den												
vzpomínková kniha												

<i>dobře využitelný princip</i>	
<i>částečně využitelný princip</i>	
<i>nevyužitelný princip</i>	

Tabulka č. 1 - Přehled možností využití prvků montessori pedagogiky při edukaci

Z tabulky a jejího barevného členění je patrná vysoká míra využitelnosti prvků montessori pedagogiky napříč činnostmi prováděnými ve třídě přípravného stupně. Většina plochy je zelená, malá část oranžová a nejmenší červená.

## **VO 2: Které z principů montessori pedagogiky lze kombinovat s metodikou strukturovaného učení vhodnou pro edukaci žáků s poruchami autistického spektra?**

Metodika strukturovaného učení je založena na čtyřech hlavních principech – strukturalizaci, vizualizaci, individualizaci a motivaci. První dva principy, princip **strukturalizace** a princip **vizualizace** lze bez obtíží kombinovat s montessori oblastmi **přípravené prostředí; ruka je nástrojem ducha; celostní učení a respektování senzitivních období**. Zde je zapotřebí zmínit, že princip připraveného prostředí nebylo ve třídě přípravného stupně možné zcela naplnit, a to především vzhledem k malé velikosti třídy. Je tedy otázkou, zda by větší prostor s více pečlivě strukturovaně připravenými oblastmi vybízejícími k samostatné činnosti a zkoumání motivoval děti s poruchami autistického spektra k vyšší aktivitě a rozšíření jejich zájmů. Tento aspekt by bylo vhodné ověřit dalším zkoumáním. Třetím principem strukturovaného učení je princip **individualizace**. Ten je plně platný pro obě metodiky, které se zaměřují na dítě jako na individualitu se všemi jeho specifiky. Tento princip je tedy nedílnou součástí celé výuky. Z oblastí montessori pedagogiky lze k tomuto principu přiřadit také oblasti, které cílí na individualitu dítěte, ale zároveň pracují s jeho vlastní svobodnou volbou a motivací. Jedná se o oblasti **svobodná volba; pomoz mi, abych to dokázal sám; polarizace osobnosti a dítě je tvůrcem sebe sama**, které jsou ale vzhledem ke specifickým poruch autistického spektra kombinovatelné se strukturovaným učením pouze částečně. Svobodná volba by u dětí s poruchami autistického spektra s největší pravděpodobností vedla k ulpívavým a repetitivním činnostem v oblastech specifických zájmů každého dítěte. Proto je podle názoru výzkumníka zapotřebí být dítěti nejen průvodcem, ale také ho cíleně vést a formovat. Výše uvedené oblasti montessori pedagogiky mohou být tedy využity v přípravném stupni pouze částečně. Je otázkou do diskuse, zda by další výzkumné šetření zaměřené na plné uplatnění principu svobodné volby u dětí s poruchami autistického spektra tento předpoklad potvrdilo, nebo zda by se díky plnému uplatnění svobodné volby společně s rozšířením spektra nabízených aktivit ve vhodně připraveném

prostředí podařilo motivovat děti s poruchami autistického spektra k nalezení nových zájmů a jejich následnému rozvoji. Čtvrtým a posledním principem strukturovaného učení je **motivace**. Tato oblast je oběma metodikami vnímána rozdílně a nelze ji tedy kombinovat. Motivace v montessori pedagogice je motivací dítěte, tedy motivací související s jeho svobodnou volbou. V metodice strukturovaného učení je naopak hlavní premisou skutečnost, že u dětí s poruchami autistického spektra a také u dětí s mentálním postižením je motivace obecně velmi nízká nebo se pohybuje pouze v oblastech vlastních specifických zájmů dítěte. Proto má v metodice strukturovaného učení práce s motivací zásadní význam. Hledání motivačních stimulů, jejich následné využití a také nastavení motivačního odměnového systému patří ve strukturovaném učení mezi stěžejní oblasti. Díky nalezení vhodné motivace lze u dětí s poruchami autistického spektra lépe pracovat také s jejich možným problémovým chováním, jehož výskyt je velmi častý. Motivace v metodice strukturovaného učení souvisí s odměnou, která je zde plně využívána. Montessori pedagogika naopak práci s **odměnou a trestem** odmítá. Proto ani oblast odměny a trestu není u obou metodik kompatibilní. Poslední oblastí, o které je zapotřebí se zmínit je montessori požadavek na **heterogenitu tříd**. U dětí přípravného stupně lze tento požadavek naplnit pouze částečně, neboť obvykle nelze předem stanovit, jaké bude složení třídy. Přesto je ale podle názoru výzkumníka tento požadavek splněn, a to především díky specifickým poruch autistického spektra, neboť „nelze nalézt dvě děti s těmito poruchami, které by byly stejné“. Heterogenita třídy je tedy zajištěna různorodostí dětí a také různým stupněm jejich mentálního postižení. Na základě výzkumného šetření je tedy možné konstatovat, že **většinu principů montessori pedagogiky lze kombinovat s metodikou strukturovaného učení vhodnou pro edukaci žáků s poruchami autistického spektra, ať už plně nebo částečně.**

Na základě výsledků výzkumného šetření lze tedy využití prvků montessori pedagogiky při edukaci s dětmi s poruchami autistického spektra a mentálním postižením doporučit. Prostřednictvím začlenění zajímavých aktivit a používáním různorodých edukačních materiálů v připraveném, strukturovaném a vizualizovaném prostředí lze společně s empatickým přístupem a průběžnou diagnostikou děti v přípravném stupni lépe poznat, pochopit a následně jim usnadnit život ve světě, který je obklopuje, ale je pro ně obvykle chaosem bez pravidel.

## Závěr

Diplomová práce se zabývala možnostmi využití prvků montessori pedagogiky při edukaci dětí s poruchami autistického spektra v přípravném stupni základní školy speciální. Teoretická část měla tři kapitoly, které specifikovaly problematiku jedinců s mentálním postižením a jedinců s poruchami autistického spektra. Zaměřila se také na možnosti jejich intervencí a edukace v přípravném stupni základní školy speciální. Podrobněji představila montessori pedagogiku a její principy. Empirická část uvedla příklad inspirativní praxe popisu požadavků na prostorové uspořádání, koncepci obsahu vzdělávání a edukačních materiálů s využitím prvků montessori pedagogiky při edukaci dětí s poruchami autistického spektra v přípravném stupni základní školy speciální. Z výzkumného šetření vyplývá, že většinu principů, které jsou pro montessori pedagogiku stěžejní, lze s úspěchem využít i při práci s dětmi s poruchami autistického spektra. Některé z hlavních principů, jako připravené prostředí, ruka je nástrojem ducha a celostní učení, se s metodikou strukturovaného učení, která je při práci s dětmi s poruchami autistického spektra doporučována, dokonce překrývají. I většinu ostatních principů nebo jejich prvky lze z větší či menší části do výuky dětí přípravného stupně aplikovat. S ohledem na dlouhodobé pozorování prováděné v průběhu celého školního roku, které je popsáno na rozvoji informanta představeného případovou studií, lze konstatovat, že prvky montessori pedagogiky lze při výuce dětí přípravného stupně využít. Nedílnou součástí diplomové práce je obsáhlý obrazový materiál, který slouží k doplnění psaného textu. Závěrem lze citovat slova Marie Montessori, že kromě připraveného prostředí a pomůcek je nutné poskytnout dětem především „více času, více lásky a více trpělivosti. Neboť cesta je cílem, přičemž každý krok představuje etapu, jejíž dovršení se má vychutnat. Tato cesta je plná výmolů, pastí, oklik a slepých uliček a nikdo není chráněn před tím, aby dělal chyby. Ale i ty jsou pro učební proces pozitivním přínosem, pokud souhlasí s hlavním směřováním“ (Montessori in Ludwig 2000, s. 95).

## Seznam použitých informačních zdrojů

- BARTOŇOVÁ, M., PIPEKOVÁ, J., VÍTKOVÁ, M., 2016. *Strategie ve vzdělávání žáků v základní škole speciální*. Brno: Paido. ISBN 978-80-7315-256-7
- BAZALOVÁ, B., 2014. *Dítě s mentálním postižením a podpora jeho vývoje*. Praha: Portál. ISBN 978-80-262-0693-4.
- BENDOVÁ, P., ZIKL, P., 2011. *Dítě s mentálním postižením ve škole*. Praha: Grada. ISBN 978-80-247-3854-3
- ČADILOVÁ, V., ŽAMPACHOVÁ, Z., 2008. *Strukturované učení – vzdělávání dětí s autismem a jinými vývojovými poruchami*. Praha: Portál. ISBN 978-80-7367-475-5.
- ČADILOVÁ, V., ŽAMPACHOVÁ, Z., 2015. *Katalog podpůrných opatření – dílčí část pro žáky s potřebou podpory ve vzdělávání z důvodu poruchy autistického spektra nebo vybraných psychických onemocnění*. Olomouc: Univerzita Palackého v Olomouci. ISBN 978-80-244-4689-9.
- ČERNÁ, M., 2008. *Česká psychopedie: speciální pedagogika osob s mentálním postižením*. Praha: Karolinum. ISBN 978-80-246-1565-3.
- FISCHER, S., ŠKODA, J., 2008. *Speciální pedagogika – edukace a rozvoj osob se somatickým, psychickým a sociálním znevýhodněním*. Praha: Triton. ISBN 978-80-7387-014-0
- GAVORA, P., 2000. *Úvod do pedagogického výzkumu*. Brno: Paido. ISBN 80-85931-79-6.
- HRDLIČKA, M., KOMÁREK, V., 2014. *Dětský autismus – přehled současných poznatků*. Praha: Portál. ISBN 978-80-262-0686-6.
- Jak zpracovat vzdělávací obsah ŠVP přípravného stupně základní školy speciální. In: NÚV [online]. 2010 [vid. 10. 2. 2021]. Dostupné z:<http://www.nuv.cz/file/251>
- LUDWIG, H., 2000. *Vychováváme a vzděláváme s Marií Montessoriovou – praxe reformně pedagogické koncepce*. Pardubice: Univerzita Pardubice. ISBN 80-7194-266-9.
- MARKS, L. 2016. Playing to Learn: an overview of the Montessori Approach with pre-school children with Autism Spectrum Condition. In: Support for Learning [online]., v 31

n4 p314-328 Nov 2016 [vid. 27. 5. 2021]. ISSN: 0268-2141. Dostupné z:  
<http://eds.a.ebscohost.com/eds/detail/detail?vid=2&sid=36f585fd-bb16-4f2b-a5a3-b2c620200610%40sdc-v-sessmgr03&bdata=JkF1dGhUeXBIPWlwLHNNoaWImbGFuZz1jcyZzaXRIPWVkey1saXZlJnNjb3BIPXNpdGU%3d#AN=EJ1128129&db=eric>

MERTIN, V., 2011. *Intervence – základní pojmy*. In: RVP – metodický portál [online]. 4. 1. 2011 [vid. 8. 2. 2020]. Dostupné z:

<https://clanky.rvp.cz/clanek/c/s/9871/INTERVENCE---ZAKLADNI-POJMY.html/>

MKN-10. In: 10. revize Mezinárodní klasifikace nemocí. 1. 1. 2021 [vid. 5. 3. 2021].

Dostupné z: <https://mkn10.uzis.cz/>

MONATOVÁ, L., 1998. *Pojetí speciální pedagogiky z vývojového hlediska*. Brno: Paido. ISBN 80-85931-60-5.

MONTESORI, M., 2012. *Tajuplné dětství*. Praha: Triton. ISBN 978-80-7387-382-0

PEETERS, T., 1998. *Autismus – od teorie k výchovně vzdělávací intervenci*. Praha: Scientia. ISBN 80-7183-114-X.

PIPEKOVÁ, J., 2006. *Kapitoly ze speciální pedagogiky*. Brno: Paido. ISBN 80-7351-120-0.

Projektová výuka. In: NPI [online]. 21. 5. 2012 [vid. 28. 5. 2021]. Dostupné z:

<https://clanky.rvp.cz/clanek/c/S/14983/PROJEKTOVA-VYUKA.html/>

RENOTIÉROVÁ, M., LUDÍKOVÁ, L., 2006. *Speciální pedagogika*. Olomouc: Univerzita Palackého v Olomouci. ISBN 80-244-1475-9.

RICHMAN, S., 2006. *Výchova dětí s autismem*. Praha: Portál. ISBN 80-7367-1012-6.

RÝDL, K., 1999. *Principy a pojmy pedagogiky Marie Montessori*. Praha: Public History. ISBN 80-902193-7-3.

SCHOPLER, E., MESIBOV, G. B., 1997. *Autistické chování*. Praha: Portál. ISBN 80-7178-133-9.

SLOWÍK, J., 2007. *Speciální pedagogika*. Praha: Grada. ISBN 978-80-247-1733-3.

- STRAUSSOVÁ, R. *Přednosti včasného screeningu rizika autismu, rehabilitace prostřednictvím tréninku rodičů a rané intervence O.T.A. u dětí s PAS*. In: Česká a slovenská psychiatrie [online]. 2018[vid. 27. 3. 2021]. Dostupné z: <http://www.cspsychiatr.cz/detail.php?stat=1211>
- SVOBODOVÁ, J., JŮVA, V., 1996. *Alternativní školy*. Brno: Paido. ISBN 80-85931-19-2.
- ŠAROUNOVÁ, J., 2014. *Metody alternativní a augmentativní komunikace*. Praha: Portál. ISBN 978-80-262-0716-0.
- Školský zákon. In: *MŠMT* [online]. 27. 2. 2021 [vid. 28. 3. 2021]. Dostupné z: <http://www.msmt.cz/dokumenty-3/skolsky-zakon>
- ŠVARCOVÁ, I., 2006. *Mentální retardace*. Praha: Portál. ISBN 80-7367-060-7.
- THOROVÁ, K., 2016. *Poruchy autistického spektra*. Praha: Portál. ISBN 978-80-262-0768-9.
- TUCKERMANN, A., HÄUSSLER, A., LAUSMANN, E., 2014. *Strukturované učení v praxi*. Praha: Pasparta. ISBN 978-80-905576-3-5.
- VÁGNEROVÁ, M., 1999. *Psychopatologie pro pomáhající profese*. Praha: Portál. ISBN 80-7178-678-0.
- VALENTA, M., KREJČÍŘOVÁ, O., 1997. *Psychopedie – kapitoly z didaktiky mentálně retardovaných*. Olomouc: Netopejr. ISBN 80-902057-9-8.
- VALENTA, M., MICHALÍK, J., LEČBYCH, M., 2018. *Mentální postižení*. Praha: Grada. ISBN 978-80-271-0378-2.
- VALENTA, M., MÜLLER, O., 2013. *Psychopedie – teoretické základy a metodika*. Praha: Parta. ISBN 978-80-7320-187-6.
- ZELINKOVÁ, O., 1997. *Pomoz mi, abych to dokázal – pedagogika Marie Montessoriové a její metody dnes*. Praha: Portál. ISBN 80-7178-071-5.



## Seznam obrázků a příloh

### Seznam obrázků

obr. 1 – Piktogramy ARASAAC – varianty pojmu „já“ (<https://arasaac.org/> 2012 [online])

obr. 2 – Plánek podoby třídy (vlastní archiv výzkumníka)

obr. 3 – Hlavní kobercová tabule, malá kobercová plocha, keramický zvonek (vlastní archiv výzkumníka)

obr. 4 – Režim dne – kobercová tabule, úložné sestavy (vlastní archiv výzkumníka)

obr. 5 – Oblast pro relaxační a pohybové činnosti, činnosti na podložce a hru (vlastní archiv výzkumníka)

obr. 6 – Úložné prostory na logopedické pomůcky, rolnička (vlastní archiv výzkumníka)

obr. 7 – Úložný prostor na knihy (vlastní archiv výzkumníka)

obr. 8 – Prostor pro logopedické a grafomotorické činnosti, úložný prostor pro činnosti v lavici (vlastní archiv výzkumníka)

obr. 9 – Úložný prostor pro sebeobslužné, výtvarné a pracovní činnosti (vlastní archiv výzkumníka)

obr. 10 – Boxy pro rozvoj smyslů (vlastní archiv výzkumníka)

obr. 11 – Úložné sestavy pro umístění edukačních prostředků, grafomotorické pomůcky (vlastní archiv výzkumníka)

obr. 12 – Oblast pro rozvíjení komunikace na dveřích místnosti (vlastní archiv výzkumníka)

obr. 13 – Chodba s lavičkami a kapsáři (vlastní archiv výzkumníka)

obr. 14 – Výstavní plocha na chodbě před třídou (vlastní archiv výzkumníka)

obr. 15 – Procesní schémata umístěná nad umyvadly (vlastní archiv výzkumníka)

obr. 16 – Umístění ručníků vedle umyvadel (vlastní archiv výzkumníka)

obr. 17 – Šatní blok s barevným členěním, prostor pro koloběžku a odkapávače (vlastní archiv výzkumníka)

obr. 18 – Vizualní a zvukové prvky (vlastní archiv výzkumníka)

obr. 19 – Režim dne – barevné označení dětí, košíky pod sloupkem (vlastní archiv výzkumníka)

obr. 20 – Ranní adaptace – puzzle, skládání, modelování (vlastní archiv výzkumníka)

- obr. 21 – Ranní přivítání – tabule „doma“ a „škola“, textilní kruh „rok, roční období (vlastní archiv výzkumníka)
- obr. 22 – Práce u tabule – využití edukačních materiálů (vlastní archiv výzkumníka)
- obr. 23 – Pohybové činnosti – procesní schémata básní s pohybem (vlastní archiv výzkumníka)
- obr. 24 – Umístění mycích a úklidových prostředků a nádobí (vlastní archiv výzkumníka)
- obr. 25 – Grafomotorické činnosti – hmatové pytlíky, práce s tužkou (vlastní archiv výzkumníka)
- obr. 26 – Logopedické činnosti – bublifuk, větrník, logopedické karty (vlastní archiv výzkumníka)
- obr. 27 – Hudební činnosti – hudební nástroje, aromadifuzér (vlastní archiv výzkumníka)
- obr. 28 – Práce v lavici (vlastní archiv výzkumníka)
- obr. 29 – Společná práce na podložce a u stolu (vlastní archiv výzkumníka)
- obr. 30 – Výtvarné a pracovní činnosti (suncatcher, pečení), činnosti mimo třídu – les, školní zahrada (vlastní archiv výzkumníka)
- obr. 31 – ZOO, Ekocentrum (vlastní archiv výzkumníka)
- obr. 32 – Tabule narozeninového dne (vlastní archiv výzkumníka)
- obr. 33 – Vzpomínková kniha (vlastní archiv výzkumníka)
- obr. 34 – Projekt „PADÁ SNÍH“ – soustava objektů (vlastní archiv výzkumníka)
- obr. 35 – Projekt „PŘÍRODA – PODZIM A ZIMA“ (vlastní archiv výzkumníka)
- obr. 36 – Projekt „PLAVU V MOŘI“ – výtvarná soutěž (vlastní archiv výzkumníka)
- obr. 37 – Osvědčení – piktogramová forma (vlastní archiv výzkumníka)
- obr. 38 – Jednotná struktura a styl zadání pracovních listů (vlastní archiv výzkumníka)
- obr. 39 – Dvourozměrné lamino materiály – pro práci v lavici a u tabule (vlastní archiv výzkumníka)
- obr. 40 – Dvourozměrné lamino materiály doplněné dalšími prvky (vlastní archiv výzkumníka)
- obr. 41 – Pomůcky – textil – plstění, háčkování, šití, tisk (vlastní archiv výzkumníka)
- obr. 42 – Pomůcky – dřevo (vlastní archiv výzkumníka)
- obr. 43 – Pomůcky – recyklovaný a galanterní materiál, přírodniny (vlastní archiv výzkumníka)

## **Seznam tabulek**

Tabulka č. 1 – Přehled možností využití prvků montessori pedagogiky při edukaci

## **Seznam příloh**

Příloha č. 1 – Příklady pomůcek pro cvičení praktického života

Příloha č. 2 – Příklady smyslových pomůcek

Příloha č. 3 – Příklady jazykových pomůcek

Příloha č. 4 – Příklady matematických pomůcek

Příloha č. 5 – Příklady ostatních pomůcek

Příloha č. 6 – Příklady tematických pomůcek

Příloha č. 7 – Příklady pomůcek jednoho druhu v různých obtížnostech