

UNIVERZITA PALACKÉHO V OLMOUCI

PEDAGOGICKÁ FAKULTA

Katedra primární pedagogiky

Diplomová práce

Kusá Monika

Připravenost dítěte k zahájení školní docházky z hlediska matematických představ

Olomouc 2013

Vedoucí práce: Doc. PhDr. Eva Šmelová, Ph.D.

Prohlašuji, že jsem diplomovou práci zpracovala samostatně a použila jen prameny uvedené v seznamu literatury.

Za cenné rady a připomínky při zpracování zvoleného tématu diplomové práce děkuji především vedoucí diplomové práce paní Doc. PhDr. Evě Šmelové, Ph.D.

Obsah

Úvod.....	6
I. Teoretická část.....	8
1 Specifika předškolního dítěte.....	9
1.1 Tělesný vývoj	9
1.2 Rozvoj poznávacích procesů	10
1.3 Emoční a sociální vývoj	11
1.4 Rozvoj řeči.....	12
1.5 Rozvoj motoriky.....	13
2 Vstup dítěte do školy	15
2.1 Pojetí školní připravenosti	16
2.2 Pojetí školní zralosti	18
2.2.1 Tělesná zralost	19
2.2.2 Kognitivní zralost	20
2.2.3 Sociální a emoční zralost	23
2.3 Test školní zralosti.....	23
3 Poruchy školní zralosti.....	25
3.1 Školní nezralost a nepřipravenost	25
3.2 Odklad školní docházky.....	28
3.2.1 Dodatečný odklad školní docházky	30
4 Matematické představy v pojetí RVP PV	31
4.1 Rozvoj matematických představ předškolního dítěte	32
4.2 Oslabení matematických schopností a dovedností	36
5 Návaznost RVP PV na RVP ZV	38
5.1 Hlavní principy RVP PV.....	39
5.2 Hlavní principy RVP ZV	39
5.3 Klíčové kompetence	40
II. Empirická část.....	43
6 Vlastní výzkum.....	44
6.1 Stanovení cílů a popis metod výzkumné práce	44
6.2 Sběr a analýza dat	48
6.2.1 Vyhodnocení dat.....	49

6.2.2 Komparace školní připravenosti z hlediska matematických představ u chlapců a děvčat.....	58
III. Přílohy.....	62
Shrnutí a závěr.....	63
Seznam použité literatury	65
Seznam příloh.....	68

Úvod

Začátek školní docházky je jedním z nejdůležitějších mezníků každého jedince. Právě v tomto okamžiku zachycuje každého jedince jinak připraveného. Dítěti končí období her a začíná období povinností. Dítě je ovlivňováno mnoha faktory.

Jedním z dominantních faktorů ovlivňujících připravenost dítěte na novou sociální zkušenost, kterou škola bezesporu je, jsou biologické předpoklady a sociální podmínky, v nichž dítě vyrůstá. Nemůžeme ubírat na váze ani dalším faktorům, které mají také velký vliv na připravenost dítěte pro vstup do základní školy. Každé dítě se vyvíjí individuálně, proto musíme zohledňovat i další složky jeho vývoje. Před zahájením školní docházky by dítě mělo dosáhnout určité úrovně sluchového vnímání, zrakového vnímání a paměti, vnímání prostoru a času, sociálních dovedností, matematických představ a dalších. Úroveň těchto jednotlivých složek je pro úspěšný start ve škole velmi důležitá. Ve své diplomové jsem se podrobněji zaměřila na poslední zmiňovanou skutečnost.

Pomocí záznamových archů jsem se snažila nalézt odpověď, zda předškolní děti navštěvující mateřskou školu mají dostatečně rozvinuté matematické představy. K ucelenému závěru jsem si zapisovala i osobní anamnézu každého dítěte, která může dítě velmi ovlivnit.

Připravenost nebo nepřipravenost dítěte pro školu hraje významnou úlohu právě v přechodu z období her ke školní činnosti a přijetí nového sociálního postavení dítěte, role žáka. Prosperující plnění této sociální role vyžaduje od dítěte velké úsilí především v psychické oblasti. Vstupuje-li dítě do školy bez patřičného stupně rozvoje své dětské osobnosti (rozvoje příslušných funkcí a určitých znalostí a dovedností) hrozí mu ve škole neúspěch. Neúspěch na samém začátku školní docházky může mít pro dítě nepříznivé následky. Neúspěšný žák je ve škole neustále traumatizován, což může zapříčinit poruchy osobnosti, v horším případě neurotizaci.

K dané problematice se také váže teoretická část mé diplomové práce, ve které se zabývám především školní zralostí, návazností Rámcového vzdělávacího programu předškolního vzdělávání na Rámcový vzdělávací program základního vzdělávání.

V první části nejprve shrnuji specifika předškolního dítěte, kde popisuji vývoj jednotlivých složek.

V následující části analyzuji pojetí školní zralosti, připravenosti a jejich příznačné znaky.

Navazující úsek se zabývá školní nezralostí a odkladem školní docházky.

Závěr teoretické části se věnuje návazností Rámcového vzdělávacího programu předškolního vzdělávání na Rámcový program základního vzdělávání a jejich klíčovými kompetencím.

Jako učitelka 1. – 5. ročníku základní školy bych měla mít přehled o všech vývojových složkách jak u dětí předškolních, tak u dětí školního věku. Věřím, že mi tyto informace pomůžou lépe analyzovat mé budoucí žáky.

I. TEORETICKÁ ČÁST

1 Specifika předškolního dítěte

Předškolní období navazuje ve 3 letech na batolecí stejně plynule, jako v sebe přecházejí všechna ostatní vývojová období dětského věku. Toto období Příhoda nazývá „druhé dětství“. Vyznačují se zde dva důležité mezníky. Prvním je vstup dítěte do některých z institucí předškolního vzdělávání, druhým je pak přechod do školního prostředí.

Z psychologického pohledu můžeme říci, že dítě vstupuje do další vývojové etapy, kde prochází četnými hlubokými změnami. Z hravého dítěte se postupně stává cílevědomý jedinec schopný systematické školní výuky a podle svých možností se aktivně podílí na životě ve společnosti. Ve všech složkách psychického vývoje je možno v tomto období pozorovat velký pokrok.

Předškolní věk je typický hravostí dítěte. Hra je v tomto období převládající činnost a pro dítě velmi podstatná. Formou hry si jedinec zdokonaluje činnosti, které bude celý svůj život využívat. Dalším typickým znakem je rychlý rozvoj řeči, který podporuje u dítěte růst poznatků nejen o sobě, ale i okolním světě.

Jedinec na konci předškolního věku se začíná z mnoha pohledů připravovat na školu. Dítě je samostatnější, je hodně pohyblivé, dovede činnosti déle věnovat svoji pozornost. Mnoho dětí v tomto věku chodí do mateřské školy, která má kladný význam především pak v posledním roce před nástupem do školy. Pro děti navštěvující mateřskou školu je přechod do školy plynulejší.

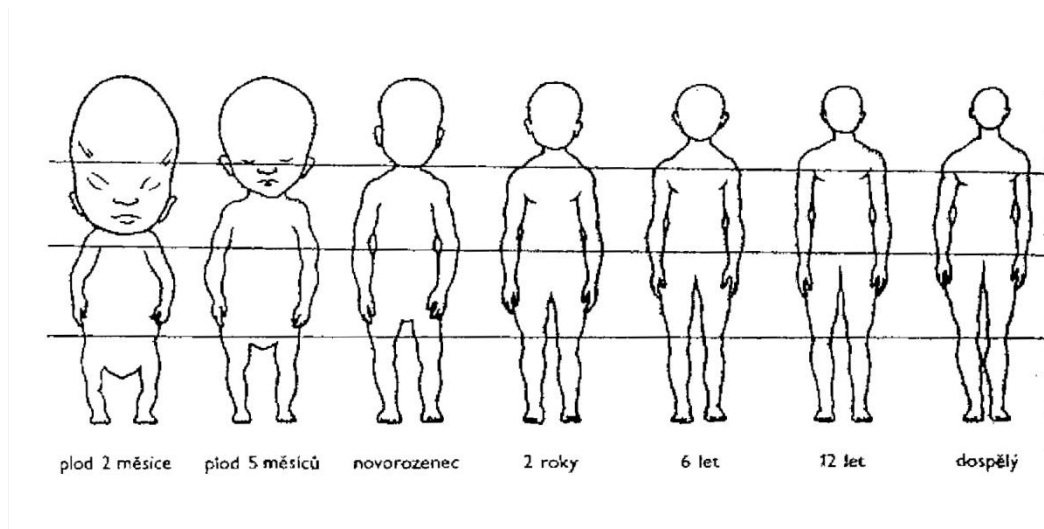
Pětileté děti jsou většinou přátelské a společenské, nabývají sebevědomí. Svět se jim otevírá za hranice domova, rodiny, mateřské školy. Velký význam mají pro ně činnosti ve skupině, neustále cvičí nové dovednosti, zdokonalují se.

1.1 Tělesný vývoj

Fyzicky dochází po první fázi plnosti také k první fázi vytáhlosti, během které dítě nabývá zpravidla již více než metrové výšky. Mluvíme o tzv. „periodě růstu“. Mění se tělesná konstituce dítěte. Typická baculatost v předchozím období se mění ve štíhlost a vznikají disproporce mezi růstem končetin, trupu a hlavy.¹

¹PŘÍHODA, V. *Ontogeneze lidské psychiky*. Praha: SPN, 1977. 233 s.

Perioda růstu dle Příhody:



Trup je oploštělejší, hrudník se odděluje od břicha. U většiny dětí se začíná vyměňovat dočasný chrup za trvalou dentici.

1.2 Rozvoj poznávacích procesů

Vnímání dosud zachycuje spíše celkový dojem. Je tedy globální, neanalytické, orientované převážně na to, co dítě bezprostředně upoutá. Vjemy jsou ovládnány ještě egocentričností a jsou subjektivně zabarveny. Na základě výzkumů byla odvozena tři stádia vnímání dětí:

- stádium předmětů – spočívající v jejich prostém výčtu, ať jsou na obrázku či živém senzorkém poli;
- stádium činností – vyznačující se popisem dílčích jednotlivých osob a postihováním prostorových relací;
- stádium vztahů – ve kterém dochází k celkovému pochopení pointy i logickému smyslu.

U předškolních dětí se uplatňují nejvýš první dvě stádia. Přechod zvědavosti ke zvědavosti se projeví i na jinak položených dotazech, např. „Co je to?“, se dítě častěji ptá „Co to dělá?“ atp. V tomto věku každou mezeru v poznání pohotově doplňuje fantazie v souladu se subjektivním přáním.

Předškolním dětem dělá potíže i stálá proměnlivost časových vztahů – dnes, zítra, včera.

Slabá analytičnost vnímání předškolních dětí je ve vnímání geometrických tvarů. Tří - čtyřleté děti všechny geometrické tvary znázorňují jako kruhy. Po pátém roce sice začínají obrazce nejistě třídit, avšak pouze podle jediného hlediska, tj. barvy, velikosti či tvaru.

Přelétavost dětské pozornosti je v raných vývojových fázích nezbytnou podmínkou častějšího a bohatějšího příjmu informací. Slabé nervové buňky nedovolují dlouhodobější jednorázový akt pozornosti. Výraznější schopnost stability záměrnosti pozornosti se projevuje ve vzrůstající nechuti k odpoutání od činnosti. Stálost a úmyslnost pozornosti nezávisí pouze na věku, ale též na temperamentových zvláštnostech a na druhu činnosti.

Paměť je na počátku předškolního období nespolehlivá. Díky plastičnosti mozkové kůry si děti osvojují značné množství materiálu, zejména názorné a konkrétní jevy. U předškolních dětí nepřeceňujeme mechanické učení, naopak podporujeme rozvoj logické paměti, například podněcováním k vyprávění. Do paměti se vryvají hlavně citové kvality. Ve vrcholu této fáze se již začíná, zvláště při hrách, uplatňovat i první úmyslné zapamatování.

V myšlení dochází k velmi výrazné vývojové změně. Dítě opouští fázi předpojmového myšlení a přechází na úroveň myšlení názorného, intuitivního, které takto nazývá Piaget. Neustále se zaměřuje na to, co vidělo, co prožilo.² Výkony názorného myšlení mezi 3. a 6. rokem označuje Piaget jako „předoperační stádium“. Klíčovým rysem tohoto stádia je to, že děti nejsou schopny zaměřit svoji pozornost na více než jeden aspekt situace současně. Rozvíjí se také pojmové myšlení, díky němu dítě začíná používat prvky analýzy, syntézy a srovnávání. Mezi 4. a 6. rokem se utvářejí všeobecné rodové pojmy. Dítě začíná chápat, že některé předměty může pojmenovat společným názvem (nábytek, zvířata apod.). Ve známých předmětných oblastech lze tedy ke konci této fáze již pozorovat chápání elementárních kauzálních souvislostí, tendenci k posunu od syntetického přístupu k analytičtější deskripci. Tyto stránky se pak budou dále rozvíjet ve školní práci.

1.3 Emoční a sociální vývoj

Imaginativně-emotivní oblast, zahrnující některé prožitkové a řídicí mechanismy plní v předškolním věku také řadu významných sobě vlastních funkcí. Zdrojem citových zážitků dítěte je konkrétní činnost. Z vyšších citů se rozvíjejí city intelektuální, estetické, etické a především city sociální. Ty se vyvíjejí ve dvou směrech. Jednak ve vztahu k dospělým, které dominují na začátku období (láska k rodičům, sympatie či nesympatie ke známým), jednak ve vztahu k vrstevníkům. Tyto vztahy se mění, narůstá jejich potřeba, dítě potřebuje partnera

² ČAČKA, O. *Psychologie dítěte*. Tišnov: SURSUM, 1994. 112 s.

ke hře. Utváří se tzv. sebecit, tj. citový vztah k sobě samému, který je v předškolním věku motivovaný egocentrismem. Na rozvíjení vyšších citů má vliv především vzor dospělého. Pro jedince v tomto období je důležité formování citových projevů. Dítě to co cítí, prožívá intenzivně, ale vedle toho pouze krátkodobě a proměnlivě. Dovede již ovládat své citové projevy, dokáže být kritické k sobě samému, ale dokáže se také litovat.

U dětí předškolního věku se začíná formovat „svědomí“. Dítě si začíná uvědomovat co je dobré, co je špatné, co smí a co nesmí. Děti v tomto období jsou velmi emotivní. Kromě citových procesů zůstávají stále častým citovým projevem afekty. Zvláště pak afekty vzteku a strachu. Starší předškolák začíná mít obavy z nereálných fantastických bytostí a podle Rybárové si dítě v tomto věku už uvědomuje strach ze smrti, z nemoci či z války.

Dítě předškolního věku má potřebu stability, jistoty, bezpečí, zázemí. Když jsou tyto potřeby uspokojené, dítě má více energie, je zvědavé, rádo zkoumá prostředí kolem sebe.

Jedinec již potřebuje k sobě vrstevníka, se kterým se učí spolupracovat, učí se ho pochopit. Dále je dítě schopno pomáhat slabším, podřídit se ostatním, ale také neustále s vrstevníky soupeří.

V tomto období dítě velmi vnímá vztah mezi matkou a otcem, vnímá, v jakém prostředí vyrůstá. Tomuto vývoji je dobré věnovat více pozornosti, jelikož jsou zde pokládány základy kvalitních mezilidských a partnerských vztahů. Role dospělých je pro utváření morálního citění dítěte nezastupitelná.

Předškolní období je důležité z pohledu formování základů morálně-etického vývoje jedince. Z tohoto důvodu je nezbytná pozornost dospělých věnovaná dětem a také společně strávený čas. Dospělí kolem dítěte jsou pro něj jednoznačně modelem a vzorem.³

1.4 Rozvoj řeči

S dítětem máme vždy jednat na úrovni jeho věku a součástí našeho jednání je i řeč. Naše řeč směřující k předškolákovi musí být jasná, čistá, oprostěná z drobnělin, srozumitelná, jelikož celé dětství nás dítě napodobuje. Slovní zásoba vzroste během předškolního věku z počátečních cca 1000 slov asi na trojnásobek. Zlepšuje se i mluvnická struktura aktivního slovníku, řeč se stává převládajícím dorozumívacím prostředkem.

Ve vzájemném poměru myšlení a řeči se v předškolním věku vyskytují disproporce. Typické pro začátek tohoto období je, že řeč zaostává za myšlením. Tzn., že dítě dovede úspěšně vykonat nějakou činnost, aniž by ji dokázalo pojmenovat. Počátkem druhé poloviny

³ MERTIN, V. a kol. *Psychologie pro učitelky mateřské školy*. Praha: Portál, 2003. 15 s.

předškolního období nastává prudký rozvoj řeči – řeč předbíhá myšlení. Narůstá řečová aktivita, dítě si samo vytváří slova pro označení neznámých věcí a situací. Vyspělost řeči a myšlení se odráží v sociálním chování a v emočních projevech.⁴

Rozvoj řeči se významně podílí na rozvoji matematických představ. Dítě bude v běžném životě používat pojmy, vedoucí k porovnávání, srovnávání, budu potřebovat jim porozumět.

V mnoha příkladech se ukazuje, že není-li dítěti umožněn dlouhodobý kontakt s dospělou osobou, nastávají ve vývoji řeči nezvratné negativní změny. V předškolním věku má podstatné místo komunikativní složka řeči, která má výrazný význam v procesu sociální integrace dítěte do skupiny. Vedle této složky se do hloubky rozvíjí i kognitivní složka řeči či složka expresivní, díky které dítě dokáže vyjadřovat své pocity.

Během předškolního období se pomalu vytrácí patlavost, ale dítě má stále problémy s obtížnějšími písmeny. Tato vada se u dítěte upraví většinou před nástupem školní docházky.⁵

1.5 Rozvoj motoriky

U dětí předškolního věku se značně rozvíjí a zkvalitňuje pohybová koordinace a obratnost. Pohyby dítěte jsou plynulejší, přesnější, dokáže napodobovat sportovní aktivity. Dítě již zvládá seskok z lavičky, dokáže přejít po úzké lavičce nebo lézt po žebříku. Pohybová obratnost v tomto období je velmi důležitá, jelikož děti mezi sebou závodí, předhání se kdo je silnější, rychlejší, kdo co lépe zvládne.

Pohybová koordinace se rozvíjí také v oblasti samoobsluhy dítěte. Dokáže se bez pomoci oblékat, svlékat, zavazovat tkaničky, pečovat o svou hygienu.

Dále se zdokonaluje jemná motorika, která je podstatně determinovaná osifikací ruky. Dítě si ji cvičí při práci s plastelínou, ale také při manipulaci se stavebnicí, při kreslení. Začátkem pátého roku se vyhraňuje laterálníta.

Z hlediska vývoje dítěte a jeho rozvoje matematických schopností a dovedností je nezbytný stupeň rozvoje motoriky. Manipulace s předměty umožňuje celkové vnímání jejich velikosti, tvaru, proto je nezbytné, aby dítě mělo možnost manipulovat s každodenními, určitými předměty.

⁴ ŠIMÍČKOVÁ-ČIŽKOVÁ, J. a kol. *Přehled vývojové psychologie*. Olomouc: Univerzita Palackého, 2008. 175 s.

⁵ MERTIN, V. a kol. *Psychologie pro učitelky mateřské školy*. Praha: Portál, 2003. 14 s.

Motorický vývoj v předškolním období můžeme nazvat neustálým zdokonalováním a zlepšováním pohybové koordinace a elegance, poněvadž pohyb je nejpřirozenější potřeba dítěte.⁶

⁶ SORUNKOVÁ, R. *Úvod do vývojové psychologie*. Hradec Králové, 2011. 39 s.

2 Vstup dítěte do školy

Nástup do školy v životě dítěte představuje zásadní změnu, završení dosavadního vývoje a vstup do nové etapy. Nelze se tedy divit, že touto otázkou se zabýval již J. A. Komenský a po něm řada dalších osobností. Škola na dítě klade zvýšené nároky, které se týkají nejen jeho chování, ale i obsahu činnosti a organizace života. Aby dítě bylo schopno plnit tyto požadavky, musí dosáhnout určité vývojové úrovně.⁷

Dítě, z velké části dosud si hrající, nebo vykonávající činnost podle své volby, je náhle tlačeno k soustavné, disciplinované práci, kontrolované autoritou. Dítě se musí obejít delší dobu bez přítomnosti rodičů a zapojit se do nového kolektivu vrstevníků. Úspěšné začlenění dítěte mezi vrstevníky je významným krokem ke zdaru v jeho dalších činnostech.

V současné době rozlišujeme školní zralost, která se váže k funkcím a zráním, a školní připravenost, která se vztahuje především ke kompetencím, které se rozvíjejí na základě míry učení a vnějšího prostředí, v němž dítě žije.

Pro děti, které navštěvovaly zařízení předškolního vzdělávání, je vstup do základní školy značně lehčí. Už jen proto, že do první třídy nepřejíždí osamoceni, ale společně se svými spolužáky z MŠ. Dosud existující kladný vztah dítěte k pedagogovi, vytvořený v mateřské škole, automaticky přikládá ke vztahu pedagoga první třídy. Očekává od něj stejný ohleduplný postoj, na jaký bylo zvyklé v prostředí mateřské školy.

Vstup do nového prostředí, v tomto případě do školního prostředí je spjat s osvojováním si nových poznatků, zvykání si na nové povinnosti, utváření si všestranných sociálních přístupů, přičemž si dítě formuje svoji osobnost.

Podle Monatové se zdravé dítě před vstupem do základní školy vyznačuje:

- celkovými tělesnými proporcemi (určitá váha, výška), vývojem mléčného chrupu;
- určitou úroveň poznávacích procesů, citových a volních procesů;
- adekvátními poznatky o společnosti, přírodě, kultuře;
- úroveň osvojených hygienických a pracovních dovedností a návyků;
- rozvojem prvotních zájmů, vytvářením charakterových rysů;
- přijatelným stupněm sociálních vztahů a připraveností ke školní docházce.⁸

⁷ SPÁČILOVÁ, H. *Pedagogická diagnostika v primární škole*. Olomouc: Univerzita Palackého, 2009. 119 s.

⁸ MONATOVÁ, L. *Speciálně pedagogická diagnostika z hlediska vývoje dětí*. Brno: Paido, 2000. 66 s.

Je-li dítě připravené k zahájení povinné školní docházky, podle Klenkové by mělo být schopno plnit tyto úkoly:

- poznat a pojmenovat základní barvy a jejich odstíny;
- poznat a pojmenovat základní geometrické tvary;
- vyjmenovat číselnou řadu aspoň do pěti;
- zvládat určovat a porovnávat počet (méně, více, stejně)
- třídit předměty podle společných charakteristik, seřadit předměty podle velikosti, podle množství;
- rozlišovat pojmy vpravo, vlevo;
- řadit podle sledu událostí, časové posloupnosti (ráno, večer, jaro, léto,...);
- znát základní údaje o sobě a rodině (své jméno, bydliště, vyjmenovat členy své rodiny);
- pojmenovat a určovat druhy zvířat, rostlin, dopravních prostředků;
- pojmenovat a ukazovat části lidského těla.⁹

2.1 Pojetí školní připravenosti

Posuzování předpokladů dítěte pro zahájení povinné školní docházky se více preferuje termín školní připravenost. Připravenost dítěte na školu spočívá v rozvinutí speciálních schopností a předpokladů, které mu umožňují úspěšné zvládnutí školních povinností. Můžeme zde hovořit o školní zralosti, způsobilosti, připravenosti apod.¹⁰

V poslední době je tento termín chápán jako aktuální stav rozvoje osobnosti dítěte ve všech jeho oblastech. Při posuzování dítěte bychom měli vždy přihlédnout k vnitřním vývojovým předpokladům a vnějším výchovným podmínkám, neboť určují jeho psychickou vyspělost podmíněnou biologickým zráním organismu a vlivy prostředí.

Podle Průchy se školní připraveností rozumí souhrn předpokladů dítěte pro úspěšné zvládnutí školního života a nároků vyučování. Školní připravenost je komplexní charakteristika, která zahrnuje jak úroveň biologického, psychického a sociálního vývoje, tak dispozice vytvářené na základě učení. Aby dítě bylo v roli žáka úspěšné, musí dosáhnout

⁹ KLENKOVÁ, J. KOLBÁBKOVÁ, H. *Diagnostika předškoláka-správný vývoj řeči dítěte*. Brno: MC nakladatelství, 2002. 46 s.

¹⁰ SPÁČILOVÁ, H. *Pedagogická diagnostika v primární škole*. Olomouc: Univerzita Palackého, 2009. 119 s.

určité socializační úrovni, tj. umět komunikovat s učitelem i s vrstevníky, vhodně se k nim chovat, znát morální hodnoty a akceptovat je.¹¹

Musíme si uvědomit, že velkou roli hraje množství faktorů, jež ovlivňují připravenost dítěte k zahájení povinné školní docházky. Jsou to tyto faktory:

- pohlaví a věk dítěte;
- dědičnost;
- zdravotní stav;
- fyzická zralost;
- sociální a citová zralost;
- pracovní zralost;
- úroveň motoriky, sebeobsluhy a jemné motoriky;
- zralost poznávacích procesů;
- lateralizace;
- podnětnost rodinného prostředí, výchovný styl rodičů;
- podnětnost předškolního vzdělávání v mateřské škole.

Podle Valentové existují čtyři složky školní připravenosti – kognitivní, somatická, pracovní a emocionálně-sociální, avšak upozorňuje, že jejich klasifikace zatím není systematická. Aby dítě bylo ve školních povinnostech úspěšné, každá dílčí složka připravenosti by měla dosáhnout tzv. prahové úrovně.¹²

Z výše uvedených definic plyne, že úroveň připravenosti dítěte má pro školu dvojitý význam. A to z hlediska školní úspěšnosti a z hlediska zdravé osobnosti dítěte. Je proto nesmírně důležité zharmonizovat začátek školní docházky dítěte s jeho celkovou zralostí. Nezbytné je to proto, že dosažení určitého stupně zralosti je předpokladem každého úspěšného učení.

Lehčí, snadnější přechod žáků z předškolního vzdělávání a z rodinného prostředí do povinného, pravidelného, systematického prostředí, uskutečňuje právě vzdělávání na 1. stupni základní školy. Z jeho prvotních cílů je poznávat, respektovat a rozvíjet individuální potřeby každého dítěte, jeho možnosti a zájmy. V tomto smyslu škola na jedince působí jako autoritativní organizace. Dítěti vstupujícímu do školního prostředí nastávají nové povinnosti a pravidelný režim, který musí dodržovat. Hlavním pravidlům, kterým dítě musí

¹¹ PRŮCHA, J. *Pedagogický slovník*. Praha: Portál, 2003. 322 s.

¹² PILAŘOVÁ, D. *Vstup do školy – školní zralost*. Praha: Raabe, 2012. 13 s.

podléhat, se týkají samotného vyučování. Jedinec by měl vědět, kdy musí pouze sedět a pečlivě naslouchat, kdy naopak soustředěně pracovat. Všechny tyto nové faktory nutí dítě přizpůsobovat své chování. Škola ovlivňuje vývoj jedince zejména z kulturního hlediska.

Jak uvádí Fontana, škola u jedince rozvíjí i oblast poznávací, ale také oblast sociální. Kolem žáka se utváří mnoho nových vztahů, denně přichází do styku se svými spolužáky, soupeří s nimi, přátelí se. Nově se dítě setkává s autoritou učitele, na kterou se učí reagovat.

Pro dítě se celkově mění prostředí, ve kterém momentálně žije. Náplň práce v kolektivu třídy se mění, žáci se učí pracovat jako sociální skupina. Rozšiřuje se i prostor, v němž se děti pohybují. V kolektivu třídy má dítě možnost účastnit se společných aktivit, při kterých si vytváří vztahy ke spolužákům, hledá své vlastní sociální místo mezi nimi.

Vstupem do školního prostředí je na děti kladena i velká zátěž, ačkoli jedním z hlavních sklonů základního vzdělávání je kamarádká, pozitivní a vstřícná atmosféra.¹³

U mnohých dětí dochází k prozatímnímu vývojovému regresu, který je zapříčiněný změnou dosavadních návyků a potřeb či narušenou psychickou stabilitou. Dočasný regres se odráží v řečových projevech, v chování, v poruchách soustředěnosti. Abychom této hrozbě předešli, je nezbytné uvádět dítě do školního života pozvolna.

Mnoho let odborníci a pedagogové hledají ideální řešení problémů připravenosti dítěte pro školu, podle rozdílných předpokladů různých zemí a školských soustav. Tento problém je ovlivňován zlepšováním sociálně-kulturních podmínek života dítěte a je podmíněn účinnými pedagogickými opatřeními.

Problém připravenosti dítěte pro školu je problémem složitým, se kterým se setkáváme i v zahraničí. Kern podobně jako ostatní pedagogové a psychologové vychází při svých testech z toho, „že zejména mladší děti mívají při vstupu do školy a průběhu školní docházky častější obtíže“.¹⁴

2.2 Pojetí školní zralosti

Při přechodu z předškolního období do školního období dochází k docela výrazné změně a zvýšení nároků, které škola na dítě klade. Dítě by mělo zahájit školní docházku tak, aby bylo schopné se jí přizpůsobit a bylo v ní úspěšné. Nebude-li přiměřeně připravené, nebude úspěšné, nebude se ve škole cítit dobře, dítě bude nešťastné a nespokojené. Školní

¹³ FONTANA, D. *Psychologie ve školní praxi*. Praha: Portál, 1997. 89 s.

¹⁴ KERN, A. *Přehled psychologie*. Praha: Portál, 2000. 58 s.

úspěšnost je ovlivněna rozvojem poznávacích schopností, které mají vliv na zrání i učení. Podstatou přijatelné adaptace na školu je také dosažení určitého stupně autoregulace. Ne u všech dětí potupuje vývoj stejným způsobem, každé dítě se vyvíjí individuálně. Dítě narozené blíže k datu nástupu do školy, bude mít za sebou kratší vývojové období, během něhož se konkrétní složky podstatné pro práci ve škole připravují. Co tedy myslíme pojmem školní zralost? Po jedné stránce je školní zralost chápána jako zralost v několika složkách, které jsou nezbytné pro školní výuku.¹⁵

Školní zralost v pedagogicko – psychologickém pojetí znamená stav dítěte projevující se v takové úrovni, která mu umožňuje adaptaci na školní prostředí. Toto pojetí vychází z vývojové psychologie, která vysvětluje, jak dítě dozrává ve své centrální nervové soustavě, v řečových a komunikativních dovednostech, mentálních schopnostech, pozornosti a vnímání.

V oblasti školské legislativy je školní zralost chápána jako podmínka pro zahájení povinné školní docházky po dovršení šestého roku věku, kdy má být dítě tělesně i duševně přiměřeně vyspělé.¹⁶

Setkáváme se zde s terminologickou nepřesností. U některých autorů je pojem školní zralost chápán komplexně, např. Dittrich (1992, s.19) chápe školní zralost jako „*fyzickou a psychickou připravenost dítěte pro školu, která mu umožňuje optimální zapojení do vyučovacího procesu bez nebezpečí ohrožení fyzického a duševního zdraví při školní zátěži. Je výsledkem biologického procesu zrání nervového systému a celé dosavadní zkušenosti jedince*“.

Problematikou určování školní zralosti se zabýval již J.A. Komenský, který ji nastínil v Informatoriu školy mateřské. Pro zahájení školní docházky stanovil šestý rok věku, který považoval za nejvhodnější. Ale zároveň upozornil na různorodý vývoj jedinců.

Při posuzování školní zralosti musíme tedy zohlednit tyto oblasti: zralost tělesná (biologická), zralost emoční, zralost rozumová (kognitivní), sociální a motivační. Stručně se na tyto oblasti zaměříme.

2.2.1 Tělesná zralost

V této oblasti jsou zejména posuzovány tyto znaky: věk dítěte, jeho výška a hmotnost, přiměřený rozvoj hrubé a jemné motoriky, pohybové koordinace, dokončení 1. strukturální změny, vyspělost centrálního nervového systému. Dítě by mělo zvládat fyzické nároky, které

¹⁵ KLÉGGROVÁ, J. Máme doma prvňáčka. Praha: Mladá fronta, 2003. 17 s.

¹⁶ PRŮCHA, J. *Pedagogický slovník*. Praha: Portál, 2003. 322 s.

na něj klade školní docházka. Patří sem v první řadě delší sezení při výuce, ovládání vlastních pohybů, nošení aktovky s věcmi.

Tak zvaný růstový věk dítěte není určujícím hlediskem pro vstup do školy, spíše je spjat s hlediskem zdravotním, přičemž větší váhu musíme přiklánět i k dalším somatickým předpokladům, mezi které patří např. zdraví dítěte a jeho imunita.¹⁷

Věk, jako ukazatel školní zralosti, nemusí znamenat přiměřenou fyzickou zralost. Na žádost rodičů mohou začít plnit povinnou školní docházku i děti, které dovrší šesti let v době od 1. září do 31. prosince příslušného roku. Rozdíl mezi žáky ve třídě může tedy být až 1 rok věku. Z psychologických poznatků vyplývá, že vývoj chlapců v předškolním věku bývá v komparaci s dívkami pomalejší a méně vyrovnaný.

Dítě s určitým stupněm zralosti CNS je vyrovnanější, dokáže déle pracovat, lépe koncentrovat svoji pozornost. S rozvojem CNS je zdokonalena senzomotorická koordinace, je podmíněna lateralizace ruky, jejíž typ bychom měli určit nejpozději před zahájením školní docházky.

S tělesnou zralostí úzce souvisí zralost pracovní. Touto zralostí máme na mysli předpoklady jedince, které tvoří základní podmínky jako je zvládnutí pracovních nároků a úkolů, které jsou na dítě během školní docházky kladeny. Například po jakou dobu dítě vydrží u jedné činnosti, jak při vykonávání úkolu postupuje. Zda vykonává činnost trpělivě a nepřetržitě, zda ji dokončí a neodchází od nedokončené činnosti, zda se dokáže podřídít změnám v pracovních činnostech a střídání úkolů. Při plnění úkolů dítě musí tedy zapojit úsilí a snahu. Při samotném pracovním výkonu jedince sledujeme i jeho pozornost a pracovní tempo, délku intenzivního soustředění, čas, za který dokáže úkol splnit a jak dokáže přijímat autoritu dospělého a schopnost podřídít se jí. Vedle toho si všímáme, jak dítě vnímá instrukce, zda mu stačí úkol vysvětlit pouze jednou, nebo opakovaně ho upozorňovat, co má dělat. Ze strany učitele je zapotřebí dítě pochválit a ocenit, jelikož ho to motivuje k další činnosti a dítě úkoly plní rádo.

Tato pracovní zralost se více rozvíjí až po nástupu dítěte do školy.¹⁸

2.2.2 Kognitivní zralost

Další významnou složkou je tedy zralost kognitivní. Ta je ovlivněna především vrozenými dispozicemi. Související je také celkový průběh vývoje dítěte, obzvláště

¹⁷ SPÁČILOVÁ, H. *Pedagogická diagnostika v primární škole*. Olomouc: Univerzita Palackého, 2009. 64 s.

¹⁸ KLÉGROVÁ, J. *Máme doma prvňáčka*. Praha: Mladá fronta, a. s., 2003. 18 s.

pak rodinné prostředí a výchova. V této oblasti posuzujeme zejména přechod od celostního k analytickému vnímání, analyticko-syntetická činnost v myšlení, pojmové myšlení, s čímž je spjata schopnost chápání a užívání symbolů, trvalejší a záměrná paměť, počátky logického uvažování, odlišení reality a fantazie, záměrná pozornost, vnímání času a prostoru.

S rozumovou zralostí také souvisí zrání centrální nervové soustavy, která je presumpcí k rozvoji poznávacích schopností. Především se rozvíjí diferencované vnímání. Velký důraz je kladen na zralost smyslových funkcí, jelikož jsou důležitým předpokladem úspěchu ve čtení, psaní a počítání.

Dítě by mělo být schopné se lépe soustředit, vydržet delší dobu u dané činnosti, vydělovat části z celku, vnímat detaily. Dítě zralé na školu dokáže rozlišit nejen podobná písmenka (n, m, T, F), ale i dovede rozlišit podobně znějící hlásky, k čemuž přispívá rozvoj vizuomotorické koordinace.

Pro lepší adaptaci dítěte na novou roli žáka je významným činitelem řečová vyspělost, protože neshoda v komunikačních vzorcích tuto adaptaci ztěžuje. Hlavně pak u romských dětí. Dítě by mělo mít určitou úroveň vyjadřovacích schopností, tzn., mělo by umět vyjádřit své myšlenky, jeho řeč by měla být bez logopedických vad. S nástupem do školy se nároky na vyjadřovací schopnosti i porozumění značně zvýší. Proto je nesmírně důležité této oblasti v mateřské škole věnovat větší pozornost, především pak správné výslovnosti. U některých jedinců vývoj nejde úplně bez problémů. U nich pak přetrvávají drobné vady výslovnosti až do školního věku. S těmito dětmi by měli rodiče navštěvovat logopeda, který stanoví, jaká opatření je nutné udělat, aby se vada v řeči postupně vyrovnala a tak nepřetrvávala dál. Jinak by se u dítěte mohl vytvořit chybný výslovnostní návyk.¹⁹

Vedle výslovnosti je také důležitý rozvoj slovní zásoby a schopnost vyjadřování. Před nástupem školní docházky pasivní slovník dítěte obsahuje až několik tisíc slov. Významnější je však aktivní slovník dítěte. Jedinec by měl být schopen vyjádřit své potřeby, převyprávět krátký příběh, postupně by řeč dítěte měla mít méně agramatismů. K trénování řeči a paměti přispívá učení básniček a říkadél, které se děti v tomto období rády učí.

Jednou z důležitých složek školní zralosti je vývoj grafomotoriky. K základním dovednostem, které se dítě bude ve škole učit, patří psaní. Předškolní dítě by na tuto navazující fázi mělo být už připravené. Mělo by umět dobře držet tužku, aby ruka, prsty, klouby zápěstí, lokte a ramene při psaní byly uvolněné. Jestliže dítě drží tužku špatně, je nutné mu ukázat správné držení tužky a nacvičit to s ním. Tento jedinec by si mohl hned

¹⁹ SPÁČILOVÁ, H. *Pedagogická diagnostika v primární škole*. Olomouc: Univerzita Palackého, 2009. 65 s.

od začátku zafixovat špatné držení tužky a vytvořil by si tak chybný návyk. Předškolní děti rády kreslí, kresba v tomto období je vyjádřením jejich vývojové úrovně. Dítě se umí kresbou vyjadřovat, dokáže kreslit nejen podle představy, ale i podle předkreslených tvarů. U předškolního dítěte je koordinace ruky a oka do určité míry vyspělá.

Vedle vývoje grafomotoriky klademe důraz na vyhraňování lateralit. Před vstupem do školy by mělo být u dítěte jasné, která ruka je dominantní. Při celkovém posuzování lateralit se zaměřujeme i na dominanci oka a někdy i dolních končetin. Většinou je dominance párových končetin a očí totožná. U některých lidí se můžeme setkat s lateralitou zkříženou. Například vedoucí ruka je pravá, ale vedoucí oko je levé. Pravolevá orientace se může u těchto dětí rozvíjet pomaleji, může trvat, než bude dítě schopno rozlišit zrcadlově převrácené obrazce. Učitel i rodič by měl být k těmto dětem benevolentní a přistupovat k nim s trpělivostí.

S rozvojem grafomotoriky a lateralit souvisí zrakové vnímání, ale i vnímání sluchové. Dítě kreslí podle toho, co o dané věci ví, rozlišuje více detailů nebo rozděluje tvary podle osové souměrnosti. Tyto schopnosti jsou důležité pro učení čtení. Když dítě tyto schopnosti zvládá, je to pro nás signál, že je postupně připravené k odlišování tvarů velkých a malých tiskacích písmen. Pro výuku psaní i čtení je nezbytné rozvíjet sluchové vnímání. Jedinec před nástupem do školy by měl umět sluchem rozlišit slova, odlišit počáteční hlásku ve slově. Během mladšího školního věku tyto funkce postupně dozrávají v delším časovém úseku.

A co je důležité pro výuku počítání? V první řadě by dítě mělo mít před zahájením školní docházky rozvinuté matematické představy. Mělo by zvládnout porovnat co je větší, menší, čeho je méně, nejméně, čeho je stejně, co je delší atd. Postupně se u dítěte předškolního věku rozvíjí číselná představa a orientace v prostoru. Dítě by mělo zvládnout vyjmenovat čísla v řadě, tak jak jdou za sebou, učí se rozlišovat, co je vzadu, vpředu, nahoře, dole, vpravo, vlevo.

Musíme si uvědomit, že některé děti při nástupu do školy už ovládají zmiňované schopnosti a dovednosti. Je tedy na učiteli, jak dokáže žáka, který je před ostatními napřed, zaujmout, aby ho školní práce stále bavila a ve škole se nenudil.²⁰

²⁰ KLÉGROVÁ, J. *Máme doma prvňáčka*. Praha: Mladá fronta, a. s., 2003. 24-26 s.

2.2.3 Sociální a emoční zralost

Sociální a emoční zralost je podstatnou částí školní zralosti. Dítě by mělo být schopno pobývat delší dobu bez kontaktu s rodinou, podřídit se autoritě pedagoga, vnímat různost sociálních rolí, respektovat a dodržovat pravidla, ovládat své city a impulsy, přijmout novou roli žáka a spolužáka. U dítěte také sledujeme, jak dovede komunikovat s dospělými a ostatními dětmi.²¹

Tato část zralosti se opírá i o schopnost rozlišovat hru od povinnosti, kladný vztah k vyučování a školní práci. Dítě by mělo ochotně spolupracovat, dodržovat odpovídající pracovní tempo, mělo by mít pod kontrolou své city, umět se sebekontrolovat.

Výhodu mají děti, které navštěvují mateřskou školu. V sociální sféře jsou trénovanější, než děti, které mateřskou školu nenavštěvovaly. Děti z mateřských škol jsou zvyklé na kontakt s jinými dětmi, jsou zvyklé na pravidla komunikace ve skupině.

Sociální zralost má spojitost i se situacemi pro děti neznámé, které pro ně mohou být nepříjemné. Například návštěva u lékaře. Někteří jedinci jsou úzkostnější, senzitivnější. Děti v předškolním období by měly obdobné situace už lépe zvládat.

V této etapě rozvoje dítěte by mělo být schopno rozlišovat mezi dětmi a dospělými, mělo by vědět, jak se k nim chovat, být nejen k dospělým zdvořilý, to znamená umět zdravit, požádat o něco, poděkovat. K dospělým by dítě mělo chovat formální úctu, tzn. dospělým vykat.

Úspěšnost jedince ve všech sférách svého života je spojována s tzv. emoční inteligencí, která vede k větší úspěšnosti než intelektové předpoklady. Jedním z důležitých podnětů učení při vstupu do školy je právě pozitivní emocionální vztah ke škole. Jedinec emočně a sociálně zralý se lépe podvolí danému režimu a dokáže regulovat své osobní potřeby.²²

Dosažení školní zralosti ve všech zmíněných stránkách, závisí na faktorech, které mají vliv na somatický a psychický vývoj dítěte. Patří sem především faktor zdravotní, genetický a vývojový, ale také faktory jako je iniciativnost prostředí a citová atmosféra.

2.3 Test školní zralosti

V roce 1964 vytvořil Jirásek orientační test školní zralosti, který slouží pro diagnostiku předškolní zralosti a je používán dodnes. Test je velmi rozšířen, zejména

²¹ SORUNKOVÁ, R. *Úvod do vývojové psychologie*. Hradec Králové: Gaudeamus, 2011. 43 s.

²² SPÁČILOVÁ, H. *Pedagogická diagnostika v primární škole*. Olomouc: Univerzita Palackého, 2009. 65 s.

proto, že nevyžaduje mnoho času, má význam orientační a depistážní, zjišťuje schopnosti dítěte členit celek na prvky, což je jeden z nejpodstatnějších předpokladů pro úspěch dítěte ve škole. Jiráskův test je modifikací Kernova testu a obsahuje tři úkoly. Prvním z nich je kresba lidské postavy, dále obkreslení věty a překreslení určitého počtu teček. U dílčích úkolů jsou jasně určena kritéria hodnocení plynoucí z poznatků vývojové psychologie u předškolních dětí.

Tyto úkoly mohou naznačovat nejen mentální úroveň, úroveň jemné motoriky, vizuomotorické koordinace, ale i stupeň tvarové představivosti a schopnost vnímat detaily. Abychom dokázali u dítěte posoudit verbální projevy, klasický test Jirásek doplnil o subtest verbálního myšlení. Tento test je zkoumán formou otázek, zaměřující se na rozumové operace.²³

Jak probíhá zápis a čeho by si učitel měl všimát? V první řadě je nejlepší, když je připraven určitý program vedení zápisu. Máme jistotu, že na nic nezapomeneme. Zápis by neměl být pro dítě ani rodiče stresující situací. Když se děti ocitnou v neznámém prostředí, často překonávají trému. Úkolem učitele je zjistit, jak je dítě sebevědomé nebo bázlivé a odkryt všechny zjevné vady. Není na škodu, když do některých aktivit zapojíme rodiče. Dítě má v rodiči viditelnou oporu.

Zápis obvykle vedou učitelky prvního stupně, které poté budou i v této první třídě učit. Učitel by se měl zaměřit na otázky, zda dítě bývá často nemocné, zda ho nečeká během roku nějaká výjimečná událost, která by mohla školu ovlivnit. Například operace, stěhování. Při plnění úkolů, konkrétně při kreslení si učitel všimá, kterou rukou dítě kreslí, jak drží tužku. Při krátkém rozhovoru se učitel snaží zjistit, jaké má dítě vyjadřovací schopnosti, zda správně vyslovuje. Vedle všech ostatních úkolů učitel sleduje pracovní tempo, soustředěnost budoucího žáka a všechny jeho projevy, které souvisí se školní zralostí.²⁴

Pokud si učitel není jistý a váhá, zda je dítě připravené k zahájení školní docházky, může doporučit rodičům, aby s dítětem navštívili lékaře, logopeda či pedagogicko-psychologickou poradnu k podrobnějšímu vyšetření a posouzení školní zralosti.

Zápis nám tedy umožní pozitivně naladit nejen děti, ale i rodiče, zjistit základní informace o dané rodině, dozvíme se, co rodiče od školní docházky očekávají, pomůžeme rodičům dobrou radou pro správný rozvoj jejich dítěte a především navážeme první spolupráci s rodiči.²⁵

²³ ZELINKOVÁ, O. Pedagogická diagnostika a individuální vzdělávací program. Praha: Portál, 2011. 111 s.

²⁴ KLÉGROVÁ, J. *Máme doma prvňáčka*. Praha: Mladá fronta, a. s., 2003. 39 s.

²⁵ KREISLOVÁ, L. Krok za krokem 1. třídou. Havlíčkův Brod: Grada Publishing, a.s., 2008. 11 s.

3 Poruchy školní zralosti

Na počátku školní docházky dosáhne většina dětí takové vývojové úrovně, která je potřebná k zvládnutí nároků, která na ně škola klade. Určitá skupina šestiletých jedinců však zcela zralá či připravená zvládat nároky není.

Proto je nezbytné zjistit příčiny nezralosti pomocí komplexní interdisciplinární diagnostiky, podat návrh řešení a realizaci opatření, které povedou k odstranění obtíží. Pokud by bylo nezralé dítě přijato do školy, mohlo by dojít k selhání a neúspěchům ve školní práci, ale dítě by mohlo mít narušený psychický vývoj celé jeho osobnosti.

Zvláštní skupinou jsou jedinci se zdravotním postižením. Zahájení školní docházky je pro ně stejně významnou a důležitou událostí jako pro děti zdravé. U zdravotně postižených dětí musí být vždy provedena komplexní diagnostika, musí být vyšetřena školní zralost a následně individuálně posouzena alternativa integrovaného vzdělávání. Tyto děti často mývají odklad školní docházky o jeden až dva roky. Příčinou tohoto postupu bývá v první řadě pomalejší zrání CNS, opožděný vývoj socializace, různé nedostatky jejich dovedností, znalostí.

Vzhledem k posuzovanému vzorku této práce se problematikou školní zralosti u dětí postižených podrobněji zabývat nebudeme.

3.1 Školní nezralost a nepřipravenost

Na celkovou připravenost dítěte na školu působí mnoho faktorů. Záleží na biologickém zrání, zdraví organismu, osobnostním vývojovém tempu, na působení rodiny i předškolních zařízení. Jestliže je dítě na školu připraveno, prochází dalším osobnostním růstem. Naopak u nezralého dítěte se problémy stávají intenzivnějšími.

Nezralost může zasáhnout jednu i více z výše uvedených oblastí. Podle Langera (1999) je tzv. „nezralost“ pro školu pouze přechodná opožděnost, která se později upraví a dítě se dostane na stejnou úroveň ostatních vrstevníků. Pokud má dítě ve škole dlouhotrvající problémy, může být duševně otřeseno nebo v nejhorším případě si může vytvořit negativní vztah ke škole a k práci s ní spojenou. Nejnevhodnější řešení pro dítě je přerušování školní docházky nebo pozdější opakování ročníku. Proto je nezbytně důležité, abychom včas poznali nezralé děti a opatřili cílené prevence vyskytujících se obtíží. Běžným východiskem je odklad školní docházky, ke kterému musíme přistupovat opatrně, jelikož pro nepřipravené dítě je odklad užitečný, avšak bychom neměli přehlédnout moment, kdy je

dítě pro školu připravené. Pokud by se tak stalo, dítě se může celý rok ve škole nudit nebo se může u něj vytratit počáteční nadšení a chuť ke školní práci.

Abychom tedy včasné rozpoznali školní nezralost a nepřipravenost dítěte a předešli těmto problémům, neměli bychom zapomínat na význam kvalitní diagnostiky. Jedním z hlavních záměrů a úkolů diagnostiky připravenosti pro školu je zjištění, zda je dítě připravené po všech stránkách a objevení eventuálních vad, problémů. Z těchto zjištěných obtíží můžeme vycházet a můžeme se tak zaměřit na jejich vývoj a odstranění. Této diagnostiky se účastní mnoho subjektů. Hodnotíme a posuzujeme dítěte po stránce tělesné, pohybové, rozumové, sociální a citové.

Děti, u kterých se projevují určité potíže, překážky a u kterých má pediatr pochybnosti o jejich školní zralosti, se podrobují důkladnějšímu celistvému odbornému vyšetření v pedagogicko – psychologické poradně. V této fázi se pro posouzení dílčích oblastí školní zralosti používá velká škála metod a technik. Především se jedná o testy obecných a speciálních schopností a funkcí.²⁶

Jirásek rozděluje příčiny školní nezralosti do těchto pěti kategorií:

- 1) Nedostatky v tělesném vývoji a nedostatky za příčinou prodělaných nemocí.
- 2) Opožděný mentální vývoj a snížení inteligence. Zařazujeme sem děti s trvalým nedostatkem, tyto děti nikdy nedosáhnou kvalit a proporcí, které představují normu pro šestileté školně zralé dítě, tyto problémy se objevují na základě špatného procesu zrání CNS.
- 3) Nerovnoměrný vývoj, oslabení dílčích schopností a funkcí. Do této oblasti Jirásek řadí vady plynoucí z raného poškození CNS v pre-peri-postnatálním období. Příčinou může být následek komplikovaného nitroděložního vývoje, průběhu těžkého porodu či onemocnění dítěte v prvních měsících života. U dítěte se tyto překážky projevují nerovnoměrností v duševních schopnostech (dobré slovní myšlení při slabší tvarové představivosti), obtížemi při psaní a kreslení (nedokonalá koordinace oka a ruky), neklidem a špatnou pozorností. Na tyto nedostatky bychom měli brát ohled, jelikož by se měly včas vykompenzovat.
- 4) Dále musíme zohlednit neurotické povahové rysy. Neurotické děti si velmi špatně zvykají na nové podmínky, z čehož vyplývá i mnoho potíží na počátku školní docházky. Podle autorova názoru u těchto dětí, pokud dosahují normální úrovně rozumových schopností, není vhodné odkládat školní docházku. Jedinci s neurotickými rysy vyžadují od učitele velké porozumění a trpělivé usměrňování.

²⁶ SPÁČILOVÁ, H. *Pedagogická diagnostika v primární škole*. Olomouc: Univerzita Palackého, 2009. 67 s.

5) Nedostatky ve výchovném prostředí a vliv na dítě (důsledky psychické deprivace a subdeprivace). Opoždění školní zralosti u intaktních dětí je způsobeno zpomaleným zráním CNS či omezením zkušeností vlivem nepodnětné výchovy. Dochází i ke kombinaci těchto činitelů.²⁷

Projevy nezralosti mohou postihovat stránku psychickou, emoční i sociální:

V oblasti psychické nezralosti nás v první řadě zajímá úroveň myšlení a vnímání. Ve vnímání nezralého dítěte se projevují infantilní znaky typické pro předškoláky. Nezralé dítě nedokáže dobře diferencovat zrakové a sluchové podněty, nedokáže analyzovat či syntetizovat, což je jedním z požadavků pro výuku psaní a čtení. Poruchy v této oblasti bývají často znamením možné ADHD či specifické poruchy učení. Matějček také poukazuje na nepravidelnost a nesystematičnost očních pohybů nezralého dítěte, na celkovou menší koordinovanost. Dítě nedovede koordinovat pohyb očí tak, aby dobře vidělo to, co vidět potřebuje. Nedovede např. usměrnit pohyb ruky při kreslení určitého tvaru, tedy pohyb zastavit a změnit směr čáry. Dítě nedodrží plochu, kterou vybarvuje, netrefí se na správné místo, snadno přetáhne čáru. Nezralé dítě zůstává na úrovni prelogického myšlení.

Dítě se na svět dívá typickým egocentrickým způsobem, na vše má svůj vlastní pohled a žádný jiný aspekt pro ně nehraje roli. Takové dítě nezvládne diferencovat významné znaky, ani vzájemné vztahy objektů, bude stále závislé na jedné, výrazné vlastnosti, která bude ovlivňovat jeho hodnocení skutečnosti.

Dítě s nezralým nervovým systémem se vyznačuje pomalým pracovním tempem. Rychleji se unaví, nevydrží pracovat dostatečně dlouho a dostatečně intenzivně, nedokáže se na práci přiměřeně soustředit, tudíž se nenaučí všechno, co má. Tento jedinec je pak hodnocen hůře, než se vzhledem k jeho rozumovým schopnostem očekává.²⁸

Další velmi častou příčinou školní nezralosti, bývají obtíže v řeči. Vágnerová uvádí: „*Jestliže dítě není schopné porozumět sdělení učitele a nedovede adekvátně odpovídat, tj. Vyjádřit to, co se naučilo, nelze je považovat za školsky zralé.*“

Jakékoliv poruchy v komunikaci mohou nést riziko problematického začleňování do kolektivu a také se tím zvyšuje nebezpečí selhání ve škole. Proto by měly být tyto mezery a vady, pokud je to možné, zmírňovány ještě před zahájením školní docházky.

²⁷ JIRÁSEK, J. *Na dobrém začátku záleží*. In: *Budeme mít školáka*. Praha: ROH, 1971. 47-49 s.

²⁸ MATĚJČEK, Z. *Co, kdy a jak ve výchově dětí*. Praha: Portál, 1996. 38-45 s.

Děti, které jsou emočně nezralé, preferují hru před učením, nedokážou ovládat okamžité impulsy. Ve škole často vyrušují, protože dělají, co je momentálně napadne. Školní práce není pro ně velkou motivací. Vedle nezralosti se zde promítá nedostatečná výchova, s kontextem nízké úrovně rozvoje pracovních návyků a sebeobsluhy.

Nezralost po sociální stránce se odráží především v nesamostatnosti dítěte. Dítě nerozlišuje roli učitele, který je pro něj autoritou a roli spolužáků, kteří jsou s ním na rovné úrovni.

Příčiny selhání dané nezralostí či nepřipraveností, mohou být velmi variabilní. Větším problémem se však stávají tehdy, jestliže dochází k sumaci několika rizikových faktorů.²⁹

3.2 Odklad školní docházky

Odklad školní docházky je preventivní opatření pro děti školně nezralé, jejím účelem je chránit dítě před školním selháváním. Nástup do školy je u nás poměrně rychlý. Pokud nástup není doprovázen problémy, napomáhá k utváření kladného vztahu ke škole a ovlivňuje tak výkony ve vyšších ročnících. Naopak neúspěšnost dítěte na začátku školní docházky může situaci zkomplikovat.

Podmínky pro odklad školní docházky upravuje školský zákon č. 564/2004 Sb. o předškolním, základním, středním, vyšším odborném a jiném vzdělávání, § 37. Podle tohoto zákona musí rodiče předložit jimi vyplněnou písemnou žádost odkladu, potvrzenou od pedagogicko-psychologické porady a pediatra. Na tomto základě o odkladu rozhoduje ředitel školy.

V rámci předškolních prohlídek navštěvují všechny děti vyšetření u pediatra. Tato prohlídka je zaměřena především na posouzení tělesné zralosti. Pediatr sleduje v první řadě výšku a hmotnost dítěte, výslovnost, kontroluje správnost zraku, sluchu a poslouchá srdeční ozvy. S odkladem školní docházky ze zdravotních příčin se více setkáváme u chronicky nemocných dětí. Nejčastějšími zdravotními důvody pro odklad školní docházky bývá častá nemocnost a snížená imunita dítěte. Děti, které jsou často nemocné, se můžou ve školní výuce opožďovat, to pak způsobuje sníženou úroveň celkové školní úspěšnosti.

Důležitým parametrem, při zvažování odkladu, je celková fyzická vyspělost dítěte. U jedince s drobnou postavou, s nízkou tělesnou hmotností, může být zvýšená unavitelnost,

²⁹ VÁGNEROVÁ, M. *Vývojová psychologie*. Praha: Portál, 2000. 29 s.

jelikož škola klade na dítě nejen psychickou zátěž, ale i fyzickou. Po druhé stránce musíme zvážit, zda se nejedná o rodinnou dispozici.

Jedinci, u nichž byly zjištěny vážnější smyslové vady, se podrobují odborným lékařům, kteří pak posoudí, jakým způsobem bude tato vada ovlivňovat školní docházku a stanoví jistá opatření. Předškolní děti s vadami řeči obvykle navštěvují logopeda. Logoped může u dítěte odhadnout, zda bude možné výslovnost do nástupu do školy zlepšit. Nebo naopak jak by špatná výslovnost mohla ovlivňovat školní výuku. Vážnější vady v tomto směru mohou být také jeden z důvodů odkladu školní docházky.

Oblast pracovní či sociální zralosti mají v kompetenci pedagogicko-psychologické poradny.³⁰

Na diagnostice participují i učitelky mateřských škol, ačkoliv to není jejich povinnost. Přínosem u této diagnostiky je možnost dlouhodobého, souhrnného monitorování a hodnocení vývoje dítěte.

Nejrozšířenější diagnostika připravenosti dítěte na školu je při zápisech do prvních tříd. V průběhu zápisu pedagog usiluje o zjištění maximální kvantitě informací o dítěti a snaží se přibližně odhadnout, zda je pro školu připravené. Díky zápisu se učitel dostává do kontaktu s rodiči, přičemž zjistí nezbytné informace o rodinném zázemí, které dítě ovlivňuje. Tato diagnostika má jisté nevýhody. Učitel má v rozmezí několika minut posoudit dítě, se kterým kontakt navázal prvně. Z tohoto důvodu nemůžeme tento způsob diagnostiky považovat za komplexní.

Školní docházku u dítěte můžeme odložit o rok, ve výjimečných případech o dva roky. Při stanovení odkladu bývají rodiče informováni i o podobě nápravy. V současnosti se u nás zakládají přípravné třídy, které mají za úkol připravit děti s odkladem školní docházky na lehčí a úspěšný nástup do školy.³¹

Přinosilová rozdělila nejčastější příčiny odkladu školní docházky takto:

- problémy v oblasti řeči
- problémy s pozorností a soustředěností
- problémy v grafomotorice

³⁰ ŽÁČKOVÁ, H., JUCOVIČOVÁ, D. *Děti s odkladem školní docházky a jejich úspěšný start ve škole*. Praha: D + H, 2006. 5 s.

³¹ SPÁČILOVÁ, H. *Pedagogická diagnostika v primární škole*. Olomouc: Univerzita Palackého, 2009. 66 s.

- problémy pracovního tempa (pomalost)
- problémy vědomostního rázu (orientace ve světě)³²

3.2.1 Dodatečný odklad školní docházky

Dodatečný odklad se užívá tehdy, je-li u žáka prvního ročníku základní školy v průběhu prvního pololetí školního roku zjevná tělesná či duševní nevyspělost. V tomto momentě může ředitel školy po domluvě s rodiči dodatečně odložit plnění školní docházky na následující školní rok. Je to tedy poslední možnost jak u dítěte předejít k utváření negativního vztahu ke škole. Tento způsob odkladu se ale používá jen výjimečně. Dítě se sice s návratem do mateřské školy vyrovná, ale určitá nejistota v postoji ke škole a školní docházce, nedůvěře k sobě samotnému z prvního školního neúspěchu si dítě může nést do dalších let.

³² PŘINOSILOVÁ, D. *Speciálně pedagogická diagnostika v období raného a předškolního věku*. Brno: Paido, 2004. 69 s.

4 Matematické představy v pojetí RVP PV

Obsah předškolního vzdělávání představuje hlavní nástroj vzdělávání dítěte v předškolních zařízeních. V RVP PV je vymezen tak, aby naplňoval vzdělávací záměry a dosahoval vzdělávacích cílů. Vzdělávací obsah je v RVP PV rozvržen do pěti vzdělávacích oblastí, a to do oblasti biologické, dále do oblasti psychologické, interpersonální, sociálně-kulturní a oblasti environmentální. Jednotlivé obsahy těchto vzdělávacích oblastí se vzájemně prolínají, ovlivňují a ukazují tak na svoji ustavičnou přítomnost. V RVP PV najdeme vzdělávací oblasti pod těmito názvy:

1. Dítě a jeho tělo
2. Dítě a jeho psychika
3. Dítě a ten druhý
4. Dítě a společnost
5. Dítě a svět

V další části se zaměřím na vzdělávací oblasti a jejich očekávané výstupy, které se váží k problematice matematických představ.

Dítě a jeho tělo

Z očekávaných výstupů této oblasti týkající se matematických představ by předškolní dítě mělo:

- zrakově rozlišovat tvary předmětů a jiné specifické znaky
- ovládat koordinaci ruky a oka, zacházet a manipulovat s předměty

Dítě a jeho psychika

V této oblasti se matematické představy týkají následných očekávaných výstupů, dítě by mělo:

- porozumět tomu, co slyší, následně formulovat odpovědi, popřípadě otázky
- pojmenovat objekty, jevy, které se nachází v prostředí, kde žije
- vyjadřovat svá mínění a úsudky ve vhodně zformulovaných větách
- poznat některá písmena a číslice
- záměrně pozorovat, všimnout si změněného, chybějícího
- hledat podstatné, společné znaky a vlastnosti předmětů, podobu a rozdíl, charakteristické rysy objektů či jevů a vzájemné souvislosti mezi nimi

- pracovat podle pokynů a instrukcí
- porozumět základním číselným a matematickým pojmům (třídít, řadit objekty podle daných kritérií, orientovat se v číselné řadě do šesti, ovládat pojmy méně, více, stejně)
- ovládat a porozumět prostorovým pojmům
- samostatně řešit problémy a úkoly³³

4.1 Rozvoj matematických představ předškolního dítěte

Matematika hraje ve vývoji dítěte důležitou roli. Je prostředkem rozvoje myšlení a logického uvažování. Tudíž v matematice nejde jen o školní úspěšnost. Aby si předškolní dítě osvojilo matematické dovednosti, nespokojíme se jen s mechanicky vyjmenovanou číselnou řadou nebo psaní číslic. U jedince je především potřeba rozvíjet dostatek schopností, dovedností, potřebuje získat určité vědomosti. Dítě má větší možnost úspěchu, pokud dobře pochopí a upevní si základní pojmy a osvojí si jednoduché dovednosti. Jestliže se tyto skutečnosti dítěti podaří správně uchopit, vytvoří si tak k matematice pozitivní vztah.

Výstupy žáka v této oblasti do jisté míry ovlivňují rozumové předpoklady. Méně důležitý faktor je úroveň rozvoje motoriky. Manipulace s objekty zprostředkovává dítěti souhrnné vnímání jejich velikosti, tvaru, množství či hmotnosti.

U dítěte by se mělo dostatečně rozvíjet i prostorové vnímání, poněvadž přispívá k dobrým předpokladům nejen pro geometrii, ale i pro aritmetiku. Jedinec si osvojuje pojmy, týkajících se s uspořádáním prostoru, např. dole, nahoře, nad, pod, vlevo, vpravo, první, poslední, hned před, hned za atd. S těmito schopnostmi souvisí vnímání času. Dítě se naučí rozlišovat, co se stalo dříve, co později.

Aby se u dítěte adekvátně a správně rozvíjeli matematické dovednosti, je důležité, abychom u něj rozvíjeli dostatečně jeho řeč. Dítě potřebuje osvojeným pojmům rozumět, aby je mohl používat v běžném životě. Ty dítě vedou k porovnávání, srovnávání, vytvoření představy o určitém množství.

Do jisté míry matematické dovednosti ovlivňuje i zrakové a sluchové vnímání, které mu napomáhá rozlišovat detaily, vyčlenit části z celku.

Všechny tyto zmíněné dovednosti a schopnosti vytvářejí u dítěte základ předčíselných představ. Jejich výsledkem jsou předpoklady, které dítěti pomáhají porozumět nejen matematickým pojmům, ale také matematickým symbolům a vztahům. Předčíselné

³³ VÚP. *Rámcový vzdělávací program pro předškolní vzdělávání*. Praha: Tauris, 2006. 13-19s.

představy jsou podstatou pro vytváření číselných představ. Dítě pak dokáže určovat množství, chápe číselnou řadu, číselné operace.³⁴

Při řešení problémů předškolního dítěte musíme zohlednit skutečnost, že si dítě sice uvědomuje pojem trvalosti jednoho předmětu v prostoru a čase, ale stále nemá vytvořen pojem trvalosti množiny předmětů. Například, když předškolní dítě vidí dvě sklenice s korálky a jeden sloupec korálků je vyšší, usuzuje, že v této sklenici je více korálků, aniž by věnovalo pozornost vlastnostem těchto sklenic. Dětská pozornost upoutá vždy to, co je nejnápadnější. Výběr informací u předškolních dětí ovlivňuje systematické zkoumání jedné části po druhé, tzv. neschopností systematické aktivní explorační. Děti nemají zcela rozvinutou úmyslnou a záměrnou pozornost. Nedovedou vnímat celek jako soubor detailů a souvislosti mezi nimi.

Co se týče rozvoje uvažování, u předškolních dětí převládá spíše egocentrický způsob uvažování, který má podstatnější pohled na subjekt než na kvalitu objektu. Jedině více zaujme křiklavá barva objektu, jelikož je pro něj atraktivnější a uspokojuje tím svoje aktuální potřeby. Při induktivním uvažování dítě dosahuje k obecně platným poznatkům na základě jednotlivých informací, které pak dále srovnává. Klasifikace a třídění objektů do určité kategorie či skupin, má v předškolním období charakteristické znaky. Dítě často chybí v úkolech, kdy má diferencovat různé skupiny či zohledňovat vztahy mezi nadřazenými a podřazenými objekty. Děti často třídí a posuzují objekty podle jejich vzájemného vztahu, libovolně mění kritérium klasifikace. Vygotský (1971) nazval tento způsob uvažování řetězovým pojetím. Již ve starším předškolním věku dochází k posunu uvažování od povrchnějších po obecně významné kritéria s uvědomováním si příslušnosti k určité kategorii. Například šestileté dítě zařadí červenou řepu k zelenině, zatímco čtyřleté ji přiřadí k červeným jahodám. Paměť u předškolního dítěte je především mechanická, logická paměť se v souvislosti s celkovým rozvojem poznávacích procesů vyvíjí až ke konci tohoto období.

³⁵

V myšlení u dětí kolem čtvrtého roku dochází k vývojové změně, které Piaget označuje jako myšlení názorné, intuitivní. Děti si vytváří pojmové skupiny, které mají společnou vlastnost. Na konci předškolního věku děti chápou konkrétní podstatnou podobnost. Pro děti zůstávají některé pojmy nepochopitelné, nepoužitelné, zejména ty, které

³⁴ ŠMARDOVÁ, J. a kol. *Diagnostika dítěte předškolního věku: co by dítě mělo umět ve věku od 3 do 6 let*. Praha: Computer press, 2007. 47 s.

³⁵ VÁGNEROVÁ, M. *Vývojová psychologie: dětství a dospívání*. Praha: Karolinum, 2012. 182 s.

nemají dostatečně konkrétní obsah. Sem zařazujeme především časové a prostorové pojmy, které děti těžko zvládnou pouze názorovým usuzováním.

Nyní se zaměřím na jednotlivé části matematických představ rozvíjející u předškolního dítěte.

Chápání prostoru

Vnímání prostoru charakterizuje egocentrická perspektiva. Dítě má sklon k přeceňování velikostí bližších předmětů z toho důvodu, jelikož se mu zdají velké a naopak podceňuje vzdálenější předměty, protože je vidí malé. Tyto vztahy neumí ještě dostatečně odhadnout, proto je hodnotí tak, jak je vnímá. Orientace poloh dole, nahoře je již dobrá, ale problémy se objevují v rozlišování poloh vpravo, vlevo. Laterální poloha je z hlediska dítěte proměnlivější a ve vztahu k objektům, které vnímá je méně fixována. Musíme si uvědomit, že lateralizace mozku stále dozrává.

Vnímání prostoru je ovlivněno vnímáním tělesného schématu. Ovlivňují se navzájem a spolupodílí se na koordinaci pohybů. Důležitou roli při utváření představ prostoru sehrává motorika, hmat, sluch, zrak a v neposlední řadě i řeč. Vnímání části a celku souvisí s rozvojem zrakové analýzy a syntézy.

U předškolního dítěte se nevyzrálost vnímání prostoru projevuje horším nabýváním pohybových dovedností, nejistotou v uspořádávání okolí či objektů, těžším osvojováním pojmů týkající se prostorového uspořádání.

Chápání času

Vnímání času, časové posloupnosti je podstatné pro vnímání pořadí číslic v čísle, pořadí písmen v abecedě, při učení násobilky, zejména všude tam, kde si jedinec musí uvědomovat a zachovávat sled pořadí.

U jednice v předškolním věku se pojem času rozvíjí pozvolna. Dítě vnímá čas prostřednictvím prožitých událostí a jevů, které se opakují. Děti v předškolním věku vědí, co znamená dříve a později, znají rozdíl mezi před a po, dokážou rozlišit kratší a delší dobu. V pěti letech rozumí souvislosti mezi počátkem, koncem nějakého dne. Předškolní dítě většinou dokáže vnímat pouze přítomnost, to co se děje kolem něj právě teď. Dítě nedokáže odhadnout trvání aktuálního dne, utváří se tzv. časová dimenze. Z toho důvodu jedinec času nepřikládá žádnou váhu. Je to pro něj spíše obtěžující. Porozumění pojmů minulost a budoucnost se rozvíjí mezi 4. a 5. rokem, ale zatím tyto pojmy u předškolního dítěte nemají

přesnější obsah. Po stránce kognitivního vývoje se zvolna rozšiřuje porozumění a vnímání času ve směru do hloubky minulosti a do vzdálenější budoucnosti.

Nevyzrálostí vnímání času či časové posloupnosti si u dítěte můžeme všimnout, pokud obtížně chápe pojmy označující časové úseky, například roční období, dny v týdnu. Dále obtížným chápání pojmů první a poslední, záměnami pořadí při plnění úkolu nebo obtížemi v posloupnosti úkolů.

Chápání pojmu počet

Mezi jednu z vrozených schopností patří k poznávání dítěte poznávání kategorií počtu. Jedinec v tomto období pochopí počet jako jedno z možných klasifikačních kritérií. V tomto období má počítání znaky názorného, intuitivního myšlení, které se váže k určitému aspektu situace. Na počátku předškolního věku děti sice znají název čísel, ale nerozumí podstatě tohoto číselného pojmu, tj. co číselné označení znamená. Rozlišuje pouze základní skupinu, jako je hodně či málo. Z určitých experimentů se došlo k závěru, že dítě si nejprve osvojí obecný pojem změny počtu. Dobře ví, když nějaký předmět přidáme, tak se počet zvýší a naopak. Starší předškolní děti mívají problémy s pochopením relativního významu číselné hodnoty, tzn. uvědomění si, že šest může znamenat více v jednom případě, v druhém případě může znamenat naopak méně. Děti často posuzují množství percepčním odhadem. Takto dokážou rozpoznat pouze menší množiny o čtyřech až pěti jednotkách. Větší množství dítě sice rozpozná, ale počet dokáže určit pouze tehdy, pokud začne jednotlivé jednotky počítat.

Delší dobu trvá porozumění významu jednotlivých čísel. Celé předškolní období je tato schopnost při řešení úkolů značně omezena. Počty, počítání je ovlivněno tzv. fenomenismem. Pod tímto pojmem chápeme návaznost na aktuální stav situace.

Předškolní dítě vnímá číslo jako vlastnost objektu či skupině objektů. Dítě si neuvědomuje, že nějaké číslo v řadě nelze vynechat, počítat ho dvakrát, neuvědomuje si, že poslední číslo v řadě je současně počet všech předmětů.

Děti v předškolním věku většinou umí vyjmenovat z paměti číselnou řadu, ale neuvědomují si význam jednotlivých čísel ani logiku jejich řazení. To se často projevuje přeskokováním daných čísel. Co se týče porozumění pořadí, je nezbytné, aby dítě pochopilo pojmy méně, více. Dítě, které tyto pojmy zvládá, musí umět počítat a znát pořadí čísel. V tomto smyslu pětiletý jedinec dokáže pochopit, že číslo, které je v číselné řadě později, je větší než to, které předcházelo. Na konci tohoto období si dítě uvědomí, že počítat znamená přiřazování prvků číselné řady k jednotlivým konkrétním objektům. S uvědomováním si společných charakteristik objektů se u dítěte utváří dovednost je třídít. Nejdříve podle barvy

nebo vlastnosti, později podle velikosti a tvaru. Dítě ve věku pěti let je schopno třídít předměty podle více kritérií a je schopno tvořit skupiny.

Vývoj počtářských schopností je z velké části ovlivněn dosaženou úrovní poznávacích a exekutivních funkcí. Je založen na pochopení podstaty úkolu, na kvalitě pracovní paměti, na úmyslné pozornosti.

Celková nevyzrálость matematických schopností a dovedností se u dítěte předškolního věku projevuje především obtížným chápáním pojmů stejně, více, méně; špatným osvojováním číselné řady; nepřesným určováním počtu předmětů; nejasnostmi při vytváření skupin o daném počtu prvků; zůstávající nutností odpočítávat předměty s pomocí prstů.³⁶

4.2 Oslabení matematických schopností a dovedností

S oslabením předčíselných představ souvisí mnoho negativních důsledků v různých oblastech:

- nedostatky zkušeností s manipulací s objekty mohou vést k potížím v oblasti motoriky, které ovlivňují vytváření základních matematických pojmů;
- naopak poruchy v oblasti grafomotoriky mají negativní vliv na rýsování či zápisy početních operací;
- nedostatečný rozvoj zrakového vnímání se podílí na záměnách matematických symbolů
- potíže týkající se sluchového vnímání a řeči zapřičiňují špatné chápání matematických pojmů, dítě nerozumí učitelovým instrukcím;
- záporný vliv na počítání z paměti při základních operacích má nedostatečná krátkodobá paměť;
- mezery v prostorovém vnímání snižují výkony dítěte hlavně v oblasti geometrie a aritmetiky;
- špatná orientace v čase a časové posloupnosti mají vliv na uvědomění si, co čemu předcházelo.³⁷

Tento výčet matematických potíží není zcela úplný. Zmíněné příklady ukazují na nelehké získávání základních matematických dovedností. Z tohoto důvodu je nezbytnost

³⁶ VÁGNEROVÁ, M. *Vývojová psychologie*. Praha: Portál, 2000. 111 s.

³⁷ ŠMARDOVÁ, J. a kol. *Diagnostika dítěte předškolního věku: co by dítě mělo umět ve věku od 3 do 6 let*. Praha: Computer press, 2007. 47 s.

se důsledně zaměřovat na vývoj matematických představ od útlého věku, tj. od věku předškolního

5 Návaznost RVP PV na RVP ZV

Pojem předškolní vzdělávání je v současné době vymezen Rámcovým vzdělávacím programem pro předškolní vzdělávání – RVP PV, v paragrafu 4 odst. 3 zákona číslo 561/2004 Sb.

Rámcový vzdělávací program pro předškolní vzdělávání určuje hlavní požadavky, podmínky a pravidla pro vzdělávání dětí předškolního věku v příslušných institucích. Tato pravidla se týkají pedagogické činnosti probíhající právě v těchto vzdělávacích institucích zařazených do sítě škol a školských zařízení. Jsou také závazná pro předškolní vzdělávání v mateřských školách, v mateřských školách s adekvátním programem pro děti se speciálními potřebami.

RVP PV určuje elementární vzdělanostní základ, podle kterého může pokračovat základní vzdělávání, a jako takový představuje zásadní východisko pro vytváření školních vzdělávacích programů i jejich uskutečňování.

RVP PV stanovuje společný rámec, který je třeba respektovat. Je otevřený pro školu, učitele i pro děti a vytváří tak podmínky k tomu, aby každá škola, jakákoli odborná pracovní skupina, profesní sdružení či každý jednotlivý pedagog mohli – na základě zachování společných pravidel - tvořit a uskutečňovat svůj školní vzdělávací program.

V rámcových vzdělávacích programech jsou stanoveny klíčové kompetence, vzdělávací oblasti, které se dále dělí na očekávané výstupy a učivo, které musejí být zahrnuté ve všech školních vzdělávacích programech.

Rámcové i školní vzdělávací programy jsou dokumenty přístupné nejen pro pedagogickou, ale i pro nepedagogickou veřejnost.

Návaznost rámcových vzdělávacích programů pro předškolní a základní vzdělávání zajišťují: společná koncepce zohledňující specifika různých období, dále vzdělávací cíle formulované takovým způsobem, který dává na vědomí, že se jedná o dvě navazující etapy ve vzdělávacím procesu. Další návaznosti si můžeme všimnout v očekávaných výstupech pro předškolní vzdělávání a ve vstupních předpokladech základního vzdělávání. Tyto očekávané výstupy vyústí v klíčové kompetence, v jejichž formulaci je zřejmá gradace v obou etapách.³⁸

³⁸ VÚP. *Rámcový vzdělávací program pro předškolní vzdělávání*. Praha: Tauris, 2006. 9-11s.

5.1 Hlavní principy RVP PV

V rámcovém vzdělávacím programu pro předškolní vzdělávání jsou formulovány základní principy předškolního vzdělávání s ohledem na zvláštnosti dětí předškolního věku, při respektování tzv. individuálního přístupu:

- zaměřit se na vytvoření základů klíčových kompetencí;
- na základě každodenního dlouhodobé interakce s dítětem i jeho rodiči může předškolní vzdělávání plnit úkol diagnostický, obzvláště ve vztahu k dětem se speciálními vzdělávacími potřebami;
- vytvářet předpoklady pro další vzdělávání a to tak, že budou maximálně podporovány individuální rozvojové možnosti dětí i mimo mateřskou školu;
- akceptovat přirozené vývojové zvláštnosti dětí předškolního věku a důsledně používat přiměřené formy a metody vzdělávání;
- umožňovat vzdělávání a rozvoj každého dítěte s ohledem na jeho individuální možnosti a potřeby.³⁹

5.2 Hlavní principy RVP ZV

Rámcový vzdělávací program pro základní vzdělávání zdůrazňuje klíčové kompetence a jejich provázanost s RVP pro PV a také dává důraz na uplatnění získaných vědomostí a dovedností v praktickém životě. Principy základního vzdělávání jsou pro porovnání s předškolním vzděláváním formulovány takto:

- RVP ZV navazuje svým pojetím na RVP PV;
- vymezuje očekávané výstupy a učivo, které doplňuje průřezovými tématy;
- zaměřuje se na úroveň klíčových kompetencí, kterých by žáci měli dosáhnout na konci školní docházky;
- je podpůrcem komplexního přístupu k realizaci vzdělávacího obsahu;
- vzdělávací obsah lze modifikovat pro vzdělávání žáků se speciálními vzdělávacími potřebami.⁴⁰

³⁹ BEDNÁŘOVÁ, J., ŠMARDOVÁ, V. Školní zralost: co by mělo umět dítě před vstupem do školy. Brno: Computer Press, 2010. 100 s.

⁴⁰ VÚP. *Rámcový vzdělávací program pro základní vzdělávání s přílohou upravující vzdělávání žáků s lehkým mentálním postižením*. Praha: Tauris, 2006. 10s.

5.3 Klíčové kompetence

Klíčové kompetence zastupují v současném vzdělávání cílovou kategorii, představující konkrétní výstupy. V kurikulárních dokumentech jsou obecně definovány jako soubor předpokládaných vědomostí, dovedností, schopností, postojů a hodnot nepostradatelných pro osobní rozvoj každého dítěte. Obsah těchto kompetencí vychází z přijímaných hodnot a představ o tom, které kompetence přispívají nejen ke vzdělávání jedince.

Osvojování klíčových kompetencí je proces složitý a dlouhodobý, který začíná již v předškolním vzdělávání, pokračuje v základním vzdělávání a dalším vzdělávání, při čemž se postupně dokončuje v dalším průběhu života.

Na počátku předškolního věku se mohou u jedince vytvářet základy elementárních klíčových kompetencí, které jsou důležité nejen z pohledu přípravy dítěte na začátek vzdělávání, ale i z hlediska celoživotního učení jedince.

Předškolní vzdělávání by mělo vědomě usilovat o vytváření těchto kompetencí, jelikož jejich dostatečně položené základy v tomto období, mohou být významným znakem pro další příznivý rozvoj a vzdělávání jedince. Naopak nedostačující základy mohou být pro dítě brzdou, která ho může při vzdělávání znevýhodňovat.

Pokud chceme, aby klíčové kompetence byly rozvíjeny, mělo by k nim směřovat veškeré vzdělávání, počínaje předškolní. Každá vzdělávací etapa je otevřena dalšímu rozvoji a zdokonalování těchto kompetencí. Jedinec s osvojenými klíčovými kompetencemi je schopen se učit, rozvíjet se, uplatňovat získané zkušenosti a vědomosti, umět přirozeně komunikovat a jednat zodpovědně. Přehled vzdělávání ke klíčovým kompetencím poskytuje návaznost ve vzdělávání a to tak, aby rozvoj kompetencí byl soustavný, návazný, plynulý. Čili koncipované předškolní vzdělávání vytváří základní předpoklady, které upevňuje a dále rozvíjí základní vzdělávání.

Pro fázi předškolního vzdělávání jsou charakteristické tyto klíčové kompetence, ve kterých by mělo dítě dosáhnout daných úrovní:

1. Kompetence k učení

- dítě se učí rádo, pokud dostává uznání a je oceněno
- úmyslně pozoruje, objevuje, využívá elementární pojmy a symboly
- má základní vědomosti o světě lidí, kultury a přírody, která je kolem něj
- používá nové zkušenosti v praktickém životě
- činnost, kterou dítě dělá, dokončí, soustředí se na ni, dovede postupovat podle pokynů, vědomě vyvíjí úsilí

- učí se sebehodnocení, hodnotit výsledky kamarádů
2. Kompetence k řešení problémů
- začíná samostatně řešit problémy, které zvládne; náročnější situace s pomocí dospělého
 - uvědomuje si a všímá si problému ve svém okolí
 - při řešení problémů využívá dosud získaných zkušeností, neznámé problémy řeší pokusem a omylem, experimentuje
 - používá číselné a matematické pojmy, uvědomuje si základní matematické souvislosti
 - chápe jednoduché matematické postupy a využívá je k řešení úloh a situací
 - nebojí se udělat chybu, pokud je pozitivně oceněn i za snahu
 - chápe rozdíl u řešení problémů, které vedou či nevedou k cíli
3. Kompetence komunikativní
- slovně reaguje, vede smysluplný dialog, umí vyjadřovat své myšlenky, umí klást otázky, vhodně formuluje věty
 - při komunikaci využívá gesta, slova, u kterých chápe jejich význam
 - při komunikaci s dětmi i s dospělými se nestydí, je aktivní
 - dokáže dát najevo své pocity a nálady různými prostředky
 - umí využívat knížky, encyklopedie, komunikativní prostředky, které má kolem sebe
 - rozvíjí svou slovní zásobu, kterou aktivně používá
 - má představy o tom, že existují i jiné jazyky, které se může učit
4. Kompetence sociální a personální
- vytváří si svůj názor a umí jej vyjádřit
 - ví, že za své činy odpovídá
 - pomáhá starším, je ohleduplný k lidem v jeho blízkosti, dokáže vnímat nespravedlivé jednání, ubližování
 - je schopno kooperace ve skupině, používá základní společenské návyky, dodržuje stanovená pravidla
 - imituje své vzory, které žijí v jeho blízkosti
 - v přítomnosti cizích lidí se chová opatrně, neadekvátní chování i komunikaci umí odmítnout
 - chápe, že na světě jsou lidé různí, toleruje jejich odlišnosti

5. Kompetence činnostní a občanské

- umí zorganizovat své činnosti
- je si vědomé, že o svých činnostech rozhoduje svobodně a nese za svá rozhodnutí odpovědnost
- rozpoznává silné a slabé stránky své osobnosti
- ke svým povinnostem nejen ve hře, ale i v práci a učení se staví odpovědně
- zajímá se o dění ve svém okolí
- snaží se respektovat lidské hodnoty a normy; bere na vědomí stanovená pravidla společného soužití mezi vrstevníky, podílí se na tvorbě nových pravidel
- poznává svá práva, zastává je a respektuje; je si vědomé, že všichni mají stejnou hodnotu
- chápe, že svým chováním se podílí a ovlivňuje prostředí, ve kterém žije
- pečuje nejen o své zdraví a bezpečí, ale i o bezpečí druhých⁴¹

Obtížnost přestupu dítěte z předškolního do základního vzdělávání počítá s plynulou návazností. Riziko nepřiměřených nároků na dítě můžeme snížit spoluprací pedagogů mateřských a základních škol. A to v podobě setkávání dětí z první třídy s budoucími prvňáčky, návštěv školy, vzájemné konzultace. Jedna z nejideálnějších kooperací mateřské a základní školy se může uskutečňovat na fázi společné navazující přípravy dětí. Například uspořádat schůzku pedagogů prvního stupně a pedagogů mateřské školy s rodiči budoucích školáků. Učitelé z mateřské školy s rodiči mohou reagovat na požadavky elementárních pedagogů a přihlédnout tak k individuálním potřebám dětí.⁴²

⁴¹ VÚP. *Rámcový vzdělávací program pro předškolní vzdělávání s přílohou upravující vzdělávání žáků s lehkým mentálním postižením*. Praha: Tauris, 2006. 14-17s.

⁴² PILAŘOVÁ, D. *Vstup do školy – školní zralost*. Praha: Raabe, 2012. 16 s.

II. EMPIRICKÁ ČÁST

6. Vlastní výzkum

V praktické části věnované výzkumu se zabývám skutečností, zda předškolní dítě má dostatečně rozvinuté základy matematických představ, aby mohlo bez jakýchkoliv problémů zahájit školní docházku.

Předpokládám, že jednotlivé záznamové archy vyplněny společně s reprezentativním vzorkem žáků by měly odkrýt rozdíly v připravenosti dětí na vstup do první třídy z hlediska dostatečně rozvinutých matematických představ. Základem mého zkoumání je předpoklad, že rozdíly budou diferencovány podle osobnosti dítěte.

Výsledky rodinné a osobní anamnézy mi pomohou rozšířit a upevnit výsledky ze záznamových archů, které vypracuji společně s žáky. Potvrdí předpoklady, z nichž vycházím, a měli by mě dovést k odpovědi na otázku, zda v mateřských školách lze vytvořit zázemí k dostatečnému rozvinutí matematických představ, a to do té míry, aby žák byl schopen v plném rozsahu si osvojit kompetence zahrnuté v RVP pro ZV.

6.1 Stanovení cílů a popis metod výzkumné práce

Ve výzkumné části jsem si zvolila tento cíl:

Mateřská škola dokáže dostatečně rozvinout u dětí základy matematických představ pro bezproblémové zahájení školní docházky.

Dle charakteru výzkumného záměru, povahy získaných dat a po analýze problémů jsem pro dosažení stanovených cílů zvolila výzkumné metody školní připravenosti.

Jako optimální výzkumné metody jsem se rozhodla použít:

1) Záznamový arch (viz příloha 1)

Vytvořila jsem soubor matematických úloh a také záznamový arch, do kterého jsem zapisovala výsledky splněných úkolů vyřešené předškolními žáky. S každým jsem pracovala individuálně. Záznamový arch obsahoval celkem jedenáct položek k úkolům zaměřených na matematické představy, rozdělených do pěti skupin.

První skupina úkolů:

Porovnání, pojmy, vztahy – u těchto úkolů zjistíme, zda dítě ovládá pojem o jeden více, o jeden méně, potíže v oblasti zrakového vnímání mohou způsobovat záměny matematických symbolů.

I.) O jeden více

První úkol: na stůl dám do řady dvě kostky, vyzveme dítě, aby také vytvořilo řadu kostek a do své řady dalo o jednu kostku více. Takto si ověříme chápání tohoto pojmu. Používání tohoto pojmu nemusí každé předškolní dítě zvládat, můžeme si pouze ověřit, zda zvládá pojmy méně, více, stejně. Vytvořím dvě řady kostek, kdy jedna z řad má o kostku více, ptáme se kde je kostek více a o kolik.

Druhý úkol: Dítěti předložím obrázek (jeden míč) a vyzvu jej, aby na papír nakreslilo o jeden míč více.

II.) O jeden méně

Třetí úkol: na stůl dám do řady tři kostky, vyzveme dítě, aby také vytvořilo řadu kostek a do své řady dalo o jednu kostku méně. Takto si ověříme chápání tohoto pojmu. Používání tohoto pojmu nemusí každé předškolní dítě zvládat, můžeme si pouze ověřit, zda zvládá pojmy méně, více, stejně. Vytvořím dvě řady kostek, kdy jedna z řad má o kostku méně, ptáme se kde je kostek méně a o kolik.

Čtvrtý úkol: Dítěti předložím obrázek (tři bonbóny) a vyzvu jej, aby na papír nakreslilo o jeden bonbón méně.

Druhá skupina úkolů:

Třídění, tvoření skupin – u druhé skupiny úkolů zjistíme, zda si dítě uvědomuje kritérium třídění daných předmět, potíže v oblasti motoriky mohou být příčinou nedostatku zkušeností s manipulací předměty, ovlivňujícími vytváření matematických pojmů.

I.) Poznává, co do skupiny nepatří

Pátý úkol: dítěti necháme prohlédnout celou řadu a ptáme se, který prvek do skupiny nepatří a proč. Použijeme více různých obrázků.

II.) Podle dvou kritérií

Šestý úkol: Vystříhané tvary rozložíme na stůl, dítě dostane za úkol vytvořit skupinu ze všech žlutých kruhů, ze všech červených kruhů.

Sedmý úkol: Na stole na hromádce jsou různé knoflíky, velké a malé. Dítě dostane za úkol vytvořit skupinu ze všech velkých knoflíků, ze všech malých knoflíků.

III.) Podle tří kritérií

Osmý úkol: Vystříhané tvary rozložíme na stůl, dítě dostane za úkol vytvořit skupinu ze všech malých žlutých kruhů, ze všech velkých červených kruhů.

Devátý úkol: Potřebné předměty rozložím na stůl. Dítě dostane za úkol vytvořit skupinu ze všech malých světlých knoflíků, ze všech velkých tmavých knoflíků.

Třetí skupina úkolů:

Řazení – potíže v oblasti zrakového vnímání se mohou spolupodílet na inverzích v pořadí číslic a čísel a ovlivňují uvědomování si části a celku, zde zjistíme, zda dítě rozumí pojmům malý, střední, velký, ...

I.) Pojmenuje: malý, střední, velký

Desátý úkol: dítěti dáme pouze malý, střední, velký obrázek skřítka a požádáme je, aby obrázky seřadilo podle velikosti.

II.) Pojmenuje: vysoký, vyšší, nejvyšší, málo méně, nejméně

Jedenáctý úkol: použijeme rozstříhané obrázky. Po seřazení se dítěte ptáme, který obrázek je největší, nejmenší. Poté změníme pořadí. Dítěti ukážeme první, následně poslední obrázek a ptáme se: „Jaký je to obrázek?“ Pokud nedokáže pojmenovat, ověřujeme si porozumění pojmu tak, že se vrátíme k první instrukci. Obdobně postupujeme u dalších pojmů.

Dvanáctý úkol: použijeme tři špejle různé velikosti. Vyzveme dítě, aby tyto špejle seřadilo od nejmenší po největší.

Třináctý úkol: použijeme rozstříhané obrázky. Dítě bude z daných obrázků určovat, kde je málo, méně, kde nejméně znázorněných předmětů.

Čtvrtá skupina úkolů:

Seřadí pět prvků podle velikosti

Čtrnáctý úkol: Dítěti dáme pět obrázků skřítků různé velikosti. Obrázky zamícháme a dítě necháme tyto obrázky seřadit od nejmenšího po největší.

Patnáctý úkol: Dítěti dáme pět obrázků skřítků různé velikosti. Obrázky zamícháme a dítě necháme tyto obrázky seřadit od největšího po nejmenší.

Pátá skupina úkolů:

Množství

I.) Množství do pěti, do šesti – U všech položek sledujeme počítání předmětů v dané skupině i vytváření skupin s určitým počtem prvků. K počítání zvolíme knoflíky.

Šestnáctý úkol: Nejprve dáme dítěti daný počet knoflíků a vyzveme je, aby prvky spočítalo.

Sedmnáctý úkol: Poté mu dáme misku s předměty a požádáme, aby daný počet knoflíků dalo na stůl. Zapisujeme si, zda dítě tento úkol dokáže splnit i s více knoflíky a s kolika.

Osmnáctý úkol: Posledním úkolem bude počítání na prstech. Dítě bude pomocí prstů počítat vzestupně. Necháme dítě počítat tak dlouho, dokud to bude zvládat. Nejvíce ale do 15-ti.

Šestá skupina úkolů:

Tvary, pojmenování tvarů – v tomto úkolu zjistíme, zda dítě zvládá pojmenovat dané tvary, potíže v oblasti prostorového vnímání na úrovni představ prostoru i pojmenování prostorových vztahů mohou snižovat výkony v geometrii i aritmetice.

I.) Trojúhelník - Tyto položky mají spíše vědomostní charakter.

Devatenáctý úkol: Ukážeme dítěti tvar a ptáme se na pojmenování.

Dvacátý úkol: Pokud dítě tvar nepojmenuje, požádáme, aby ukázalo trojúhelník. Pokud dokáže pouze ukázat, zapisujeme do kolonky „zvládá s dopomocí“.

Dvacátý-první úkol: dítěti předložíme obrázek s několika trojúhelníky, obdélníky, čtverci. Požádáme je, aby prstem zakroužkovalo pouze trojúhelníky.

Dvacátý-druhý úkol: dítěti předložíme obrázek s několika trojúhelníky, obdélníky, čtverci. Požádáme je, aby vybarvilo pouze trojúhelníky.

II.) Obdélník - Tyto položky mají spíše vědomostní charakter.

Dvacátý-třetí úkol: Ukážeme dítěti tvar a ptáme se na pojmenování.

Dvacátý-čtvrtý úkol: Pokud dítě tvar nepojmenuje, požádáme, aby ukázalo obdélník. Pokud dokáže pouze ukázat, zapisujeme do kolonky „zvládá s dopomocí“.

Dvacátý-pátý úkol: dítěti předložíme obrázek s několika trojúhelníky, obdélníky, čtverci. Požádáme je, aby prstem zakroužkovalo pouze obdélníky.

Dvacátý-šestý úkol: dítěti předložíme obrázek s několika trojúhelníky, obdélníky, čtverci. Požádáme je, aby vybarvilo pouze obdélníky.

2) Rodinná a osobní anamnéza (viz příloha 2)

Tuto metodu jsem si zvolila z toho důvodu, abych zjistila, zda individuální vývoj dětí, rodinné zázemí a jejich potřeby zasahují do individuálního rozvoje osobnosti jedince. Při neúspěšném plnění úkolů mi anamnéza pomůže lépe stanovit diagnózu.

6.3 Sběr a analýza dat

Empirické části se zúčastnilo celkem 22 dětí ve věku pěti až šesti let, z toho 13 chlapců a 9 děvčat. Formulář anamnézy i záznamového archu jsem vedla anonymně, tedy pod čísly.

Jednalo se o předškolní děti, ve věku pěti až šesti let české národnosti. V této třídě byla převaha chlapců. Vzhledem k tomu, že se mateřská škola nachází ve vesnici, téměř všichni žáci bydlí v rodinných domech, pár jedinců žije v bytovce. Tito žáci většinou pocházejí z úplných rodin, mají nejméně jednoho sourozence, se kterým často sdílejí dětský pokoj. Pouze jeden žák vyrůstal jako jedináček. Polovina dětí z této třídy navštěvuje ve školce výtvarný kroužek, pár jedinců, zejména chlapci, chodí do sportovního kroužku. Podle získaných informací z anamnéz jsem zjistila, že 75% respondentů si velmi rádo kreslí, hrají se raději se svými vrstevníky ve třídě než sami. Tyto děti neměli nikdy vážnější zranění, jeden

z chlapců utrpěl frakturu klíční kosti, další byl pokousán psem, jinak se jednalo o běžná zranění, například odřeniny. Díky osobní anamnéze jsem zjistila, že chlapeček z této třídy trpí vrozenou vývojovou vadou. Práce s ním byla těžší, nekomunikoval nejen se mnou, ale jak jsem se dozvěděla od paní učitelky, nekomunikuje i s ní či s ostatními dětmi ve třídě. Tomuto chlapci je přidělen odklad školní docházky. Setkala jsem se tu také s dalším chlapcem, který má vadné držení těla zapříčiněné povoleným svalstvem. Co se týče vad výslovnosti, u většiny dětí jsem žádnou nezjistila, jen u čtyř dětí ano. Tři jedinci navštěvují logopeda, jedna holčička trénuje doma s maminkou. Děti velmi ochotně spolupracovaly, pracovaly s nadšením, neměly žádný ostych, na rozloučenou mi nakreslily obrázky.

Před samotným výzkumem jsem si vyplnila rodinnou anamnézu každého dítěte. Při plnění úkolů, abychom nebyli rušeni ostatními žáky, jsme se žákem pracovala v kabinetě paní učitelky. S každým dítětem jsem se snažila vést individuální rozhovor, aby se dítě trochu rozpovídalo, nestydělo se a abych vzbudila v dítěti určitou důvěru. Poté jsem zavedla řeč na otázky týkajících se osobní anamnézy, kterou jsem tímto způsobem dovyplnila. Následně jsem dítěti zadávala úkoly týkajících se problematiky základů matematických představ, úroveň znalostí a dovedností jsem zapisovala do záznamového archu do příslušné kolonky. S každým dítětem jsem pracovala průměrně dvacet minut.

Výzkum byl proveden v polovině ledna 2013 a to v mateřské škole v Dlouhé Loučce v oddělení předškoláků.

6.3.1 Vyhodnocení a interpretace dat

K záznamovému archu je připraveno dvacet-šest úkolů, rozdělených do pěti skupin. Všechny tyto úkoly jsou zaměřeny na získání úrovně základů matematických představ.

Výzkumný vzorek tvořilo 22 dětí z jedné třídy. Děti byly velmi ochotny spolupracovat, úkoly je zajímaly a s nadšením je plnily. Při hodnocení záznamových archů jsem dospěla k následujícím poznatkům.

Žáci se zdáli být hned od počátku komunikativní. Později jsem však musela ostatní žáky usměrňovat, abych mohla s dalším žákem nerušeně pracovat.

Co se týče samotných úkolů, ve většině případů žáci začali pracovat ihned, jak jsem jim úkol zadala. Když se stalo, že někdo nerozuměl, co po něm požaduji, opakovaně jsem úkol vysvětlila a žáka tím navedla k řešení tohoto problému.

Myslím si, že výsledky dopadly podle mého očekávání. Většina žáků úkoly zvládala bez jakýchkoliv problémů. Některé z dětí chtěly pracovat dál. Pouze jeden z chlapců měl výrazné problémy s těmito úkoly. Díky anamnéze jsem zjistila, že chlapec trpí vývojovou vadou. Chlapec vůbec nekomunikoval, práce s ním byla těžší.

Záznamový arch:

První skupina úkolů:

Porovnávání, pojmy vztahy	nezvládá	zvládá s dopomocí	zvládá samostatně
O jeden více	1	10	11
O jeden méně	2	9	11

Zvládání pojmu o jeden více

Úkol 1

Na stůl jsem položila do řady dvě kostky. Po dítěti jsem požadoval, aby také vytvořilo řadu kostek a do své řady dalo o jednu kostku více. Takto si ověřila chápání tohoto pojmu. Pokud tento pojem předškolní dítě nezvládalo, vytvořila jsem já dvě řady kostek, kdy jedna z řad měla o kostku více a zeptala jsem se žáka, kde je kostek více a o kolik.

Tento úkol bez jakékoli pomoci zvládlo 85% žáků. Tito žáci ihned bez váhání začali pracovat, aniž bych je musela pobízet. Ostatní žáci potřebovali u tohoto úkolu moji dopomoc. Několikrát jsem jim pomalu a srozumitelně zopakovala úkol, popřípadě ukázala postup na podobném úkolu. Poté úkol žáci zvládli. Pouze jeden z dotazovaných dětí nevěděl, jak tento úkol vyřešit. Jednalo se o chlapce, který má vývojovou vadu, tudíž většinu úkolů nedokázal řešit.

Úkol 2

V tomto případě jsem dítěti předložila obrázek, na kterém byl nakreslený jeden míč. Dítě jsem vyzvala, aby na papír nakreslilo tolik míčů, aby mělo o jeden míč více, než je na druhém obrázku.

Při tomto úkolu bylo potřeba více mé pomoci. Polovina dětí dokázala tento úkol vyřešit sama. Druhé polovině tázaných tento úkol děla značný problém. Nedokázali pochopit moje instrukce. Avšak s velkým úsilím a opětovným opakováním to nakonec žáci zvládli. Opět až na jednoho chlapěčka, o kterém jsem se již zmiňovala.

Co bychom měli u dětí posílit?

Z tohoto poznatku bych vyvodila závěr, a to ten, že u poloviny předškolních žáků zkoumaného vzorku bych ještě více procvičovala oblast zrakového vnímání, aby se matematické schopnosti vyvážily. Myslím si, že půl roku ve vývoji dítěte je dlouhá doba, ve které stihne jedinec ještě po této stránce více dozrát a při nástupu školní docházky nebude mít s tímto úkolem žádné potíže. Dále bych se zaměřila na posilování sluchového vnímání, aby žáci dokázali pracovat podle instrukcí. Podle RVP PV by tyto pojmy žáci na konci předškolního období měli ovládat, rozumět jim a používat je.

Zvládání pojmu o jeden méně

Úkol 1

Na stůl jsem položila do řady tři kostky. Po dítěti jsem požadoval, aby také vytvořilo řadu kostek a do své řady dalo o jednu kostku méně. Takto si ověřila chápání tohoto pojmu. Pokud tento pojem předškolní dítě nezvládalo, vytvořila jsem já dvě řady kostek, kdy jedna z řad měla o kostku méně a zeptala jsem se žáka, kde je kostek méně a o kolik.

Tento úkol byl pro některé žáky obtížnější, ve srovnání s úkolem, ve kterém měli dávat o jednu kostku více. Bez pomoci tento úkol zvládlo 16 dětí, dvě jej nedokázalo vůbec vyřešit, a to z důvodu vývojové vrozené vady, druhou příčinou bylo nedostatečné chápání pojmu o jedem méně. Zbytek dětí, opakovaným vysvětlením a interpretováním zadání, úkol také zvládlo.

Úkol 2

Při tomto úkolu jsem dítěti předložila obrázek, na kterém byly nakreslené tři bonbóny. Dítě jsem vyzvala, aby na papír nakreslilo tolik bonbónů, aby mělo o jeden bonbón méně, než je na druhém obrázku.

Při řešení úkolu si žáci nebyli zcela jistí. Většina z dětí váhala, zda přikreslit ještě jeden bonbón či nepřikreslit, ačkoliv úkol nakonec správně vyřešily. Moji pomoc potřebovala menší polovina žáků, kterým jsem pomáhala názornou ukázkou a komunikací při samotném provádění úkolu. Někteří žáci si při řešení úkolu nebyli zcela jisti.

Co bychom měli u dětí posílit?

Důsledkem tohoto řešeného úkoly bych vyvodila posilování zrakového a sluchového vnímání a více bych tento pojem s dětmi názorně procvičovala.

Celkové shrnutí úkolů zaměřených na chápání pojmů více, méně bych zhodnotila následně. Je nezbytné u těchto dětí více procvičovat pojmy o množství, jelikož se u žáků, kteří správně úkol vyřešili, projevovala nejistota.

Druhá skupina úkolů:

Třídění, tvoření skupin	nezvládá	zvládá s dopomocí	zvládá samostatně
Pozná, co do skupiny nepatří	0	2	20
Podle dvou kritérií	0	1	21
Podle tří kritérií	1	8	13

Úkol 1

Tento úkol je zaměřen na to, zda dítě pozná, co do skupiny nepatří. Žákovi jsem nechala prohlédnout celou vždy jednu řadu obrázků a ptala jsem se, který prvek do skupiny nepatří a proč.

S tímto úkolem žáci neměli skoro žádné potíže. 95% z tázaných dětí, vybralo vždy správný obrázek a dokázalo zdůvodnit proč. Pouze chlapeček s vývojovou vadou a jeho spolužák potřebovali pomoc. Musela jsem těmto chlapům vysvětlit princip daného úkolu. V některých případech bylo znatelné, že pouze typují.

Úkol 2

Při tomto úkolu jsem zkoumala schopnost vytvořit skupiny podle dvou kritérií. Na stůl jsem rozložila vystříhané geometrické tvary. Úkolem dítěte bylo vytvořit skupinu ze všech žlutých kruhů a ze všech červených kruhů. Tuto schopnost jsem zjišťovala ještě jedním, hodně podobným úkolem. Místo geometrických tvarů jsem použila malé a velké knoflíky.

Výsledky úkolu byly výborné. Dvacet-jedna žáků roztřídilo geometrické tvary i knoflíky podle mých požadavků, aniž by u toho zaváhali. Pouze chlapeček s vývojovou vadou opakovaně potřeboval moji pomoc. Musela jsem mu úkol vícekrát zopakovat, poprosit ho, aby na jednu stranu lavice dal pouze žlutá kolečka, na druhou stranu ke mně dal pouze žlutá kolečka.

Úkol 3

Zde jsem se zaměřila na schopnost také vytvořit skupiny, ale tentokrát rozdělit je podle tří kritérií. Vystříhané tvary jsem rozprostřela po stole a požádala jsem žáka, aby vytvořil první skupinu ze všech žlutých kruhů a druhou skupinu ze všech červených kruhů. Použila jsem i modifikaci tohoto úkolu. Vytvořit skupiny ze všech malých světlých knoflíků, ze všech velkých tmavých knoflíků.

Nynější úkol byl pro žáky obtížnější než předcházející. Zde úkol zvládlo bez pomoci jen třináct žáků, osmi žákům jsem musela poradit a jeden žák úkol nezvládl. Moje dopomoc byla taková, že jsem musela použít jiné objekty k třídění. V tomto případě knoflíky, na kterých jsem chtěla ověřit, zda žáci opravdu dokážou třídit objekty podle určitých vlastností.

Co bychom měli u dětí posílit?

V tomto směru by se u těchto předškolních žáků mělo posilovat opět zrakové vnímání, aby žáci dokázali více vnímat detaily předmětů a rozlišovali je. Dále je třeba rozvíjet i oblast motoriky, aby dítě mělo dostatek zkušeností s manipulací předmětů, která je nezbytná k utváření matematických pojmů.

Žáci se snažili u úkolu používat induktivní uvažování, přesto při klasifikaci a třídění objektů často chybovali. Zejména z toho důvodu, že u předškolních dětí stále převládá egocentrický způsob uvažování, proto jedince zaujala více barva objektu, jelikož byla pro něj atraktivnější.

Třetí skupina úkolů:

Řazení	nezvládá	zvládá s dopomocí	zvládá samostatně
Pojmenuje: malý, střední velký;	0	1	21
vysoký, vyšší, nejvyšší;	1	1	20
málo, méně, nejméně	0	5	17
Seřadí pět prvků podle velikosti	0	3	19

Úkol 1

Při tomto úkolu jsem se zaměřila na pojmy malý, střední, velký. Cílem bylo zjistit, zda dítě dokáže tyto pojmy použít a správně s jejich využitím pojmenovat obrázky. Žákovi jsem

dala obrázků s malým, středním a velkým skřítkem. Požádala jsem ho, aby obrázky seřadil podle velikosti.

Úkol bezchybně a samostatně zvládlo 99% žáků. Pouze jeden žák, opět chlapec s vývojovou vadou, tuto úlohu nevyřešil, jelikož s ním byla velmi špatná komunikace.

Úkol 2

Cílem úkolu bylo zjištění, zda dítě dokáže pojmenovat obrázky stromu pomocí pojmů vysoký, vyšší, nejvyšší. Dítěti jsem předložila obrázky tří stromů různé velikosti. Když dítě obrázky seřadilo, pokládala jsem mu otázky typu: „Který strom je největší?“, „Který strom je nejmenší?“, atd. Poté jsem změnila jejich pořadí, ukázala jsem na první obrázek stromu, následně na poslední obrázek a pokládala jsem opět otázky: „Jaký je to obrázek?“. Pokud dítě nedokázalo obrázky pojmenovat, vrátila jsem se k první fázi úkolu, abych si ověřila, zda těmto pojmům rozumí. Abych zjistila stoprocentní znalost tohoto pojmu, ke zkoumání jsem použila tři špejle různé velikosti, se kterými jsem pracovala stejně jako s výše uvedenými obrázky.

Správně bez pomoci tuto úlohu vyřešilo 20 dětí. Tyto děti pracovali rychle, znatelné bylo, že jim tento typ úkolu nedělá žádný problém. Jedno ze zkoumaných dětí potřebovalo dopomoc, aby úkol vyřešilo. Ukázala jsem mu tři jiné obrázky, seřadila je podle velikosti a ověřila jsem si, zda mi dokáže ukázat největšího chlapce, nejmenšího chlapce. Jednou tato úloha nebyla vyřešena chlapcem s vrozenou vývojovou vadou.

Úkol 3

Zde jsem chtěla zjistit, zdali předškolní žáci ovládají pojmy málo, méně, nejméně. Žákovi jsem předložila tři obrázky s talíři, na kterých bylo různé množství jídla. Postup při tomto úkolu byl stejný jako u předchozího.

U úkolu jsme se setkala s určitými problémy. Některým žákům jsem musela pomoci. Přesto jen 17 dětí dokázalo samostatně pracovat s těmito pojmy. Zbytek zkoumaných žáků dokázalo tyto pojmy přiřadit k obrázkům.

Co bychom měli u dětí posílit?

Pokud chceme, aby dítě dokázalo vydělovat části z celku, dokázalo tyto pojmy bezpečně používat, je nutné rozvíjet zrakové vnímání, jelikož potíže v tomto směru se mohou spolupodílet na inverzích v pořadí číslic. Děti často posuzují množství percepčním odhadem a názorným usuzováním. Dítě ví, když nějaký předmět přidáme, tak se počet zvýší a naopak.

Řazení prvků podle velikosti

Úkol 1

Tento úkol měl zjistit, dokáže-li pětileté dítě samostatně seřadit pět prvků podle jejich velikosti. Před dítě jsem položila pět obrázků sejných skřítků různé velikosti. Tyto obrázky jsem zamíchala a poté požádala dítě, aby je seřadilo podle velikosti od nejmenšího po největšího skřítku. Pro jistotu jsem obrázky znovu zamíchala a nechala opět je seřadit podle velikosti, ale nyní od největšího skřítku po nejmenšího.

Ve většině případů, nebyl tento úkol pro děti nějak obtížný. Většina ho měla vyřešený za 15 sekund. Pouze tři děti vyžadovaly moji pomoc, se kterou úkol taktéž splnily. Musela jsem jim opakovat zadání, vysvětlit a to tak, že na jedné straně bude nejmenší skřítek a na druhé straně bude ten největší. Při seřazení skřítků podle velikosti žák dokázal správně pojmenovat, který je největší, který je naopak nejmenší.

Úkol 2

Úkol je velmi podobný předchozímu. Děti měly za úkol seřadit podle velikosti pět špejlí různé velikosti. Věděly již, jak tento úkol řešit, přesto výsledky byly stejné jako při prvním úkolu. Jednalo se o stejné děti. Žáci dlouho váhali, nebyli si jisti, zda obrázky seřadili správně.

Co bychom měli u dětí posílit?

V tomto případě bychom u chybujících dětí měli posilovat nejen zrakové vnímání, ale i motoriku, při čemž mu umožňujeme ucelenější vnímání velikosti daných předmětů, stejně tak i vnímání jejich tvaru, množství.

Aby dítě pojmy vysoký, vyšší, nejvyšší, malý, střední, velký chápalo a v praxi používalo bez chyb, potřebuje těmto pojmům rozumět. To je pak vede ke správnému porovnávání, srovnávání. Výstupy žáka v této oblasti do jisté míry ovlivňují rozumové předpoklady, ale také úroveň rozvoje motoriky. Manipulace s objekty zprostředkovává dítěti souhrnné vnímání jejich velikosti, tvaru, množství či hmotnosti.

Čtvrtá skupina úkolů:

Množství	nezvládá	zvládá s dopomocí	zvládá samostatně
Množství do pěti	1	1	20
Množství do šesti	2	0	20

Úkol 1

V prvním úkolu mělo dítě spočítat knoflíky ležící na stole. Před žáka jsem položila pět knoflíků a vyzvala ho, aby se pokusilo knoflíky spočítat. Když tento úkol dítě splnilo, přidala jsem mu jeden knoflík navíc, zamíchala a opět ho vyzvala k počítání.

Při počítání do pěti, později do šesti se neprojevil u většiny dětí žádný problém. Všichni žáci dokázali spočítat dané množství.

Úkol 2

Zde jsem zvolila jiný způsob. Určité množství knoflíků jsem dala do misky. Požádala jsem žáka, aby s této misky dal na stůl daný počet knoflíků.

V porovnání s předchozím úkolem, tento byl pro děti o trochu obtížnější, potřebovaly více času na jeho vyřešení. Úkol splnilo 20 dětí, dva žáci úkol nedokázali splnit. Chlapečka, který si nevěděl vůbec rady, jsem požádala, aby mi zkusil vyjmenovat číselnou řadu. Pak jsem před něho na stůl znovu předložila knoflíky a požádala, aby je spočítal. Tentokrát to již zvládnul. Jediný, kdo úkol vůbec nevyřešil, byl chlapec s vrozenou vývojovou vadou. Spolupráce především vážla na komunikaci.

Úkol 3

Posledním úkolem této skupiny úkolů bylo počítání na prstech. Žáka jsem požádala, aby pomocí prstů zkusilo počítat tak dlouho, dokud to dokáže.

Dvacet žáků dokázalo počít do 15, někteří i dále. Jednomu z dětí jsem musela pomoci se začátkem číselné řady, dále již pokračoval sám. Chlapec s vrozenou vývojovou vadou úkol nesplnil, problém byl opět v komunikaci.

Co bychom měli u dětí posílit?

Myslím si, že děti v této oblasti neměly obzvláště velké problémy. Žákům, u kterých se problém vyskytl, bych věnovala více pozornosti, aby se dostatečně rozvíjely předčíselné představy a předešli bychom tak dalším problémům, které by mohli nastat se vstupem do školy. Tudíž rozvíjet jak sluchové, tak i zrakové vnímání společně s motorikou.

Vývoj počítařských schopností je z velké části ovlivněn dosaženou úrovní poznávacích a exekutivních funkcí. Je založen na pochopení podstaty úkolu, na kvalitě pracovní paměti, na úmyslné pozornosti. Setkala jsem se s přeskokováním daných čísel, které se projevuje tehdy, když si dítě neuvědomuje význam jednotlivého čísla a ani logiku jejich řazení.

Dítě, které zvládlo vyjmenovat číselnou řadu bez potíží, má dobře osvojené pojmy méně, více. Tyto děti by si měly dovolit uvědomovat, že počítat znamená přiřazování prvků číselné řady k jednotlivým konkrétním objektům.

Pátá skupina úkolů:

Tvary, pojmenování tvarů	nezvládá	zvládá s dopomocí	zvládá samostatně
Trojúhelník	1	7	14
Obdélník	1	4	17

Úkol 1 – trojúhelník

Tento úkol je spíše zaměřený na vědomosti dítěte. Žákovi jsem ukázala daný tvar a požádala ho, aby jej pojmenoval. Pokud se stalo, že by dítě nedokázalo tvar samo pojmenovat, dám před něj více různých tvarů a požádám ho, aby trojúhelník ukázalo.

Většina žáků trojúhelník pojmenovala správně. Další žáci jej zaměňovali s jinými tvary. Ale na druhý pokus tvar pojmenovali správně. Jedno dítě tvar nedokázalo vůbec pojmenovat.

Úkol 2 – trojúhelník

Žákovi jsem ukázala obrázek s několika trojúhelníky, obdélníky a čtverci. Jeho úkolem bylo zakroužkovat pouze trojúhelníky.

Při úkolu byla menší chybovost než při pojmenování tvaru. Pouze dva žáci udělali chybu, při upozornění si ji opravili a dále pracovali bezchybně. Chlapec s vývojovou vrozenou vadou zakroužkoval všechny tvary bez rozdílu.

Úkol 1 – obdélník

Tento úkol je také spíše zaměřený na vědomosti. Postup je totožný jako u předchozích úkolů. Žákovi jsem ukázala daný tvar a požádala ho, aby jej pojmenoval. Pokud se stalo,

že by dítě nedokázalo tvar samo pojmenovat, dám před něj více různých tvarů a požádám ho, aby obdélník ukázalo.

U tohoto úkolu žáci méně chybovali. Pojmenovat obdélník dokázalo 17 dětí, čtyři potřebovali pomoc. Požádala jsem je, aby vyjmenovali všechny geometrické tvary, které již znají, a následně správně pojmenovali tvar, který jsem jim předložila. Jeden žák úkol nezvládl, z důvodu špatného celkového vývoje jeho osobnosti.

Úkol 2 – obdélník

Žákovi jsem ukázala obrázek s několika trojúhelníky, obdélníky a čtverci. Jeho úkolem bylo vymalovat pouze obdélníky.

Jelikož žáci již dělali podobný úkol, tento úkol byl pro ně jednoduchý. Všechny děti úkol zvládly, správně vymalovaly pouze obdélníky, aniž by zapochybovaly. Pouze zmiňovaný chlapec nezvládl i tento úkol.

Co bychom měli u dětí posílit?

Pokud některé děti nedokázali dané geometrické tvary pojmenovat či vizuálně poznat, měli bychom u nich více rozvíjet prostorové vnímání, se kterou souvisí i rozvoj motoriky a předešli bychom tak problémům, které mohou nastat s nástupem školní docházky.

Vnímání objektů v prostoru je ovlivněno vnímáním tělesného schématu. Ovlivňují se navzájem. Důležitou roli při utváření představ prostoru sehrává motorika, hmat, sluch, zrak a v neposlední řadě i řeč. Vnímání části a celku souvisí s rozvojem zrakové analýzy a syntézy.

6.3.2 Komparace připravenosti z hlediska matematických představ u chlapců a děvčat

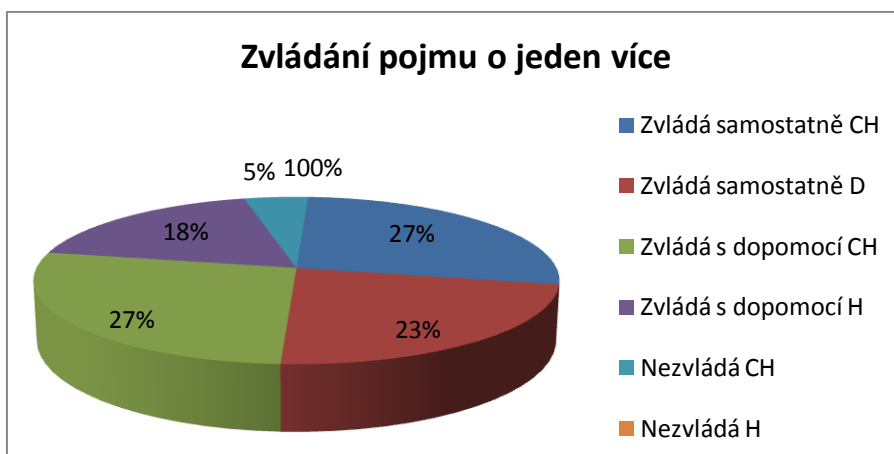
Nyní se zaměřím na rozdíl úrovní připravenosti z hlediska matematických představ zvláště u chlapců a zvláště u děvčat. Jejich odpovědi zobrazené pomocí níže přiložených grafů odráží stupeň připravenosti dítěte k zahájení školní docházky. Větší poměr odpovědí „zvládá samostatně“ znamená vyšší stupeň připravenosti, menší poměr odpovědí „zvládá s dopomocí“ znamená nižší stupeň připravenosti, odpověď „nezvládá“ znamená nejnižší stupeň připravenosti dítěte z tohoto hlediska.

Připomeneme si, že celkový počet zkoumaného vzorku bylo 22 žáků, z toho 13 chlapců, 9 děvčat. Při komparaci se zaměřím na úkoly, které dělali žákům největší potíže.

U grafů jsem rozdělila úkoly zvláště splněné děvčaty, zvláště vyřešené chlapci. Dále jsem úrovně matematických představ u pohlaví rozdělila podle faktu, zda úkoly zvládali s dopomocí, samostatně, nebo nezvládali vůbec.

Graf č.1

Zvládání pojmu o jeden více:



Úkol samostatně zvládlo vyřešit šest chlapců, pět děvčat. Tito žáci neměli žádný problém s úkolem, ihned se ho chopili a vyřešili správně.

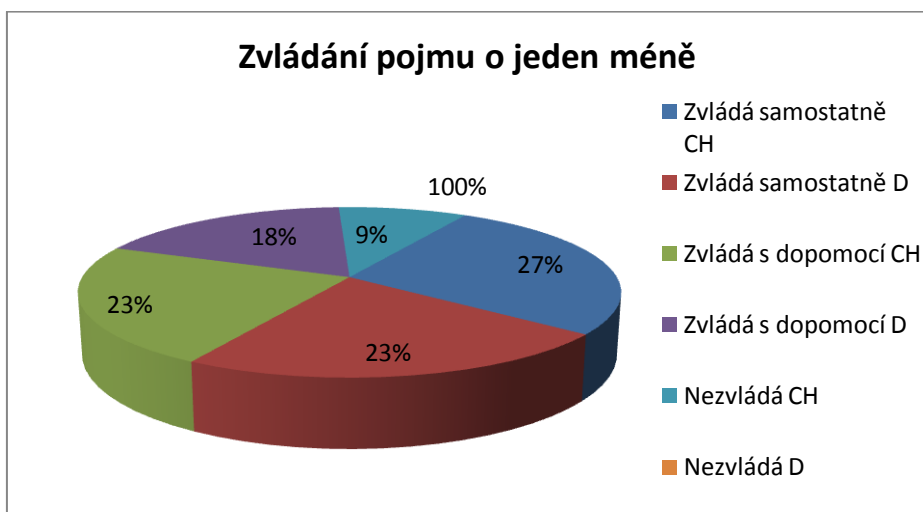
Moji pomoc potřebovalo šest chlapců, čtyři děvčata. S těmito dětmi jsem pracovala déle, potřebovali vícekrát slyšet instrukce, aby začali úkol řešit.

Pouze jeden chlapec úkol nedokázal vyřešit. Jak jsem zjistila z rodinné a osobní anamnézy, chlapec má vývojovou vadu. Vůbec nemluví, nerozezná základní barvy, tvary, sebeobsahu docela zvládá, má rád kolektiv dětí. Jak jsem se dozvěděla, chlapeček bude mít odklad školní docházky, ale stále podstupuje různá vyšetření.

Z celkových výsledků při řešení úkolu zaměřený na pojem o jeden více, plyne, že vyšší a kvalitnější porozumění a užívání tohoto pojmu ovládají děvčata.

Graf č.2

Zvládání pojmu o jeden méně:



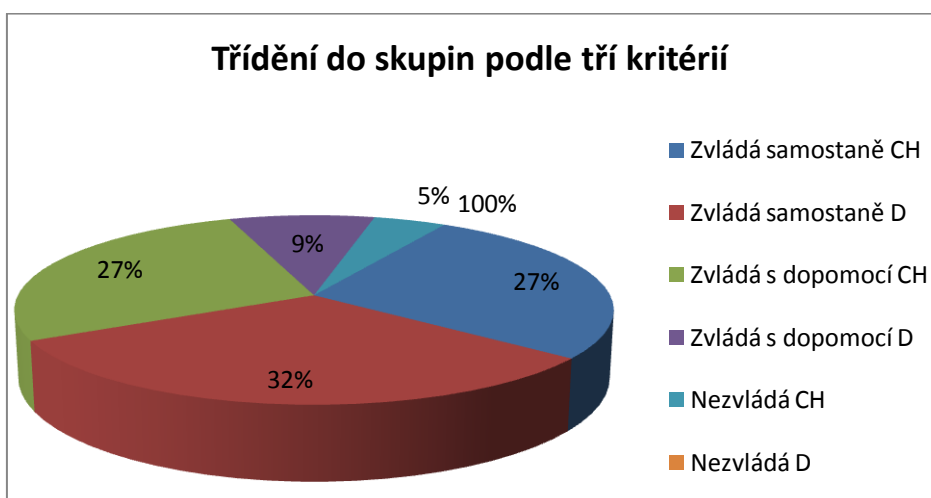
Výsledky této úlohy jsou velice podobné jako u předchozí. Samostatně zvládlo úkol splnit šest chlapců a pět děvčat. Jednalo se o stejné žáky jako u prvního úkolu.

Splnit úkol s dopomocí se podařilo pěti chlapcům a čtyřem děvčatům. Většinou jsem jim to musela ukázat na obdobném příkladu, aby podstatu úkolu pochopili.

Tento úkol nesplnili dva chlapci. Jednalo se opět o chlapce s vývojovou vadou, druhý chlapec měl vadu řeči, celkové špatné držení těla, z rodinné a osobní anamnézy jsem zjistila, že chlapečkovi ochabuje svalstvo.

Graf č. 3

Tvoření skupin podle tří kritérií:



U tohoto úkolu byla úspěšnější děvčata. Samostatně úkol splnilo šest chlapců a sedm děvčat.

Moji dopomoc potřebovalo šest chlapců a pouze dvě děvčátka. Po opakovaném vysvětlení zadání zcela úkol pochopili a opět správně vyřešili.

Neúspěšný při tomto úkolu byl jeden žák, chlapeček s vrozenou vývojovou vadou. Po velké námaze vysvětlování podstaty tohoto úkolu, chlapeček nelogicky třídil do skupin tyto tvary a barvy.

Z celkových výsledků při řešení úkolu zaměřený třídění do skupin podle určitých kritérií jsem zjistila, že vyšší úroveň matematických pojmů v tomto směru mají více rozvinuta děvčata.

III. PŘÍLOHA

Shrnutí a závěr

Narození dítěte je vždy velká a šťastná událost v rodině. Rodina pro něj hraje důležitou roli po celý jeho život. Harmonické rodinné prostředí je základem spokojenosti, jistoty, je také nedílnou součástí celkového vývoje dítěte. Rodiče pro dítě jsou jeho vzory, které mu předávají do života určité dovednosti, vědomosti, učí ho odpovědnosti, samostatnosti, které jsou pro další etapy v jeho životě nezbytné. Dítě se tak ocitá v procesu výchovy, která ho ovlivňuje zbytek jeho života.

Dítě z rodinného prostředí ve třech letech přechází do mateřské školy, kde se na jeho vývoji podílí nejen pedagog, ale i dítě samo. Navštěvovanost mateřské školy je prvním krůčkem začlenění se dítě do kolektivu vrstevníků. Tyto skutečnosti přispívají dítěti k bezproblémovému přechodu do školního prostředí, následně k lepší adaptaci a dalšímu pozitivnímu vývoji.

Svoji diplomovou práci jsem rozdělila do šesti hlavních kapitol. V prvních pěti kapitolách jsem se věnovala teoretické části. Obecně jsem shrnula specifika předškolního vývoje. Zaměřila jsem se na jeho tělesný, emoční, sociální, motorický vývoj, na rozvoj jeho poznávacích procesů a na rozvoj řeči předškolního dítěte. Dále jsem definovala školní připravenost a školní zralost, v opačném případě jsem se věnovala poruchám školní zralosti, tedy školní nepřipravenosti a školní nezralosti. Ve čtvrté kapitole jsem se zmínila o návaznosti rámcového vzdělávacího programu pro předškolní vzdělávání na rámcový program pro vzdělávání základní. V neposlední řadě jsem se zaměřila na základy matematických představ předškolního dítěte, které jsem pak aplikovala při diagnostice školní připravenosti z tohoto hlediska v empirické části této práce.

Poslední, tudíž šestá kapitola práce je věnovaná konkrétním úkolům týkající se matematických představ, které plnili předškolní žáci a umožnili mi tak celkový pohled na jejich úroveň těchto matematických představ. Poté jsem se věnovala komparaci úrovní matematických představ chlapců a děvčat.

Vzhledem odlišnostem jedinců, se kterými jsem se setkávala v průběhu mých praxí na základních školách, jsem se rozhodla provést tento průzkum. Zdali žáci před zahájením školní docházky mají dostatečně rozvinuté matematické představy, které ovlivňují další jejich učení na základní škole.

Výzkum se uskutečnil v lednu tohoto roku. Většina žáků si vedla velmi dobře. U dětí, u kterých se vyskytl jistý problém, se matematické představy do nástupu do základní školy

jistě více rozvinou. Paní učitelka této třídy ví na co se zaměřit u jednotlivých dětí. Jedinci, který často úkol nezvládl, nebo úkol zvládl s dopomocí je navržen odklad školní docházky.

Na závěr bych chtěla podotknout, že výsledky těchto testovaných šetření mohou být pouze jedním ze zdrojů informací. Nejpodstatnější a zároveň nejdůležitější je sama interpretace tohoto šetření a jejich závěrů. Dokonalé by bylo, pokud by každý pedagog měl příležitost seznámit se s výsledky testů, které by mu tak pomohly k vyhovujícímu plánování individuálního přístupu k těmto žákům s hlavním cílem, a to všestranně a harmonicky rozvíjet jejich osobnost.

Seznam použité literatury

BEDNÁŘOVÁ, J., ŠMARDOVÁ, V. *Školní zralost: co by mělo umět dítě před vstupem do školy*. Brno: Computer Press, 2010. ISBN: 978-80-251-2569-4.

ČAČKA, O. *Psychologie dítěte*. Tišnov: SURSUM, 1994. ISBN: 80-85799-03-0.

FONTANA, D. *Psychologie ve školní praxi*. Praha: Portál, 1997. ISBN 80-7178-063-4.

JIRÁSEK, J. *Na dobrém začátku záleží*. In: *Budeme mít školáka*. Praha: ROH, 1971.

KERN, A. *Přehled psychologie*. Praha: Portál, 2000. ISBN 80-7178-426-5.

KLENKOVÁ, J.; KOLBÁBKOVÁ, H. *Diagnostika předškoláka-správný vývoj řeči dítěte*. Brno: MC nakladatelství, 2002.

KLÉGROVÁ, J. *Máme doma prvňáčka*. Praha: Mladá fronta, 2003. ISBN:80-204-1020-1.

KREISLOVÁ, L. *Krok za krokem 1. třídou*. Havlíčkův Brod: Grada Publishing, a.s., 2008. ISBN: 978-80-247-2038-8.

MATĚJČEK, Z. *Co, kdy a jak ve výchově dětí*. Praha: Portál, 1996. ISBN 14-319-88.

MERTIN, V. a kol. *Psychologie pro učitelky mateřské školy*. Praha: Portál, 2003. ISBN: 80-7178-799-X.

MONATOVÁ, L. *Speciálně pedagogická diagnostika z hlediska vývoje dětí*. Brno: Paido, 2000. ISBN 80-85931-86-9.

PILAŘOVÁ, D. *Vstup do školy – školní zralost*. Praha: Raabe, 2012. ISBN: 978-80-87553-53-4.

PRŮCHA, J. *Pedagogický slovník*. Praha: Portál, 2003. ISBN: 80-7178-772-8.

- PŘÍHODA, V. *Ontogeneze lidské psychiky*. Praha: SPN, 1977. ISBN: 74-06-14.
- PŘINOSILOVÁ, D. *Speciálně pedagogická diagnostika v období raného a předškolního věku*. Brno: Paido, 2004. ISBN 80-7315-071-9.
- SORUNKOVÁ, R. *Úvod do vývojové psychologie*. Hradec Králové, 2011. ISBN: 978-7435-115-0.
- SPÁČILOVÁ, H. *Pedagogická diagnostika v primární škole*. Olomouc: Univerzita Palackého, 2009. ISBN: 978-80-244-2264-0
- ŠIMÍČKOVÁ-ČÍŽKOVÁ, J. a kol. *Přehled vývojové psychologie*. Olomouc: Univerzita Palackého, 2008. 175 s. ISBN: 978-80-244-2141-4.
- ŠMARDOVÁ, J. a kol. *Diagnostika dítěte předškolního věku: co by dítě mělo umět ve věku od 3 do 6 let*. Praha: Computer press, 2007. ISBN: 978-80-251-1829-0.
- VÁGNEROVÁ, M. *Vývojová psychologie*. Praha: Portál, 2000. ISBN 80-7178-308-0.
- VÁGNEROVÁ, M. *Vývojová psychologie: dětství a dospívání*. Praha: Karolinum, 2012. ISBN: 978-80-246-2153-1.
- VÝZKUMNÝ ÚSTAV PEDAGOGICKÝ. *Rámcový vzdělávací program pro předškolní vzdělávání s přílohou upravující vzdělávání žáků s lehkým mentálním postižením*. Praha: Tauris, 2006. ISBN: 80-87000-02-1.
- VÝZKUMNÝ ÚSTAV PEDAGOGICKÝ. *Rámcový vzdělávací program pro základní vzdělávání s přílohou upravující vzdělávání žáků s lehkým mentálním postižením*. Praha: Tauris, 2007. ISBN:
- ZELINKOVÁ, O. *Pedagogická diagnostika a individuální vzdělávací program*. Praha: Portál, 2011. ISBN: 978-80-262-0044-4

ŽÁČKOVÁ, H., JUCOVIČOVÁ, D. *Děti s odkladem školní docházky a jejich úspěšný start ve škole*. Praha: D + H, 2006. ISBN: 978-80-903869-3-8.

Seznam příloh

Příloha č. 1

Ukázka záznamového archu

Příloha č. 2

Ukázka formuláře osobní a rodinné anamnézy

Příloha č. 3

Ukázka pomůcky k úkolu č. 10 a 11.

Příloha č. 4

Ukázka pomůcky k úkolu č. 1 a 2.

Příloha č. 5

Ukázka pomůcky k úkolu č. 5, 8 a 9.

Příloha č. 6

Ukázka pomůcky k úkolu č. 7.

Příloha č. 1

Záznamový arch č.3 - Základní matematické představy předškolních dětí ve věku 5 – 6 let

	nezvládá	zvládá s dopomocí	zvládá samostatně
Porovnávání, pojmy vztahy			
1. O jeden více		/	
2. O jeden méně			/
Třídění, tvoření skupin			
3. Poznává, co do skupiny nepatří			/
4. Podle dvou kritérií			/
5. Podle tří kritérií			/
Řazení			
6. Pojmenuje: malý, střední velký;			/
vysoký, vyšší, nejvyšší			/
málo, méně, nejméně			/
7. Seřadit pět prvků podle velikosti			/
Množství			
8. Množství do pěti			/
9. Množství do šesti			/
Tvary, pojmenování tvarů			
10. Trojúhelník			/
11. Obdélník			/

Záznamový arch č.6 - Základní matematické představy předškolních dětí ve věku 5 – 6 let

	nezvládá	zvládá s dopomocí	zvládá samostatně
Porovnávání, pojmy vztahy			
1. O jeden více		/	
2. O jeden méně		/	
Třídění, tvoření skupin			
3. Poznává, co do skupiny nepatří			/
4. Podle dvou kritérií			/
5. Podle tří kritérií		/	
Řazení			
6. Pojmenuje: malý, střední velký;			/
vysoký, vyšší, nejvyšší			/
málo, méně, nejméně			/
7. Seřadit pět prvků podle velikosti			/
Množství			
8. Množství do pěti			/
9. Množství do šesti			/
Tvary, pojmenování tvarů			
10. Trojúhelník		/	
11. Obdélník		/	

Záznamový arch č.7 - Základní matematické představy předškolních dětí ve věku 5 – 6 let

	nevládá	vládá s dopomocí	vládá samostatně
Porovnávání, pojmy vztahy			
1. O jeden více			/
2. O jeden méně		/	
Třídění, tvoření skupin			
3. Poznává, co do skupiny nepatří			/
4. Podle dvou kritérií		/	
5. Podle tří kritérií			/
Řazení			
6. Pojmenuje: malý, střední velký;			/
vysoký, vyšší, nejvyšší			/
málo, méně, nejméně			/
7. Seřadit pět prvků podle velikosti			/
Množství			
8. Množství do pěti			/
9. Množství do šesti			/
Tvary, pojmenování tvarů			
10. Trojúhelník			/
11. Obdélník			/

Anamnéza dítěte č. 3

Datum narození: 6

Pohlaví: ž

Národnost:

Rodina: úplná neúplná v péči matky v péči otce

Sourozenci: Počet: 1

 vlastní nevlastní polovlastní

Materiální vybavení rodiny (kde bydlí, vybavenost pokojíčku, ...):

dům, vlastní pokoj, televize

Volný čas:

Zájmy (zájmové kroužky, střídání):

vybraný

Co rád/a děláš?

vyřadit věci

Jaké jsou tvoje oblíbené hry?

hra z pohádky do pohádky

Kreslíš rád? Co?

ano, domečky

Jezdíš na kole?

Ano Ne

Oblíbený kamarád?

Roman - 12 prázdnin

Hraješ si nebo pracuješ raději sám/a, nebo s kamarády?

s kamarády

Pomáháš či pracuješ rád/a s paní učitelkou? Proč? Jaká činnost?

pomáhat uklízet

Oblíbená hračka?

nevím

Chodíš rád/a do školky? Pláčeš někdy?

ano, nepláče

Těšíš se do školky?

Ano Ne

Nemoci a úrazy dítěte, hospitalizace:

řádně

Bereš léky?

Ano Ne

Zdravotní potíže dítěte (bolesti hlavy, chronický kašel, zažívací potíže, alergie):

řádně

Mělo dítě vady výslovnosti a přetrvávají nějaké obtíže?

Ano Ne

Pokud ano jaké, následná péče:

Umíš nějakou říkanku, básničku? Ano Ne

Anamnéza dítěte č. 6

Datum narození: 5

Pohlaví: M

Národnost:

Rodina: úplná neúplná v péči matky v péči otce

Sourozenci: Počet: 2

vlastní nevlastní polovlastní

Materiální vybavení rodiny (kde bydlí, vybavenost pokojíčku, ...):

byt, pokoj se sourozenci, počítač, TV

Volný čas:

Zájmy (zájmové kroužky, střídání): /

Co rád/a děláš? jezdí na čtyřkolce

Jaké jsou tvoje oblíbené hry? hra na počítači

Kreslíš rád? Co? ano, slunce, domy

Jezdíš na kole? Ano Ne

Oblíbený kamarád? nemá

Hraješ si nebo pracuješ raději sám/a, nebo s kamarády? někdy sám, někdy mocpak

Pomáháš či pracuješ rád/a s paní učitelkou? Proč? Jaká činnost? nemám

Oblíbená hračka? auto

Chodíš rád/a do školky? Pláčeš někdy? ano, nepláče

Těšíš se do školky? Ano Ne

Nemoci a úrazy dítěte, hospitalizace:

pokusání psem

Bereš léky? Ano Ne

Zdravotní potíže dítěte (bolesti hlavy, chronický kašel, zažívací potíže, alergie):

/

Mělo dítě vady výslovnosti a přetrvávají nějaké obtíže? Ano Ne

Pokud ano jaké, následná péče: shybliný, těžko mluví, špatně

Umiš nějakou říkanku, básničku? Ano Ne

rozumitelný

Anamnéza dítěte č. 7

Datum narození: 5

Pohlaví: M

Národnost:

Rodina: úplná neúplná v péči matky v péči otce

Sourozenci: Počet: 2

vlastní nevlastní polovlastní

Materiální vybavení rodiny (kde bydlí, vybavenost pokojíčku, ...):

diem, vlastni pokoj, spousta auticik, TV

Volný čas:

Zájmy (zájmové kroužky, střídání): /

Co rád/a děláš? fotbal

Jaké jsou tvoje oblíbené hry? forma na PC

Kreslíš rád? Co? ano, ale neumim, kolečka

Jezdíš na kole? Ano Ne

Oblíbený kamarád? Kamil ze školky

Hraješ si nebo pracuješ raději sám/a, nebo s kamarády? s kamarády

Pomáháš či pracuješ rád/a s paní učitelkou? Proč? Jaká činnost? pomáhá s prací

Oblíbená hračka? forma

Chodíš rád/a do školky? Pláčeš někdy? ano, nepláče

Těšíš se do školky? Ano Ne

Nemoci a úrazy dítěte, hospitalizace:

Bereš léky? Ano Ne VITAMÍNY

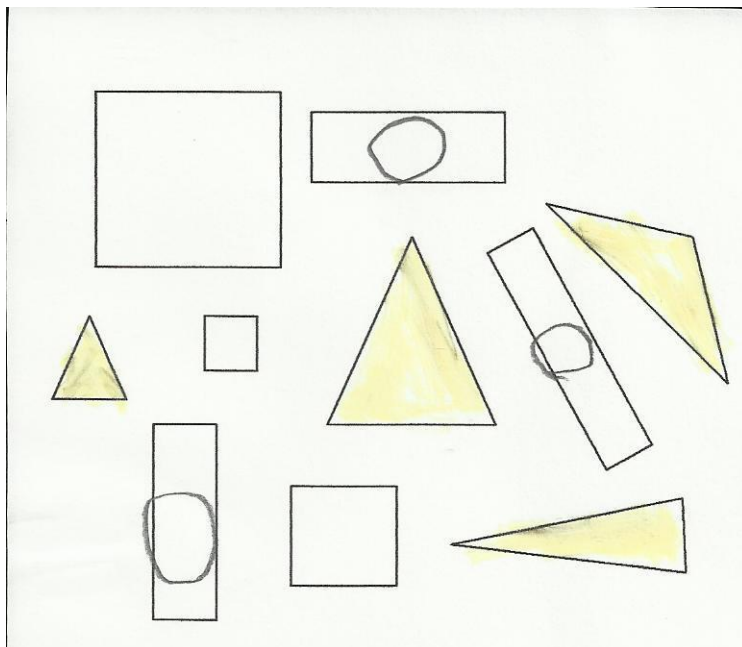
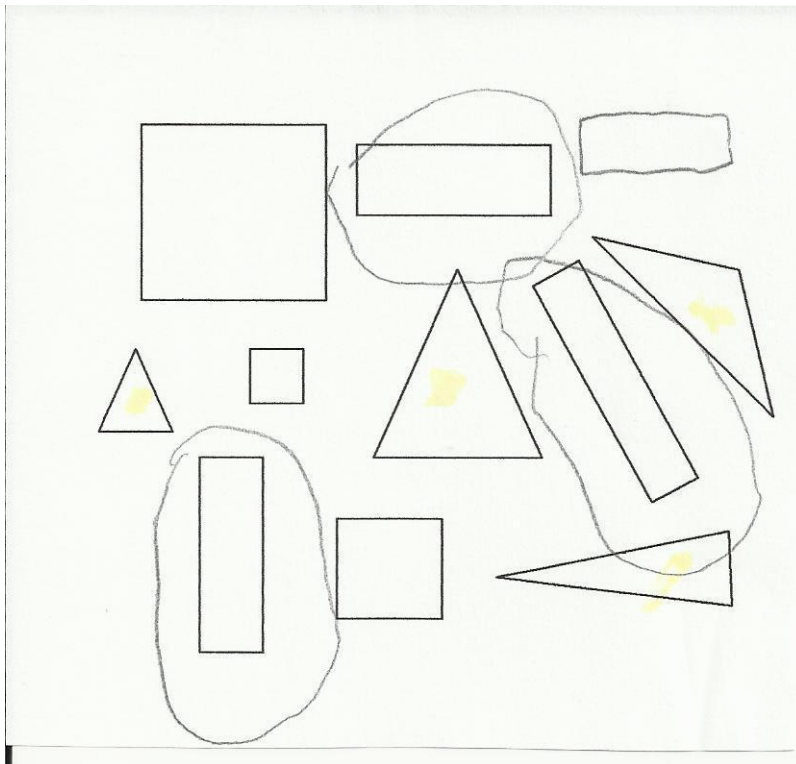
Zdravotní potíže dítěte (bolesti hlavy, chronický kašel, zažívací potíže, alergie):

Mělo dítě vady výslovnosti a přetrvávají nějaké obtíže? Ano Ne

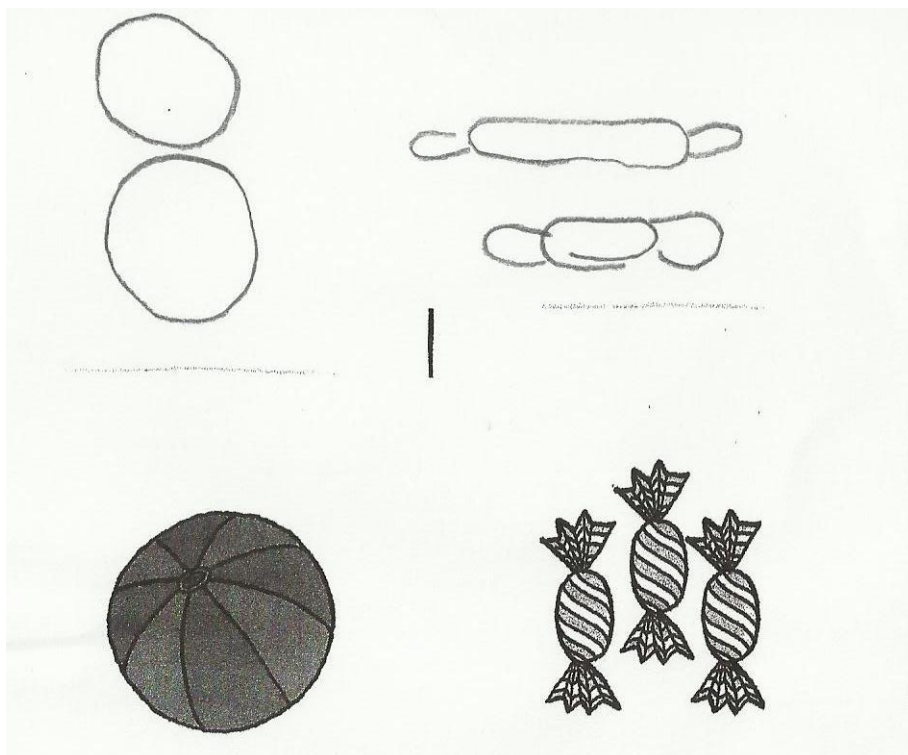
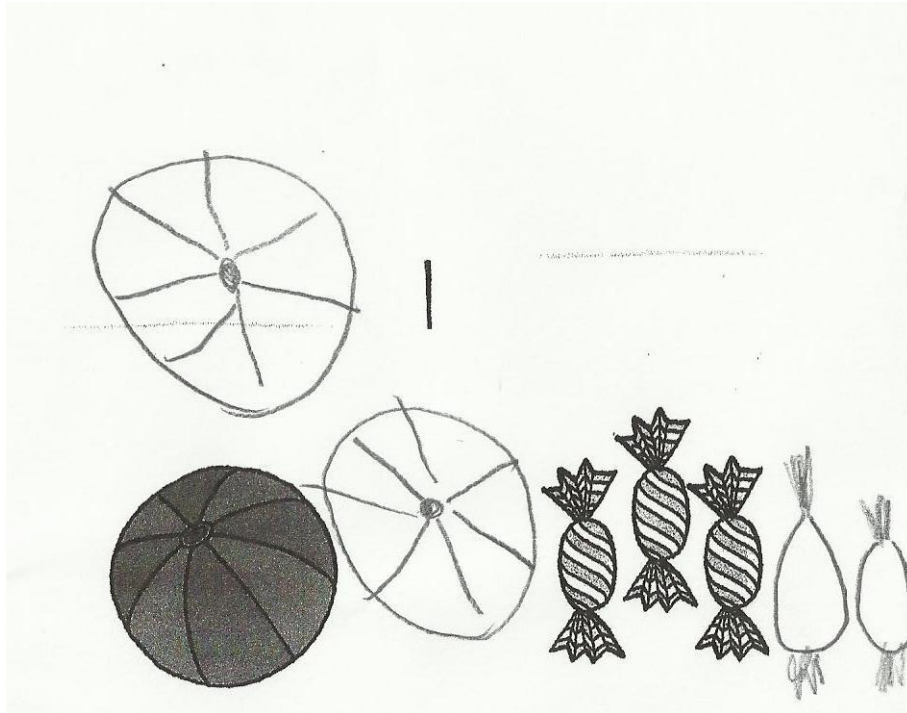
Pokud ano jaké, následná péče:

Umiš nějakou říkanku, básničku? Ano Ne

Příloha č. 3



Příloha č. 4



Příloha č. 5



Příloha č. 6



ANOTACE

Jméno a příjmení:	Monika Kusá
Katedra:	primární a preprimární pedagogiky
Vedoucí práce:	Doc. PhDr. Eva Šmelová, Ph.D.
Rok obhajoby:	2013

Název práce:	Připravenost dítěte k zahájení školní docházky z hlediska matematických představ
Název v angličtině:	Child's readiness to start school from the point of view of the mathematical concepts
Anotace práce:	<p>Teoretická část diplomové práce vychází z pramenů odborné literatury, která se zabývá problémy, týkající se školní připravenosti a zralosti. Pozastavuje se také nad nezralostí a nepřipraveností předškolního dítěte na školu. Dále sleduje všestranný vývoj předškolního dítěte, vymezený rámcový vzdělávací program předškolního vzdělávání s návazností na rámcový vzdělávací program základního vzdělávání. Nakonec si všímá vývoje matematických představ u předškolních dětí.</p> <p>Praktická část diplomové práce sleduje diferencovanost školní připravenosti z hlediska matematických představ. V první řadě sběr a analýza dat, popis její realizace a na závěr vyhodnocení a grafický zápis. Záměrem diplomové práce bylo dokázat, že všechny děti se vyvíjí individuálně a je třeba tuto skutečnost brát na vědomí a také, že mateřská škola se podstatně podílí při celkovém rozvoji dítěte.</p>
Klíčová slova:	vývoj předškolního dítěte, školní zralost, školní připravenost, matematické představy, poruchy školní zralosti
Anotace v angličtině:	The theoretical part of my dissertation is based on specialized literature, which deals with the question of school preparedness and maturity. It also deals with the immaturity and lack of preparedness of preschool child for school. My dissertation studies versatile development of preschool child, specified Framework Educational Programme of preschool education, which follows in

	<p>Framework Educational Programme for primary school. In the end it deals with the development of mathematical concepts of preschool children.</p> <p>The practical part of the dissertation follows the differential school readiness from the point of view of the mathematical concepts. This part starts with a collection and analysis of data, description of its implementation and it finishes with an evaluation and a graphical interpretation.</p> <p>The aim of my dissertation is to prove that all children develop individually. It is necessary to take this fact into our consideration as well as the fact that kindergarden is significantly involved in general development of the child.</p>
Klíčová slova v angličtině:	development of preschool children, school preparedness, school maturity, school unreadiness, school immaturity, mathematical concepts
Přílohy vázané v práci:	CD
Rozsah práce:	79 stran
Jazyk práce:	čeština