

UNIVERZITA PALACKÉHO V OLOMOUCI
PEDAGOGICKÁ FAKULTA
KATEDRA MATEMATIKY

VLADIMÍRA PALOVÁ

3. ročník – prezenční studium

Obor: Učitelství pro mateřské školy

**MATEMATICKÉ PŘEDSTAVY DĚTÍ PŘI ZÁPISU DO
PRVNÍ TŘÍDY**

Bakalářská práce

Vedoucí bakalářské práce: PaedDr. Anna Stopenová, Ph.D.

OLOMOUC 2010

Prohlašuji, že jsem bakalářskou práci vypracovala samostatně a použila jen uvedené prameny a literatury.

V Litomyšli dne 14. 4. 2010

.....

Děkuji PaedDr. Anně Stopenové, Ph.D. za odborné vedení bakalářské práce a poskytování cenných rad při jejím zpracovávání.

Dále bych chtěla poděkovat Fakultní Základní škole Olomouc, Hálkova 4, Fakultní Základní škole Olomouc, Tererovo náměstí 1 a Fakultní Základní škole dr. Milady Horákové Olomouc za možnost navštívení zápisu do první třídy a Mateřské škole Michalské Stromořadí Olomouc, Mateřské škole Čajkovského Olomouc (patřící pod MŠ Michalské Stromořadí), Mateřské škole Sokolská Olomouc a II. Mateřské škole Litomyšl za možnost vypracování testů.

Obsah

Úvod	6
1 Charakteristika předškolního věku.....	8
1.1 Motorický vývoj	8
1.2 Kognitivní vývoj.....	10
1.2.1 Vnímání.....	10
1.2.2 Pozornost.....	11
1.2.3 Představivost	11
1.2.4 Paměť	12
1.2.5 Myšlení.....	12
1.2.6 Řeč	13
1.3 Emoční a sociální vývoj	14
1.4 Hra	15
2 Vstup dítěte do školy.....	16
2.1 Školní zralost	17
2.1.1 Tělesná zralost	17
2.1.2 Kognitivní zralost.....	18
2.1.3 Emocionální a sociální zralost	20
2.1.4 Lateralita	20
2.2 Školní nezralost	21
3 Matematické představy v předškolním věku	22
3.1 Kvantitativní představy.....	22
3.2 Třídění.....	23
3.3 Porovnávání, řazení	24
3.4 Orientace v prostoru	24
3.5 Časová posloupnost	25

3.6	Matematické představy z pohledu RVP PV	25
4	Zápis do první třídy	27
4.1	Věk dítěte	27
4.2	Místo a termín zápisu	27
4.3	Prvky zápisu.....	28
	Matematické představy	28
	Výslovnost a slovní zásoba	28
	Kresba lidské postavy	29
	Grafomotorika	29
	Lateralita	29
	Pohybová obratnost.....	29
5	Cíle a stanovené hypotézy.....	30
6	Popis zkoumaného vzorku.....	31
7	Průběh výzkumu	32
8	Vyhodnocení výsledků praktické části.....	57
	Závěr	58
	Seznam použité literatury	60
	Seznam příloh	63

Úvod

V předškolním období hraje v rozvoji dítěte dominantní roli rodina. Na tomto základu staví mateřská škola, která zajišťuje předškolní vzdělávání. I z tohoto důvodu je předškolní věk někdy nazýván „věkem mateřské školy“. Všechny děti ovšem mateřskou školu nenavštěvují. Do mateřských škol jsou přednostně přijímány děti v posledním roce před zahájením povinné školní docházky. Vstup do školy je pro dítě důležitým mezníkem v oblasti vzdělávání. Mateřská škola pro dítě tvoří přirozený přechod od nezávislého dětství k systematickému vzdělávání, a proto pokud dítě v posledním roce před nástupem do základní školy navštěvuje školu mateřskou, je přechod do základní školy plynulejší.

Jak uvádí Šmelová, předškolní vzdělávání zabezpečuje uspokojování přirozených potřeb dítěte a rozvoj jeho osobnosti. Podporuje zdravý tělesný, psychický i sociální vývoj dětí a vytváří tak předpoklady pro jejich pozdější vzdělávání (Šmelová E., 2004, str. 104). Předškolní vzdělávání se přizpůsobuje individuální potřebám dítěte v oblasti fyziologické, kognitivní, sociální a emocionální a vytváří dobré předpoklady pro pokračování ve vzdělávání. Vychází z Rámcového vzdělávacího programu pro předškolní vzdělávání (dále jen RVP PV), který je pro všechny mateřské školy povinný od roku 2007. RVP PV vychází ze třech rámcových cílů

1. rozvíjení dítěte, jeho učení a poznání
2. osvojení si základů hodnot, na nichž je založena naše společnost
3. získání osobní samostatnosti a schopnosti projevit se jako samostatná osobnost působící na své okolí (Smolíková K., 2004. str. 8).

Tyto rámcové cíle při naplňování směřují k utváření základů klíčových kompetencí. Klíčové kompetence jsou soubory předpokládaných vědomostí, dovedností, schopností, postojů a hodnot důležitých pro osobní rozvoj a uplatnění každého jedince (Smolíková K., 2004, str. 9).

Vztah pedagoga a dítěte se v mateřské škole mění. Jedná se spíše o vztah partnerský, kde se pedagog snaží vytvářet podnětné, motivující, zajímavé a obsahově bohaté prostředí, v němž se dítě cítí spokojeně a bezpečně.

Než dítě nastoupí do základní školy, absolvuje zápis do první třídy. Zápis se koná v průběhu měsíců ledna a února. Jeho cílem je zjištění, zda je dítě pro školu zralé. Pokud se u dítěte projeví jen malé nedostatky, má před sebou půl roku, kdy rodiče či předškolní pedagog může tyto nedostatky napravit, nebo alespoň zlepšit.

Tato bakalářská práce je rozdělena do dvou částí – na teoretickou a praktickou část. V teoretické části jsem charakterizovala předškolní věk, jeho specifika v motorickém, kognitivním, emočním a sociálním vývojem. Dále jsem se zaměřila na nejdůležitější aktivitu u dítěte předškolního věku – hru. V další kapitole jsem se zaměřila na aspekty školní zralosti a nezralosti z hlediska motorické, kognitivní, emocionální a sociální zralosti a laterality. V oblasti vzdělávání jsou velmi důležitým aspektem také elementární prvky matematiky, které jsou předpokladem pro bezproblémové učení matematiky na základní škole. Mezi tyto elementární prvky patří kvantitativní představy, prostorová orientace, porovnávání, řazení, třídění, časová posloupnost a znalost barev a geometrických útvarů. Otázka školní zralosti mě během studia velice zaujala. Pro svou práci jsem si zvolila matematické představy, které do školní zralosti spadají, ale bývají často opomíjeny.

Cílem bakalářské práce je vytvořit ucelený přehled matematických představ, které by děti měly znát při vstupu do první třídy základní školy a zjistit, zda tyto matematické představy děti ovládají.

1 Charakteristika předškolního věku

Období předškoláka je jedním z nejdůležitějších pro jeho správný, jak tělesný, tak psychický vývoj. Trvá přibližně od 3 do 6 let. Na začátku tohoto období většina dětí nastupuje do mateřské školy. Konec není určen fyzickým věkem, ale sociálně, to znamená, nástupem dítěte do základní školy. Proto se věk konce období může u jednotlivých dětí lišit. Přesto se v některých publikacích můžeme setkat i s názorem, že předškolní věk začíná od narození a končí nástupem do základní školy. Také tato bakalářská práce se přiklání k verzi první, tzn., že období předškolního věku trvá přibližně od 3 do 6 let.

Dítě předškolního věku průměrně povyroste 5 – 6,5 cm za rok a přibere 1,4 – 2,3 kg za rok, hmotnost na konci období 20 – 22kg, prodlužují se horní i dolní končetiny, pokračuje osifikace kostry, dokončuje se prořezávání mléčných zubů, rozvíjí se podélná a příčná klenba nohy. Přibližně ve věku šesti let dochází k dokončení osifikace (přeměna chrupavky v kost) zápěstních kůstek, což má velký význam pro rozvoj jemné motoriky. Podle Berdychové je celkově období mezi třetím a šestým rokem věku charakteristické především postupným osamostatňováním dítěte a jeho přechodem od úplné závislosti na dospělém do stadia relativní nezávislosti (Berdychová J., 1980, str. 17).

1.1 Motorický vývoj

Předškolní věk je motoricky docilní období (dítě je motoricky učenlivé). Snadněji se učí a rozvíjí pohyby lépe než dospělý člověk. Pohyb je pro dítě nejpřirozenější potřebou. Pro pohybovou aktivitu dítěte je charakteristická krátkodobost, ovšem s velkou intenzitou. Do pěti let děti upřednostňují lokomoční aktivity (běhání, skákání, lezení). Aktivity s náradím, náčiním hrají roli až po 5. roce, což souvisí s rozvojem jemné motoriky.

Podle Langmeiera můžeme motorický vývoj označit jako stálé zdokonalování, zlepšenou pohybovou koordinaci, větší hbitost a eleganci pohybů (Langmeier J., 1983, str. 62).

Jak již bylo zmíněno, u dítěte se zdokonaluje kvalita pohybové koordinace. Pohyby dítěte jsou přesnější, účelnější, plynulejší a elegantnější. Postupně se u dítěte automatizuje chůze a také se zdokonalují další pohyby jako je běhání, skákání, pohyb po nerovném terénu a postupně zvládá i činnosti, které vyžadují složitou pohybovou koordinaci (jízda na kole, koloběžce či bruslení). I proto je toto období vhodné pro počátek sportování, jako je lyžování, plavání, bruslení, gymnastika a další.

Kvalita pohybové koordinace se projevuje také ve zručnosti dítěte v oblasti sebeobsluhy. Dítě samostatně jí, obléká se, svléká se, obouvá si boty, pokouší se o zavazování tkaniček, zvládne osobní hygienu.

Díky rozvoji jemné motoriky se u dítěte rozvíjí manuální zručnost. Dítě dokáže manipulovat s tužkou, nůžkami, jíst příborem, chytat a házet míč. Podle Mertina a Gillernové si dítě v této době rádo hraje s různými materiály – plastelínou, knoflíky, kostkami, kamínky, látkou, korálky (Mertin J., Gillernová I., 2003, str. 12).

Kolem čtvrtého roku se u dítěte vyhraňuje lateralita (přednostní používání jednoho z párových orgánů). Podle Plevové je dominance jedné ruky podmíněna převahou jedné mozkové hemisféry nad druhou, pokud je činnost hemisfér stejná, mluvíme o ambidextrii (nevyhraněná lateralita) (Plevová I., 2003, str. 68).

S rozvojem jemné motoriky souvisí také rozvoj kresby. V kresbě se odráží rozumový růst dítěte. Tříleté dítě ovládá své pohyby rukou natolik, že mu nedělá potíže napodobit různý směr čáry – dovede nápodobou vertikální, horizontální i kruhové čáry, třeba jenom podle předlohy. Ve třetím roce ovládne i kresbu křížku, v pátém roce je schopno napodobit čtverec a asi v šestém roce trojúhelník (Langmeier J., Krejčířová D., 2006, str. 88). Velmi zajímavá je pro dítě také kresba postavy. Kresba postavy začíná od tzv. hlavonožce (čtyři roky) – hrubé znázornění hlavy, ke které jsou připojeny nohy. Postupně dítě ke kresbě připojuje vyznačení očí, nosu, úst a vlasů. Později dítě přidává ruce, které ovšem připojuje k hlavě. Až poté vyznačuje dítě trup. Kolem pátého roku proporce hlavy, trupu, délka a připojení

končetin nejsou v souladu. Kolem šestého roku dítě postavu člení zřetelně, paže již připojuje k trupu. Více detailně propracovává hlavu – připojuje uši, vlasy.

1.2 Kognitivní vývoj

V oblasti poznávacích procesů dochází k velkému rozvoji.

1.2.1 Vnímání

Vnímání dítěte předškolního věku je celistvé. Celek vnímá jako souhrn jednotlivostí, kde nedokáže rozeznat základní vztahy mezi nimi. Dítě upoutávají výrazně nápadné předměty tvarem, barvou, zvukem, ale také předměty, které mají vztah k jeho aktuálnímu zájmu, potřebě a činnosti. Podle Plevové je vnímání aktivní, je spojeno s aktivní činností a experimentováním, pasivní vnímání, bez zapojení pohybu a řeči (jen poslouchat) je v rozporu s vývojovými zvláštnostmi dítěte (Plevová I., 2003, str. 69).

Rozvíjí se zrakové a sluchové vnímání. Dítě začíná rozlišovat doplňkové barvy, analyzovat zvuky různých zdrojů. Podle Matějčka by se dítě mělo také naučit rozkládat sluchem zachycené zvukové celky v části a zpětně je zase skládat, aby později mohlo rozkládat slova ve slabiky a hlásky (Matějček Z., 2005, str. 147). Postupně se zlepšuje čichové a chuťové vnímání.

Vnímání prostoru je nepřesné. Podle Vágnerové má dítě tendence přeceňovat velikost nejbližších objektů, protože se mu zdají velké, a podceňovat vzdálenější, protože je vidí malé (Vágnerová M., 2000, str. 111). Dítě již správně rozlišuje pojmy nahoře a dole, ale pojmy vpravo a vlevo ještě nemá zafixované.

Vnímání času je stejně jako vnímání prostoru nepřesné. Čas dokáže posoudit jen ve vztahu k určité činnosti, události, opakujícím se jevům (až se dvakrát vyspím, pojedu za tetou apod.). Pro dítě čas není důležitý, přeceňuje ho, pokud ho tráví nezajímavým způsobem a naopak.

Vnímání počtu se u dítěte vyvíjí postupně. Na počátku předškolního období se jedná pouze o percepční odhad, kdy dítě dokáže odhadem od sebe rozlišit nápadně odlišné množství. Dítě sice ví, že přidáním se počet zvýší a naopak, ale fáze počítání objektů následuje až poté.

1.2.2 Pozornost

Pozornost dítěte je přelétavá, nestálá, krátkodobá. Dítě upoutávají především nápadné a atraktivní podněty neboli neúmyslná forma pozornosti. Postupně se vytváří i úmyslná forma pozornosti a dítě se dokáže i déle soustředit. Velmi ovšem záleží nejen na věku, ale také na temperamentových zvláštностech a na zajímavosti činnosti.

1.2.3 Představivost

Představivost je v tomto věku velmi živá, tvořivá, bohatá, barvitá. Představy jsou pro dítě nutné a nepostradatelné, protože dítě má občas potřebu přizpůsobovat realitu svým potřebám a prezentovat ji bez ohledu na objektivní skutečnost. Podle Vágnerové si dítě interpretuje realitu tak, aby pro něj byla srozumitelná a přijatelná. Tento přístup se u předškoláků projevuje i formou nepravých lží, tzv. konfabulací, kdy dítě kombinuje reálné vzpomínky s fantazijními představami (ovlivněnými jak nezralostí, tak aktuálními potřebami a citovým laděním) (Vágnerová M., 2000, str. 106). Pro dítě není snadné realitu od konfabulací rozlišit. Představy jsou pro ně natolik živé a opravdové, že je považuje za realitu. Proto by za tyto nepravé lži neměly být trestány.

Dítě si v tomto období představy lépe vybavuje. Dokáže popsat svoje zážitky, děj pohádky. Fantazijní představy dítě uplatňuje při výtvarných projevech, při hře, má mnohem raději pohádky.

1.2.4 Paměť

Paměť je převážně bezděčná (neúmyslná), mechanická, konkrétní, krátkodobá. Záměrná (úmyslná) paměť se objevuje až ke konci období. Dítě si lépe zapamatuje konkrétní události než jejich slovní popis. Dlouhodobá paměť se začíná uplatňovat stejně jako paměť záměrná až ke konci období. Z předchozích let si je ale dítě schopno zapamatovat citově zabarvené situace.

1.2.5 Myšlení

Jak uvádí Plevová, v myšlení dochází k velmi výrazné vývojové změně. Dítě opouští fázi předpojmového myšlení a přechází na úroveň myšlení, které Piaget nazývá názorné, intuitivní (Plevová I., 2003, str. 70). Dítě již dokáže uvažovat v celostních pojmech, které vznikají na základě vystižení podstatných podobností, ale usuzování je však vázáno na vnímané a představované – dítě se vždy zaměřuje na to, co vidí a co prožívá. Dítě chápe, že vše kolem něj má nějaké označení, a proto postupně z otázky „Co je to?“ přechází na otázku „Proč?“, protože ho začíná zajímat příčina.

Dítě dokáže chápat situaci pouze pokud se zaměří jen na jediný aspekt situace. Tento jev ukazuje jeden z Piagetových experimentů, který prováděl s A. Szemiňskou: Dvě skleničky stejného tvaru naplnil do stejné výše identickými korálky. Pak vzali třetí skleničku, která měla užší dno, a přesypali tam, za přítomnosti dítěte korálky z jedné ze dvou stejných skleniček. Sloupec korálků byl v úzké skleničce samozřejmě vyšší. Dítě si myslelo, že v této skleničce je korálků víc, protože jejich sloupec dosahuje do větší výšky. Bylo o tom jednoznačně přesvědčeno, přestože vidělo, jak experimentátor korálky přesypal (Vágnerová M., 2000, str. 104).

Dítě těžko přijímá názor někoho jiného, jelikož jeho myšlení je stále egocentrické. Je středem svého světa a je přesvědčeno, že i ostatní sdílejí jeho názor. Myšlení je nadále prelogické – dítě vyvozuje závěry o věcech, ale většinou jsou závislé na jeho názoru, zejména na vizuální podobě. Jak uvádí Berdychová, dovede například vyvodit závěr, že míček se kutálí a kostička ne, ale tento závěr zobecnit

nedokáže (všechny kulaté věci se budou kutálet) (Berdychová J., 1980, str. 17). Dalším typickým znakem myšlení je antropomorfismus (polidšťování) a arteficialismus (všechno se dělá). Dítě v tomto věku už dokáže rozlišovat živé bytosti od neživých objektů, ale neživé objekty polidšťuje z důvodu lepšího pochopení světa. Ze stejného důvodu funguje jeho arteficialistický pohled na svět.

Mezi čtvrtým a šestým rokem dochází k rozvoji pojmového myšlení. Dříve dítě spojovalo různé věci pouze pomocí náhodných znaků (tvar, barva), ale nyní už má tendence vytvářet všeobecné rodové pojmy. Dítě začíná chápat, že některé věci mají společný název (stromy, zvířata). Přesto je jeho myšlení unáhlené a dítě přisuzuje na základě jedné zkušenosti stejné vlastnosti více objektům (květina roste po dešti, tak i samo dítě po dešti poroste).

1.2.6 Řeč

Verbální kompetence předškolního dítěte se zdokonalují v obsahu i formě. Rozvíjí se zvláště při komunikaci s dospělými, v menší míře při komunikaci s vrstevníky a sledováním médií, zvláště televize a počítače. Během předškolního období se dítě naučí 2000 – 2500 nových výrazů. Na konci tohoto období dítě disponuje 3500 – 4000 výrazy. Dítě začíná mít větší zájem o řeč, dokáže i déle naslouchat mluvenému příběhu, učí se mluvit také díky nápodobě verbálního projevu dospělých. Postupně si také přivlastňuje gramatická pravidla řeči, zvětšuje se obsah a složitost vět.

Jak uvádí Vágnerová, z hlediska rozvoje poznávacích procesů je významnou složkou řečového vývoje tzv. egocentrická řeč, která není primárně určena pro jinou osobu a bývá spojena s myšlením. Egocentrická řeč později přechází na úroveň vnitřní řeči (Vágnerová M., 2000, str. 114). Dítě si povídá samo pro sebe, nepotřebuje posluchače, usnadňuje si díky ní svoje činnosti, protože si je komentuje.

1.3 Emoční a sociální vývoj

Podle Mertina a Gillernové má dítě silnou potřebu stability, jistoty, zázemí, trvalosti, bezpečí. Dítě předškolního věku tedy potřebuje více než kdy jindy stabilní zázemí a to mu dává energii a chuť do zkoumání, zvědavosti, do samostatného odpoutávání od této jistoty a zázemí. Odpoutávání však musí mít „pod kontrolou“ dítě (Mertin J., Gillernová I., 2003, str. 15). Ovšem hlavní potřebou pro dítě zůstává potřeba aktivity. Na začátku období je pro dítě aktivita sama o sobě uspokojující, sama sobě cílem. Postupně se stává prostředkem k dosažení nějakého cíle. Přesto volba činnosti je i nadále ovlivněna zejména emocemi a aktuálními potřebami dítěte.

Sociální city se vyvíjejí ve vztahu k dospělým a ve vztahu k vrstevníkům. Rodiče představují pro dítě ideál, kterému se chce ve všech směrech podobat. Dítě se s rodiči identifikuje a přebírá všechny jejich názory, postoje. Podle Vágnerové předškolní děti svou potřebu být jako rodiče uspokojují především ve hře, kde mohou snadno získat roli dospělého, jinak zatím nedostupnou, a procvičit si ji... Děti si zkouší různé role, které by měly v budoucnu získat, a učí se je, alespoň na symbolické úrovni nějak zvládnout. Tímto způsobem přijímají také normy a řád platný ve světě dospělých. Protože jsou pro děti např. rodičovské role velmi atraktivní, motivují je pozitivním způsobem i k přijetí pravidel chování, které taková role zahrnuje (Vágnerová M., 2000, str. 126).

Vztahy s vrstevníky mají jiný charakter než vztahy s dospělými, protože dospělý je pro dítě autoritou s nadřazeným statusem, kdežto ve vztahu s vrstevníky se rozvíjejí vztahy na stejné úrovni. V těchto vztazích se rozvíjí u dítěte schopnost soupeřit a spolupracovat. Svého kamaráda si dítě vybírá samo zejména podle pohlaví, vzhledu a jeho chování. I proto jsou tyto vztahy většinou krátkodobé a nestálé.

Začíná se měnit sebepojetí dítěte. Dítě si začíná uvědomovat svoji jedinečnost, chápat sebe sama jako subjekt, začíná si také uvědomovat rozdíl obou pohlaví a určité stereotypy chlapecké a dívčí role, které nastavuje společnost. Kolem čtyř let dítě již ví, že jeho pohlavní identita je neměnná.

Jak uvádí Čáp a Mareš, dítě má také mnoho příležitostí k pozorování toho, jak je schvalováno, nebo naopak postihováno chování druhých lidí, sourozenců,

ostatních dětí v mateřské škole, postav z televizních příběhů aj. (observační učení). Tím vším se formuje vnitřní autoregulační instance, svědomí... (Čáp J., Mareš J., 2001 str. 227). Dítě předškolního věku již má zautomatizováno příkazy, co se smí a nesmí. Přesto dítě z důvodu experimentování tyto příkazy občas porušuje, ale již pocítuje vinu za nežádoucí chování. U některých dětí je tento pocit viny tak silný, že se jde raději sám přiznat dospělému s vidinou trestu, než by se potýkalo s vlastním svědomím.

1.4 Hra

Celé předškolní období bývá někdy označováno jako období hry. Pro dítě je hra hlavní a nejvýznamnější aktivitou. Jak uvádí Severová, hrou se u dětí může stát činnost, která je zaměřena na jakýkoliv druh objektů; dítě si může hrát nejen s hračkami, ale i s nejrůznějšími věcmi, které kolem sebe nalézá, se zvířaty, s rostlinami, s jinými dětmi, se svým tělem, s řečí apod. (Severová M., 1997, str. 42). Hra je základní psychickou potřebou a je ukazatelem vývojové úrovně dítěte. Hra je velmi důležitá při motivaci a socializaci dítěte.

Formy dětské hry jsou různé. Symbolickou hrou se dítě vyrovnává s problematickou realitou světa, kterou si podle sebe upravuje. Další formou jsou hry konstrukční, kdy dítě staví různé kostky, vyrábí domečky, modeluje z plastelíny apod. Důležitým faktorem socializace jsou pro dítě hry úkolové. V těchto hrách si dítě hraje na „někoho“ – prodavače, opraváře apod. Dítě si takto zkouší sociální role, které ještě samo nemůže zastávat. Začínají se také uplatňovat hry kooperativní – děti si hrají společně. Neméně obvyklé jsou stále hry pohybové. V tomto období se začínají lišit hry dívek a chlapců (náměty her, výběr hračky).

Podle Plevové dítě koncem předškolního věku začíná odlišovat práci od hry. Práce začíná být samostatnou specifickou aktivitou, dítě začíná postupně chápat smysl pracovní činnosti a nespokojuje se pouze s tím, že může „jako prát“, „jako uklízet“. Dožaduje se tuto činnost vykonávat v reálné situaci. Do vstupu do školy se formují první pracovní návyky a postoje, „práce“ je pro dítě příjemnou činností (Plevová I., 2003, str. 72).

2 Vstup dítěte do školy

Vstup dítěte do školy je pro něj velkou změnou v jeho dosavadním životě, která se projevuje nárůstem požadavků, jež jsou na dítě kladeny. Dítě musí vykonávat soustavnou disciplinovanou práci, zapojit se do nového kolektivu, obejít se delší dobu bez rodičů, což je těžší pro děti, které předtím nenavštěvovaly mateřskou školu. Přesto je pro všechny děti organizace školní činnosti zcela nová. Musejí se podřídit autoritě učitele, který již není v bezprostředním kontaktu, ale jeho práce je založena na „dálkovém vedení“. Další velkou změnou je udržení pozornosti celou vyučovací hodinu – 45 minut sedět v lavici.

V České republice je doba nástupu povinné školní docházky stanovena pro děti, které 1. září dovršily šestý rok věku. Do školy mohou předčasně nastoupit také děti, které dovrší 6 let v období od 1. září do 31. prosince. Musí však projít psychologickým vyšetřením. Rodiče také mohou zažádat o odklad školní docházky, proto věkový rozdíl mezi jednotlivými dětmi může být rozdílný. Dítě do školy nastupuje ve věku 6 – 7 let. Tento věk nebyl vybrán náhodně. Jak uvádí Klégrová, kolem šestého roku věku doopravdy dochází k poměrně rozsáhlým změnám a posunům ve vývoji. Mohli bychom říci, že dochází až k vývojovým skokům. Nápadné je především to, že k těmto změnám dochází v poměrně krátké době a relativně najednou. Vývojové změny se týkají tělesného, duševního i citového a sociálního vývoje (Klégrová J., 2003, str. 13,14)

Hlavním kritériem pro vstup do školy je tedy věk šesti let. Pro určení školní zralosti se také používá Jiráskův Orientační test školní zralosti. Tento test Jirásek upravil podle A. Kerna a jeho testu Grundleistungstest. Jiráskův Orientační test školní zralosti obsahuje 3 úlohy, kresbu postavy (mužské), napodobení psacího písma a obkreslení skupiny teček (viz příloha 1). Na tento test navazuje Jiráskův test verbálního myšlení (viz příloha 2).

2.1 Školní zralost

U dítěte musíme také rozlišovat školní zralost a školní připravenost. Někteří autoři zastávají názor, že tyto dva pojmy se neliší, ale mnohem častější je názor rozdílu mezi těmito pojmy. Školní zralost je závislá na postupném zrání dítěte. Školní připravenost je závislá na kompetencích, které se rozvíjejí učením.

Otázkou školní zralosti se zabýval již Jan Ámos Komenský v XI. Kapitole Informatoria školy mateřské. U dalších autorů se můžeme setkat s různými definicemi školní zralosti.

Průcha uvádí, že školní zralost je stav dítěte, který zahrnuje jeho zdravotní, psychickou i sociální způsobilost začít povinnou školní docházkou (Průcha J., Walterová E., 1995, str. 225)

Jiráskova definice zní, školní zralost je dosažení takového stupně ve vývoji, aby se dítě mohlo bez obtíží účastnit společného vyučování ve třídě (Jirásek J., Tichá V., 1968, str. 11).

Langmeier uvádí, že školní zralost je takový stav somato-psycho-sociálního vývoje dítěte, který je výsledkem úspěšně dovršeného vývoje celého předchozího období útlého a předškolního dětství, je vyznačen přiměřenými fyzickými a psychickými dispozicemi pro požadovaný výkon ve škole a je doprovázen pocitem štěstí dítěte a který je současně dobrým předpokladem budoucího úspěšného školního výkonu a sociálního zařazení (Langmeier J., 1983, str. 78).

Podle Vašátkové je školní zralostí obecně označujeme schopnost dítěte zúčastnit se bez větších problémů školního vyučování (Vašátková D., 2003, str. 45).

Ze všech těchto definicí vyplývá, že školní zralost je vývojové zrání z hlediska tělesného, psychologického a sociálního.

2.1.1 Tělesná zralost

Tělesná zralost bývá posuzována z hlediska věku, výšky, hmotnosti, rozvoje hrubé a jemné motoriky a pohybové koordinace, zralosti centrální nervové soustavy

a celkového zdraví dítěte. Zralost posuzuje především pediatr, ale podílejí se také rodiče a popř. i učitelka mateřské školy, pokud ji dítě navštěvuje.

V tělesném vývoji dochází ke změně tělesné stavby. Nápadně se mění tělesné proporce. Jak uvádí Langmeier, dochází k celkovému protažení postavy, prodlužují se končetiny a relativně se zmenšuje velikost hlavy, zužuje a oplošťuje se trup, který mění svou válcovitou podobu a na němž se začíná zřetelně odlišovat hrudník od břicha. Tukový polštář se ztrácí a do popředí vystupuje svalový reliéf (Langmeier, 1983, str. 83). Dříve se k určování tělesné zralosti používala tzv. filipínská míra. Podle ní bylo dítě tělesně zralé, pokud si dosáhne rukou přes hlavu na ucho na opačné straně.

S tělesným vývojem souvisí také lepší ovládnutí těla. Pohyby dítěte jsou přesnější, koordinovanější a efektivnější. Dítě již dokáže lépe šetřit silami. Lepší je také jeho rovnováha. Dítě již zvládne drobné, přesné pohyby, což je důležitým aspektem pro psaní. Při psaní je ovšem velmi důležitý správný úchop tužky. Neoptimálnější je tzv. špetkový úchop, kdy je tužka držena mezi 1. polovinou palce a hranou 1. článku prostředníčku, ukazováček pouze směřuje a přitlačuje k podložce. Kolem šestého roku také dozrávají pohyby očí, což je velmi důležité pro nácvik čtení.

S věkem také souvisí výměna chrupu. Mléčné zuby jsou nahrazeny stálým chrupem. Podle Klémové spolu s vyspíváním tělesným dochází kolem šesti let k zvyšování celkové odolnosti organismu. Dítě je méně nemocné, lépe se vyrovnává s běžnými nemocemi, jako je nachlazení, rýma atd., zlepšuje se imunita organismu (Klégrová J., 2003, str. 15).

2.1.2 Kognitivní zralost

Kognitivní vývoj je ovlivněn genetickými dispozicemi jedince, předchozím vývojem, rodinným prostředím a výchovou. Podle Petrové k tomuto přistupuje obvykle pozitivní vliv mateřských škol (upevnění hygienických a sociálních návyků, nové pojmy a formy činnosti, informovanost v řadě oblastí, získávání dovedností...) (Petrová A., 2003, str. 88).

Vnímání začíná být realističtější, přechází od globálního, celistvého na vnímání

analytické, pročleněné. Tento přechod dítěti dává možnost rozlišovat zrakové a sluchové prvky, což znamená, že dítě dokáže rozlišit části obrazce, které dříve vnímalo jako jeden celek. Toto rozlišování je velmi důležité pro pozdější psaní a čtení (dítě např. dokáže rozlišovat slabiky ve slově, ze slabik složit slovo, atd.). Více rozvinutá je činnost analyticko – syntetická. Dítě zvládne vyjmout části z předloženého celku a zase je podle určitého hlediska zpátky složit. Vnímání dítěte se také zlepšuje v rozlišování detailů.

Pozornost začíná být ovládána vůlí. Při školním vyučování je dítě nuceno aktivně vnímat a soustředit se, a proto se u něho začíná objevovat záměrná pozornost. V počátcích není delší než 10 minut, proto učitel musí střídat druhy učebních činností tak, aby se dítě příliš neunavilo.

Představivost ztrácí svoji nezáměrnost. Dítě již dokáže odlišit skutečnost od fantazie. Podle Valentové svět představ má však pro něj i nadále své kouzlo a vrací se k němu ve hře a četbě (Kolláriková Z., Pupala Z., 2000, str. 226).

U většiny dětí převládá při vstupu do školy paměť mechanická, dítě má tendence zapamatovat si popisy doslovně. Postupně se učí nepřijímat informace chaoticky a nekriticky, ale záměrně se soustředit na vybrané informace. Paměť je již trvalejší.

Dítě se začíná opírat o analytické myšlení, které mu umožňuje orientovat se ve světě. Jak uvádí Langmeier a Krejčířová, teprve v této době začíná dítě logicky myslet, i když jen na konkrétních předmětech a při konkrétních činnostech (Langmeier J., Krejčířová D., 2006, str. 113). Lépe začíná chápat vztahy a souvislosti, lépe postřehne detaily a rozdíly.

Jak uvádí Petrová, školsky zralé dítě hovoří ve větách a jednodušších souvětí, bez dramatismů, lze se s ním o všem bez potíží domluvit, vše potřebné umí sdělit. Řeč vyspívá i po stránce výslovnosti. Měla by být překonána případná patlavost (Petrová A., 2003, str. 89). Jakákoli porucha řeči dítěti zhoršuje pozici ve třídě, postihuje vztah se spolužáky i učitelem. Přesto podle výzkumů do školy nastupuje 20 – 30 % dětí s drobnými vadami výslovnosti. Aktivní slovní zásoba dítěte se pohybuje okolo 3000 – 4000 slov, dítě však rozumí mnohonásobně více slovům, což ovšem závisí na kvalitě podnětů z okolí.

2.1.3 Emocionální a sociální zralost

Jak uvádí Petrová, emoční a sociální zralostí rozumíme přiměřenou kontrolu citů a impulzů, schopnost pobývat bez úzkosti mimo svou rodinu v kolektivu vrstevníků, umět s nimi komunikovat, přijmout novou roli žáka a spolužáka, podřídit se autoritě učitele (Petrová A., 2003, str. 90). Role školáka přináší vyšší sociální prestiž, ale také změnu životního stylu tzn. zvýšení nároků na dítě. Díky kontrole citů a impulzů dokáže dítě udržet kázeň, která bude po vstupu do školy požadována. Role školáka přináší i další roli – roli spolužáka. Dítě se musí začlenit do kolektivu, naučit se spolupracovat.

Dítě již zvládne ovládat své potřeby a přání a je-li to nutné odložit je i na pozdější dobu. Postupně začíná opouštět hru a zajímá se o činnosti ve formě úkolů, což je činnost, na které dítě musí trpělivě pracovat a dokončit ji. Dítě za splnění čeká ocenění, pochvalu. Při plnění úkolů se u dítěte projevuje také větší míra samostatnosti.

Díky sociální zralosti se dítě dokáže na delší čas odloučit od rodiny a adaptovat se na školu a podřídit se autoritě. V této oblasti se lépe adaptují děti, které navštěvovaly mateřskou školu.

2.1.4 Lateralita

Nejpozději kolem šestého roku by u dítěte měla být vyhraněna lateralita. Jak uvádí Drnková a Syllabová, lateralitou rozumíme vztah pravé a levé strany v organismu nebo odlišnost pravého a levého z párových orgánů. Tato odlišnost spočívá v určitém druhu funkční nesouměrnosti (Drnková Z., Syllabová R., 1983, str. 12). Konkrétními projevy lateralit je lateralita horních a dolních končetin, očí a uší.

Lateralitu můžeme rozdělit na tvarovou (např. nestejná velikost, odlišnost stran obličeje) a funkční /asymetrie ve výkonnosti hybných (ruka, noha), smyslových (oči, uši) orgánů ve smyslu lepšího výkonu jedné strany/. Dalším dělením může být vyhraněnost a nevyhraněnost. Vyhraněná lateralita upřednostňuje jednu stranu,

u nevyhraněné laterality neboli ambidextrie je jedinec schopen stejně kvalitně využívat obě strany. Lateralita také může být souhlasná (preference pravé ruky, pravého oka apod.) nebo zkřížená (preference pravé ruky a levého oka apod.).

2.2 Školní nezralost

Školní nezralost se může projevit v jedné nebo více oblastí. Podle Vašátkové za nezralé označuje děti, trpící dílčím oslabením ve vývoji některých psychických funkcí a schopností, přičemž jejich celková rozumová úroveň odpovídá širší. Pokud by bylo dítě výrazně podprůměrné, nepůjde jen o školní nezralost, nýbrž také o jisté celkové snížení předpokladů pro zvládnutí požadavků základní školy (Vašátková D., 2003, str. 48).

Školní nezralost se většinou řeší odkladem školní docházky o jeden rok. O odkladu rozhodují rodiče, ale doporučuje ho pedagogicko-psychologická poradna nebo speciální pedagogické centrum. Ve výjimečných případech, jako je tělesné postižení, velmi špatný zdravotní stav atd., může být školní docházka odložena o 2 roky.

Ve výjimečných případech může nastat také dodatečný odklad, který je definován v zákoně 561/2004 Sb. §37, odst. 3 – pokud se u žáka v prvním roce plnění povinné školní docházky projeví nedostatečná tělesná nebo duševní vyspělost k plnění školní docházky, může ředitel školy se souhlasem zákonného zástupce žákovi dodatečně v průběhu prvního pololetí školního roku odložit začátek plnění povinné školní docházky na následující školní rok.

Podle Vágnerové a Valentové školní připravenost a školní úspěšnost v počátečních třídách považujeme za pojmy úzce spjaté. Úroveň školní práce dítěte pro školu připraveného odpovídá jeho potencialitám nebo se alespoň od nich výrazně neliší, což je možno pokládat za základní znak školní připravenosti (Vágnerová M., Valentová L., 1994, str. 76).

3 Matematické představy v předškolním věku

Před vstupem do základní školy musí mít dítě základní matematické představy. Úroveň ovládnutí matematiky do určité míry závisí na rozumových schopnostech, avšak dobré rozumové schopnosti nemusí znamenat úspěšnost v matematice. Některé děti mohou mít problémy v matematice, i když mají dostatečné nadání, potřebnou péči ve škole i rodinné zázemí. Častým důvodem těchto problémů jsou právě nedostatečné znalosti předmatematických pojmů a vztahů.

Jak uvádí Bednářová a Šmardová, matematika je prostředkem i výrazem rozvoje myšlení, logického uvažování. Pro osvojení matematických dovedností nestačí pouze mechanicky vyjmenovat číselnou řadu nebo psát číslice. Předškolní dítě potřebuje rozvinout mnoho schopností, dovedností a získat potřebné vědomosti. Pravděpodobnost úspěchu se zvyšuje s dobrým pochopením a upevněním základních pojmů, osvojením jednodušších dovedností jako podkladu pro řešení úkolů obtížnějších (Bednářová, J., Šmardová, V. 2008, str. 47).

Na rozvoji matematických představ se podílí úroveň rozvoje mozku, schopnost soustředění se na činnost, řeč, zrakové vnímání, sluchové vnímání a vnímání rytmu, ale i prostorové, časové vnímání a motorika. První matematické představy dítě získává pomocí hry, poznávání světa a manipulací s předměty. Právě díky manipulaci s předměty dítě vnímá jejich tvar, velikost, barvu a postupně i jejich počet. Rozvoj řeči je velmi důležitý pro správné vnímání slovních pokynů. Rozvoj motoriky hrubé i jemné je velmi důležitý pro poznávání světa. Díky samostatnému pohybu dítě poznává svět, získává prostorové představy.

3.1 Kvantitativní představy

Odhad počtu předmětů se u dítěte objevuje kolem věku tří let. V tomto věku se jedná spíše o percepční odhad počtu, který ovšem dítě používá ke zjištění počtu do pěti objektů. Dítě dokáže odhadem od sebe rozlišit jen nápadně odlišné množství objektů. Až na tuto fázi percepčního odhadu navazuje počítání objektů. Novák uvádí,

že ve věku kolem tří let bývá rozvinuta schopnost označit slovně číslovkou dva předměty, vyšší počet pak formou kumulace počtu 1 a 2 předměty. Potom např. seskupení tří kuliček označuje jako dvě a ještě jedna kulička. S přibývajícím věkem se rozšiřuje i snaha odhadovat větší počty ve skupinách předmětů (Novák, J., 2000, str. 5).

Jak uvádí Vágnerová, již na počátku předškolního věku znají děti názvy čísel, ale chybí jim porozumění podstatě číselného pojmu. Základem porozumění pořadí je pochopení pojmů méně a více. K jeho úspěšnému vyřešení je třeba umět počítat a znát pořadí čísel. Za těchto okolností je dítě schopné pochopit, že číslo, které je v číselné řadě dříve, je menší než to, které následuje později. Takový úkol dovedou vyřešit čtyř až pětileté děti (Vágnerová, M., 2000, str. 112).

Některé děti dokážou odříkat číselnou řadu do deseti i více, ovšem to ještě neznamená, že dokážou počítat. Mají naučená tyto slova jako říkanku.

Před nástupem do školy by dítě mělo být schopno vyjmenovat číselnou řadu do 6 – 10, spočítat 6 – 10 předmětů, orientovat se v pojmech více, méně, stejně, nejvíce, nejméně.

3.2 Třídění

Další součástí matematických představ je dovednost třídít předměty podle určitého kritéria. Dítě nejprve třídí předměty podle vlastnosti, která je pro něho emocionálně zajímavá. Pro většinu dětí je to barva. Postupně dítě začíná třídít předměty podle velikosti a tvaru. Dítě již na začátku období dokáže předměty podle zadaného kritéria roztrždit, ale toto kritérium ještě ve většině případů nedokáže pojmenovat (dítě správně rozdělí předměty podle barvy, ale barvy ještě nedokáže pojmenovat apod.). Dítě uplatňuje třídění i podle jiných než matematických kritérií, zejména pro něho přitažlivých či dobře známých. Často třídí předměty či obrázky do nadřazených tříd jako je ovoce a zelenina, domácí a divoká zvířata, jehličnaté a listnaté stromy apod.

Základní geometrické tvary se dítě učí postupně v průběhu celého období ve většině případů v pořadí kruh, čtverec, trojúhelník a obdélník.

Před nástupem do školy by dítě mělo být schopno pojmenovat základní a některé doplňkové barvy (červená, modrá, zelená, žlutá, černá, bílá a hnědá) a základní geometrické útvary (kruh, čtverec, obdélník a trojúhelník). Předměty by mělo být schopno roztrždit podle jednoho kritéria (barva), dvou kritérií (barva, tvar) i tří kritérií (barva, tvar, velikost).

3.3 Porovnávání, řazení

Další důležitou vlastností je porovnávání a řazení předmětů. Dítě předměty porovnává a řadí podle různých kritérií. Zpočátku je nejčastějším kritériem velikost. Nejdříve dítě porovnává pouze 2 předměty, které se musí výrazně lišit a postupně si tak vytváří pojmy malý, velký, hodně, málo, méně, více apod. Jak uvádí Stopenová, v předškolním věku provádějí většinou děti jen jednoduché činnosti, které je připravují na měření délky úsečky. Jednou z prvních aktivních činností dětí je porovnávání nejdříve dvou předmětů. Vyhledávají nebo vyrábějí předměty stejné délky, brzy umí odlišit předměty, u nichž rozdíl velikostí je značný (Stopenová, A., 2006, str. 13).

Před nástupem do školy by se mělo orientovat v pojmech malý, velký, menší, větší, nejmenší, největší, krátký, dlouhý, úzký, široký, nízký, vysoký, seřadit pět předmětů podle velikosti vzestupně i sestupně a porovnávat počet předmětů či prvků do počtu šesti.

3.4 Orientace v prostoru

Velmi důležitou součástí je pro dítě také orientace v prostoru. Jak uvádí Bednářová a Šmardová, představu o uspořádání prostoru kolem nás získáváme pomocí zrakových, sluchových, pohybových, hmatových vjemů a jejich kognitivním zpracováním (Bednářová, J., Šmardová, V., 2008, str. 21). Dítě začíná postupně chápat pojmy nahoře, dole, později přidává první, poslední, vpředu a vzadu. Kolem pátého roku i pojmy vpravo, vlevo, které jsou pro dítě ale velmi obtížné. Na konci předškolního období by dítě mělo být schopno pojmy vpravo a vlevo poznat

na vlastním těle, ukázat na obrázku, umístit předmět. Ukázat pravou a levou stranu na druhé osobě je pro dítě náročné a upevňuje se až ve školním věku.

Před nástupem do školy by dítě mělo být schopno orientovat se v pojmech nahoře, dole, před, za, hned před, hned za, pod, nad, mezi, vpředu, vzadu, první, prostřední, poslední, vpravo, vlevo, které by mělo před nástupem do školy ovládat.

3.5 Časová posloupnost

Jak uvádí Bednářová a Šmardová, osvojování si pojmů ohraničujících časové úseky umožňuje lépe vnímat čas, vymezovat si časové hranice, uvědomovat si opakující se cykly, posloupnost jednotlivých činností. Uvědomění si posloupnosti je velice důležité pro rozvoj samostatnosti, sebeobsluhy, pro předjímání následných úkonů. Vede k chápání příčin a následků (Bednářová, J., Šmardová, V., 2010, str. 45).

Časová posloupnost souvisí s vnímáním času. Dítě dokáže vnímat čas pouze ve vztahu k nějaké události (např. kolikrát se ještě vyspí). Při zábavné činnosti čas podceňuje a naopak při nepříjemné činnosti čas přeceňuje.

Před vstupem do školy by dítě mělo být schopno seřadit obrázky podle posloupnosti děje.

3.6 Matematické představy z pohledu RVP PV

V Rámcovém vzdělávacím programu pro předškolní vzdělávání (RVP PV) se s matematickými představami setkáváme v kapitole Dítě a jeho psychika – poznávací schopnosti a funkce, představivost a fantazie, myšlenkové operace.

Přímo s matematickými představami souvisí dva dílčí vzdělávací cíle z této kapitoly. Dílčí cíle vyjadřují, co by měl pedagog v průběhu předškolního vzdělávání sledovat, co by měl u dítěte podporovat. Prvním cílem je rozvoj, zpřesňování a kultivace smyslového vnímání, přechod od konkrétně názorného myšlení k myšlení slovně logickému (pojmovému), rozvoj paměti a pozornosti, přechod od bezděčných forem těchto funkcí k úmyslným, rozvoj a kultivace představivosti a fantazie. Druhým

cílem je osvojení si elementárních poznatků o znakových systémech a jejich funkci (abeceda, čísla).

Z těchto dílčích vzdělávacích cílů vycházejí očekávané výstupy (co dítě na konci předškolního období zpravidla dokáže). Prvním výstupem je chápat základní číselné a matematické pojmy, elementární matematické souvislosti a podle potřeby je prakticky využívat (porovnávat, uspořádávat a třídit soubory předmětů podle určitého pravidla, orientovat se v elementárním počtu cca do šesti, chápat číselnou řadu v rozsahu první desítky, poznat více, stejně, méně, první, poslední apod.). Druhým očekávaným výstupem je chápat prostorové pojmy (vpravo, vlevo, dole, nahoře, uprostřed, za, pod, nad, u, vedle, mezi apod.), elementární časové pojmy (teď, dnes, včera, zítra, ráno, večer, jaro, léto, podzim, zima, rok), orientovat se v prostoru i v rovině, částečně se orientovat v čase. Dalším očekávaným výstupem, který již není jen na matematické představy je zaměřovat se na to, co je z poznávacího hlediska důležité (odhalovat podstatné znaky vlastnosti předmětů, nacházet společné znaky, podobu, rozdíl, charakteristické rysy předmětů či jevů a vzájemné souvislosti mezi nimi). Tento očekávaný výstup je především důležitý pro třídění, porovnávání a řazení předmětů či prvků (Smolíková, K., 2004, str. 18, 19).

4 Zápis do první třídy

První zkušenost se základní školou má dítě při zápisu do první třídy. Zápis provádějí učitelé či učitelky prvního stupně základní školy.

4.1 Věk dítěte

Povinná školní docházka začíná dle §36 odst. 3 zákona č. 561/2004 Sb., školského zákona počátkem školního roku, který následuje po dni, kdy dítě dosáhne šestého roku věku, pokud mu není povolen odklad; dítě, které dosáhne šestého roku věku v době od počátku školního roku do konce roku kalendářního, může být přijato k plnění povinné školní docházky již v tomto školním roce, je-li tělesně i duševně přiměřeně vyspělé a požádá-li o to jeho zákonný zástupce (§36 odst. 3 zákona č. 561/2004 Sb., školský zákon).

Není-li dítě po dovršení šestého roku věku tělesně nebo duševně přiměřeně vyspělé a požádá-li o to písemně zákonný zástupce dítěte, odloží ředitel školy začátek povinné školní docházky o jeden školní rok, pokud je žádost doložena doporučujícím posouzením příslušného školského poradenského zařízení a odborného lékaře. Začátek povinné školní docházky lze odložit nejdéle do zahájení školního roku, v němž dítě dovrší osmý rok věku (§37 odst. 1 zákona č. 561/2004 Sb., školský zákon).

4.2 Místo a termín zápisu

Zákonný zástupce je dle §36 odst. 4 zákona č. 561/2004 Sb., školského zákona povinen přihlásit dítě k zápisu k povinné školní docházce, a to v době od 15. ledna do 15. února kalendářního roku, v němž má dítě zahájit povinnou školní docházku (§36 odst. 4 zákona č. 561/2004 Sb., školský zákon).

Žák plní povinnou školní docházku v základní škole zřízené obcí nebo svazkem obcí se sídlem ve školském obvodu (§178 odst. 2), v němž má žák místo trvalého pobytu (dále jen „spádová škola“), pokud zákonný zástupce nezvolí pro žáka jinou

než spádovou školu. Pokud je dítě přijato na jinou než spádovou školu, oznámí ředitel této školy tuto skutečnost řediteli školy spádové a to nejpozději do konce března kalendářního roku, v němž má dítě zahájit povinnou školní docházku (§36 odst. 5 zákona č. 561/2004 Sb., školský zákon).

4.3 Prvky zápisu

Při zápisu do první třídy ve většině škol rodiče vyplňují dotazník se základními údaji o dítěti, jeho zdravotním stavu, počtu a věku sourozenců, a také, zda dítě navštěvuje mateřskou školu (např. viz příloha 3). Mezitím si dítě převezme učitelka a dítě většinou vyplňuje předepsaný pracovní list, který si každá škola vytváří sama (např. viz příloha 4, 5, 6). Učitelka si do záznamového archu zaznamenává svoje poznatky (např. viz příloha 7).

Matematické představy

Mezi prvky zápisu patří matematické představy, které jsou již podrobně popsány v předcházející kapitole. Dítě při zápisu musí umět vyjmenovat číselnou řadu do 6 – 10, znát číslice do 6, orientovat se v pojmech méně, více, nejméně, nejvíce, první, poslední, před, za, hned před, hned za, vpředu, vzadu, nahoře, dole, uprostřed, vpravo, vlevo, vpravo nahoře, vpravo dole, vlevo nahoře, vlevo dole, malý, velký, dlouhý, krátký, nízký, vysoký, úzký, široký, světlý, tmavý, plný, prázdný. Dítě by mělo znát barvy (červená, modrá, zelená, žlutá, černá, bílá, hnědá) a geometrické útvary (kruh, čtverec, obdélník a trojúhelník) a být schopno rozřadit tyto útvary rozřadit podle barvy, tvaru a velikosti. Také by mělo být schopno seřadit šest obrázků podle časové posloupnosti.

Výslovnost a slovní zásoba

Výslovnost dítěte se zjišťuje hned na začátku zápisu, kdy by dítě mělo být schopno říci své jméno, jména rodičů a sourozenců a znát adresu svého bydliště. Správná výslovnost a slovní zásoba se nadále zjišťují při přednesu básničky, říkanky

či písničky a popisu obrázků. Dítě by mělo do základní školy nastupovat bez logopedických vad a mělo by správně vyslovovat všechny hlásky, to se však v mnoha případech nestává.

Kresba lidské postavy

Při kresbě lidské postavy se zjišťuje u dítěte úroveň grafomotoriky, držení tužky, lateralita a rozumový vývoj dítěte. Při kresbě postavy se hodnotí, zda má postava hlavu, trup a končetiny a zda je hlava spojena s trupem krkem a není větší než trup. Na hlavě by postava měla mít vlasy a uši a na obličeji vyznačené ústa, oči a nos. Paže by měly být zakončeny pěti prsty, nohy dole zahnuté. Postava by měla mít oblečení, nejlépe mužské.

Grafomotorika

Úroveň grafomotoriky se zjišťuje již ve zmíněné kresbě postavy, opisu předepsaných tvarů a písmen, nápodoby obrázku dle předlohy a zavázáním tkaničky např. u boty.

Lateralita

Při zápisu do první třídy je velice důležité znát u dítěte jeho lateralitu. Lateralita ruky se zjišťuje zejména při kreslení postavy. Důležitá je ovšem i lateralita oka či nohy. Lateralita oka se zjišťuje většinou pomocí kukátka, vytvořeného např. z papíru, lateralita nohy se nejčastěji zjišťuje kopnutím dítěte do míče.

Pohybová obratnost

Pohybová obratnost souvisí s rozvojem hrubé motoriky. Dítě by mělo být schopno stát nebo skákat po jedné noze, jít po rovné čáře, překonat určitou vzdálenost přeskokem, výskokem, umět házet a chytat míč, skákat přes švihadlo, spojit pohyb s písničkou nebo říkankou, běh (s malými předměty, překážková dráha, slalom apod.).

5 Cíle a stanovené hypotézy

Cílem mé bakalářské práce bylo zjistit, zda děti při zápisu do první třídy ovládají matematické představy, které by v tomto období měly ovládat. Dalším cílem bylo porovnání dětí bez odkladu a s odkladem povinné školní docházky v testu matematických představ.

Stanovila jsem si dvě hypotézy:

1. Děti nebudou zvládat úplně všechny matematické představy.
2. Děti s odkladem školní docházky dopadnou v testu matematických představ hůře.

6 Popis zkoumaného vzorku

V rámci své bakalářské práce jsem navštívila zápis do první třídy ve Fakultní Základní škole Olomouc, Hálkova 4, Fakultní Základní škole Olomouc, Tererovo náměstí 1 a Fakultní Základní škole dr. Milady Horákové Olomouc.

Výzkum u dětí jsem provedla v měsících únor a březen 2010 v Mateřské škole Michalské Stromořadí Olomouc, Mateřské škole Čajkovského Olomouc (patřící pod MŠ Michalské Stromořadí), Mateřské škole Sokolská Olomouc a II. Mateřské škole Litomyšl. Výzkum jsem prováděla u dětí, které v daném roce byly u zápisu do první třídy základní školy a v září 2010 nastoupí do školy, anebo dostaly odklad. Ve všech mateřských školách jsem provedla výzkum u 42 dětí, z toho v září nastoupí do školy 36 dětí a 6 dětí dostalo odklad.

7 Průběh výzkumu

Na základě teoretických podkladů z literatury, které jsem zpracovala a po návštěvě zápisu, jsem si pro děti připravila test na matematické představy, který jsem rozdělila na pět hlavních oblastí. Těchto pět oblastí jsem dále rozdělila na podoblasti.

I. Kvantitativní představy

- A. Vyjmenování číselné řady
- B. Určování číslic
- C. Pojmy méně, více
- D. Pojmy nejméně, nejvíce
- E. Řazení podle počtu

II. Prostorová orientace

- A. Pojmy první, poslední
- B. Pojmy před, hned před, za, hned za, mezi
- C. Pojmy vpředu, vzadu
- D. Pojmy nahoře, dole
- E. Pojmy vpravo, vlevo, uprostřed
- F. Pojmy vpravo nahoře, vpravo dole, vlevo nahoře, vlevo dole

III. Porovnávání

- A. Pojmy úzký, široký
- B. Pojmy světlý, tmavý
- C. Pojmy nízký, vysoký
- D. Pojmy malý, velký
- E. Pojmy dlouhý, krátký
- F. Pojmy plný, prázdný

IV. Geometrické útvary, barvy

- A. Znalost barev
- B. Znalost geometrický útvarů
- C. Třídění podle barvy
- D. Třídění podle tvaru
- E. Třídění podle velikosti

V. Časová posloupnost

- A. Seřazení obrázků podle časové posloupnosti

I. Kvantitativní představy

A. Vyjmenování číselné řady

Dítě jsem požádala o vyjmenování číselné řady.

Způsob hodnocení:

1 – číselná řada do 10

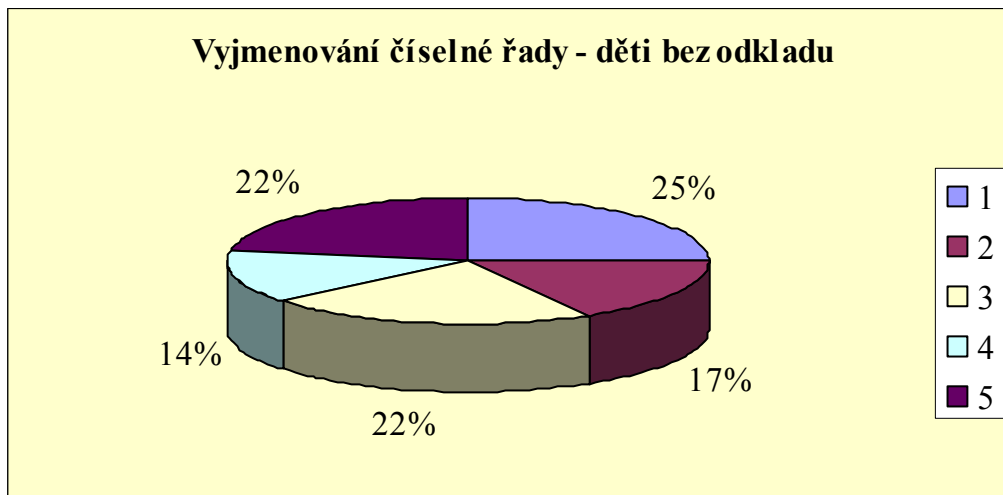
2 – číselná řada do 15

3 – číselná řada do 20

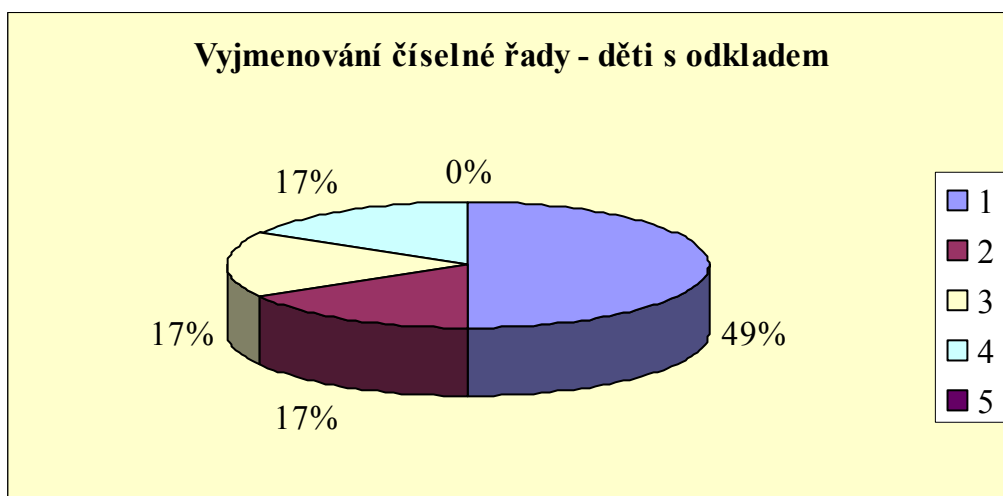
4 – číselná řada do 50

5 – číselná řada do 100

Graf 1. Vyjmenování číselné řady – děti bez odkladu



Graf 2. Vyjmenování číselné řady – děti s odkladem



Komentář: Všechny děti dokázaly napočítat nejméně do deseti, což je pro vstup do školy dostačující. Tuto činnost zvládly bez problémů i děti s odkladem.

B. Určování číslic

Dítě podle kartiček (viz příloha 8) určovalo číslice.

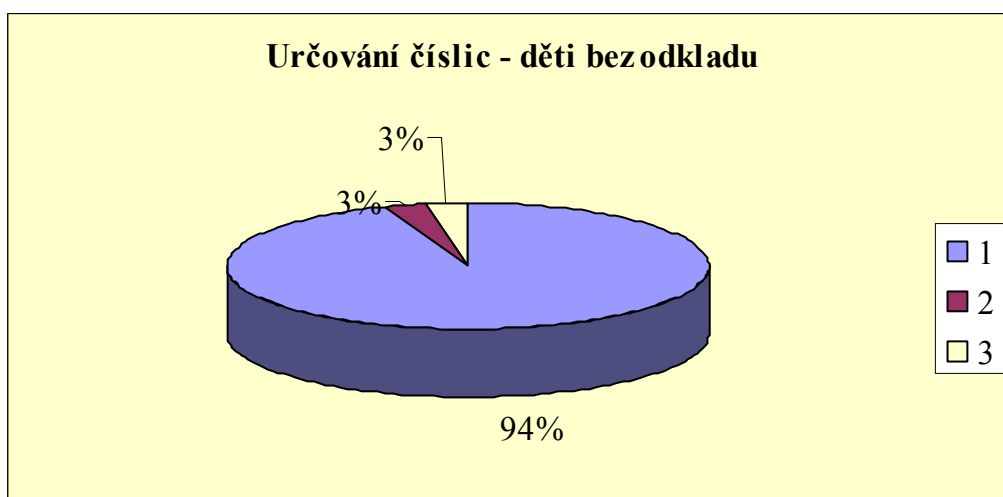
Způsob hodnocení:

1 – dítě určilo všechny číslice od 1 do 6

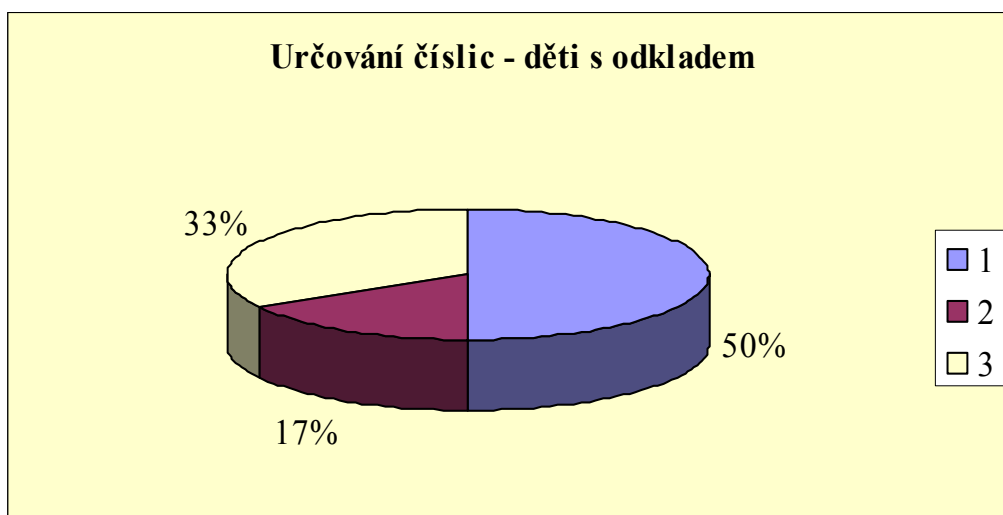
2 – dítě určilo pouze číslice od 1 do 4

3 – dítě číslice neurčilo

Graf 3. Určování číslic – děti bez odkladu



Graf 4. Určování číslic – děti s odkladem



Komentář: Většina dětí bez odkladu číslice do 6 dokáže určit, ale 2 děti toto nedokázaly. U dětí s odkladem toto nedokázaly 3 děti. Rozdíl mezi dětmi bez odkladu a s odkladem je mírně viditelný.

C. Pojmy méně, více

Dítě na dvou vybraných kartičkách (viz příloha 9) určovalo, kde je více nebo méně lístků.

Způsob hodnocení:

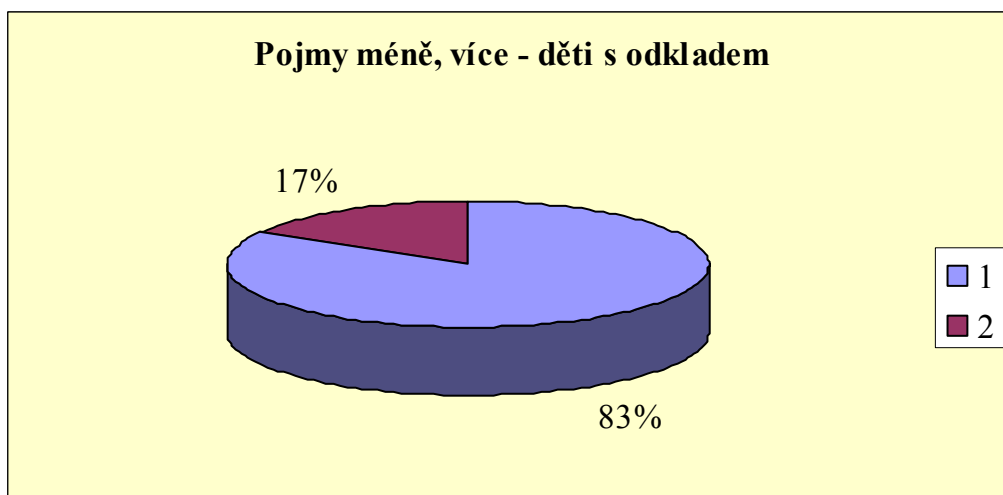
1 – dítě zvládlo určit

2 – dítě nezvládlo určit

Graf 5. Pojmy méně, více – děti bez odkladu



Graf 6. Pojmy méně, více – děti s odkladem



Komentář: Všechny děti bez odkladu tuto činnost zvládly, 1 dítě s odkladem nebylo schopno tyto pojmy určit.

D. Pojmy nejméně, nejvíce

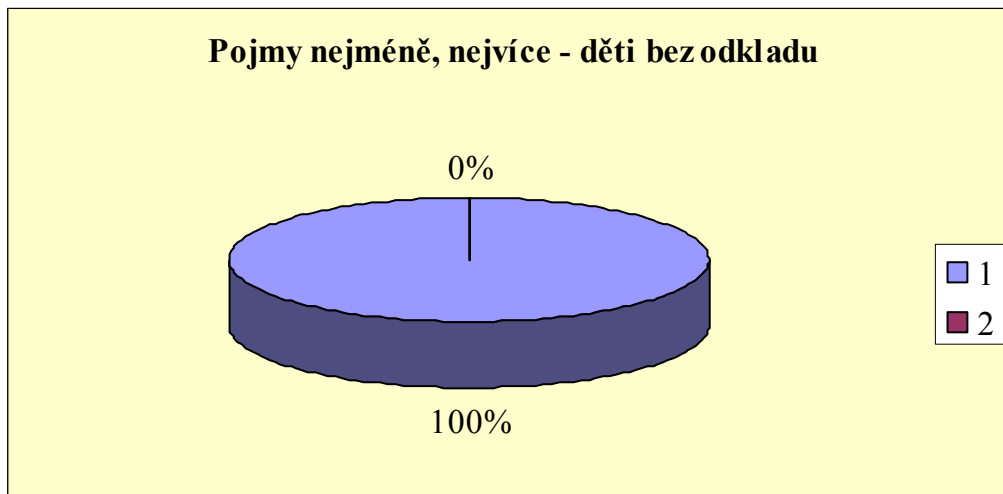
Dítě ze všech kartiček (viz příloha 9) vybralo kartičku s nejmenším a největším počtem lístků.

Způsob hodnocení:

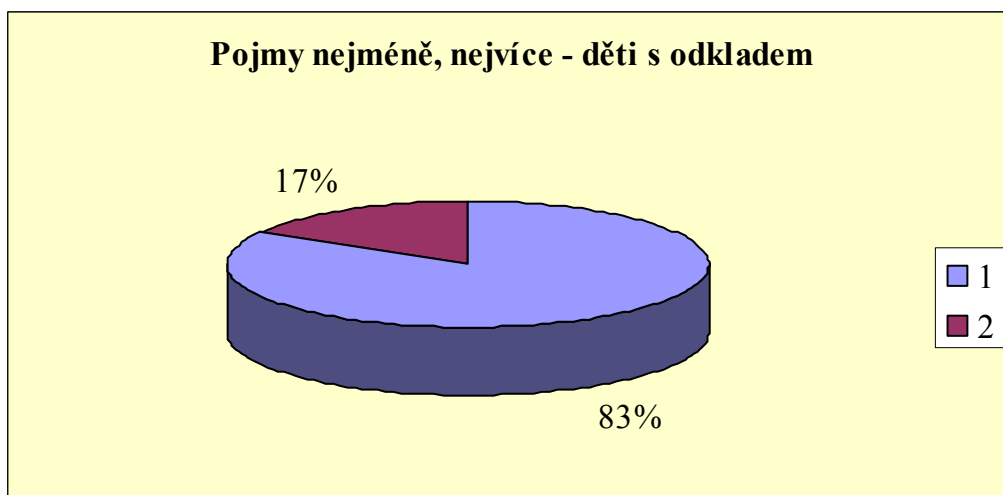
1 – dítě zvládlo určit

2 – dítě nezvládlo určit

Graf 7. Pojmy nejméně, nejvíce – děti bez odkladu



Graf 8. Pojmy nejméně, nejvíce – děti s odkladem



Komentář: Všechny děti bez odkladu tuto činnost zvládly, 1 dítě s odkladem nebylo schopno tyto pojmy určit.

E. Řazení podle počtu

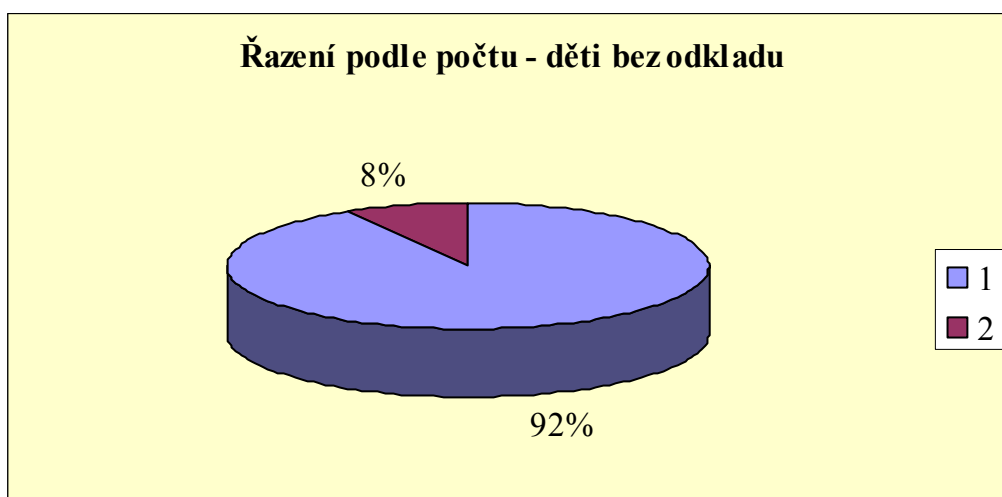
Dítě seřadilo kartičky (viz příloha 9) od nejmenšího počtu lístků k největšímu počtu lístků.

Způsob hodnocení:

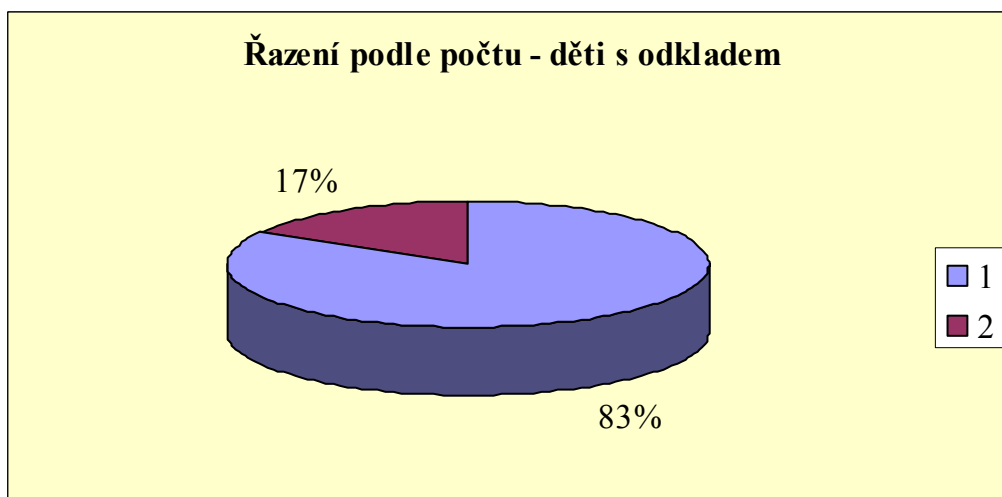
1 – dítě dokázalo seřadit

2 – dítě nedokázalo seřadit

Graf 9. Řazení podle počtu – děti bez odkladu



Graf 10. Řazení podle počtu – děti s odkladem



Komentář: Většina dětí tuto činnost zvládla. Rozdíl mezi dětmi bez odkladu a s odkladem je pouze mírný.

II. Prostorová orientace

A. Pojmy první, poslední

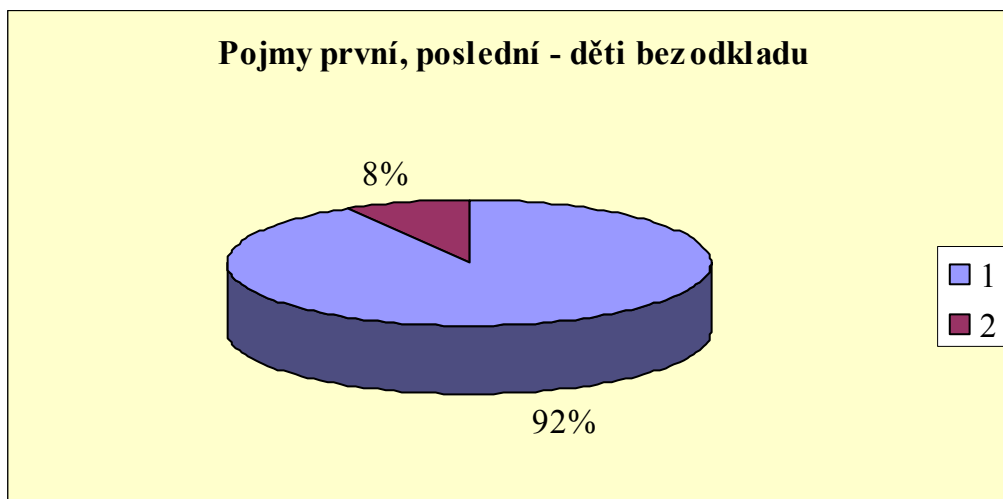
Děti určovaly první a poslední zvířátko na obrázcích (viz příloha 10).

Způsob hodnocení:

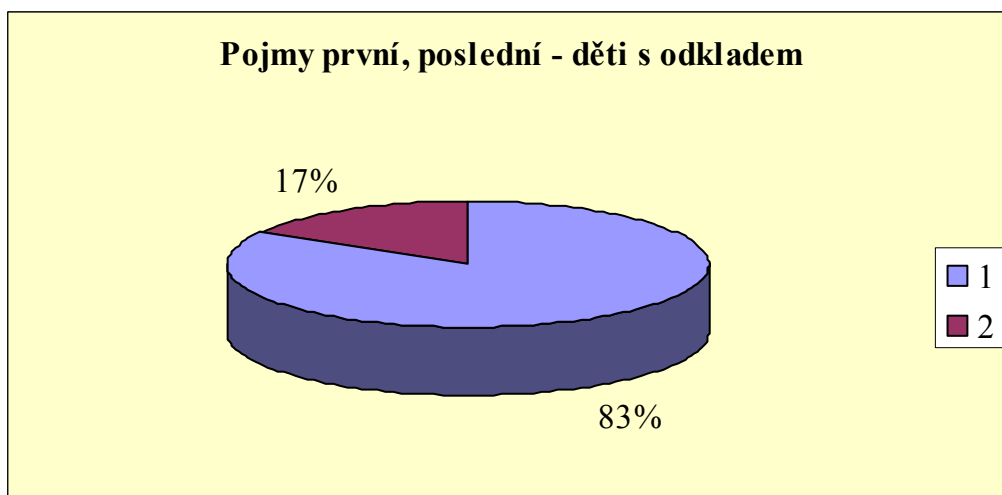
1 – dítě správně určilo

2 – dítě neurčilo

Graf 11. Pojmy první, poslední – děti bez odkladu



Graf 12. Pojmy první, poslední – děti s odkladem



Komentář: Většina dětí dokázala správně tyto pojmy určit. Rozdíl mezi dětmi bez odkladu a s odkladem je mírný.

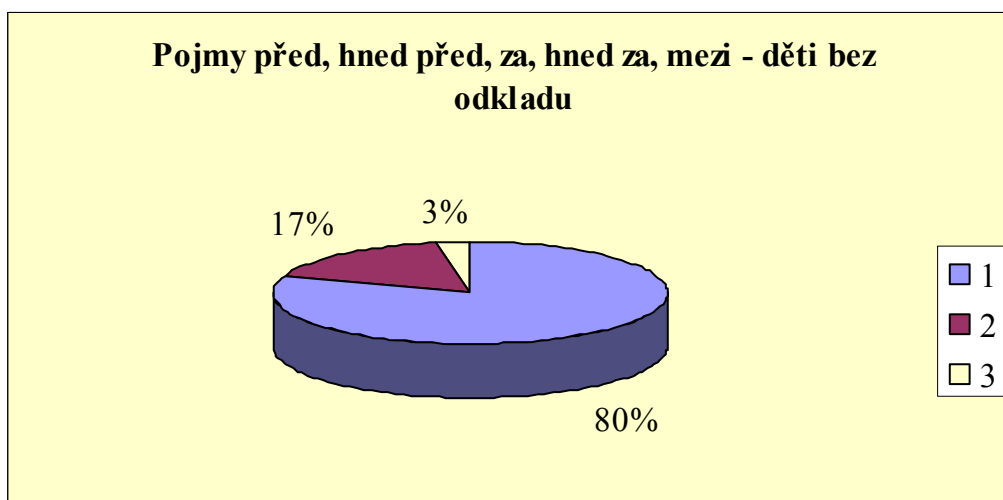
B. Pojmy před, hned před, za, hned za, mezi

Dítě správně určovalo podle pokynů, která zvířátka jsou před, za hned před, hned za a mezi (viz příloha 10).

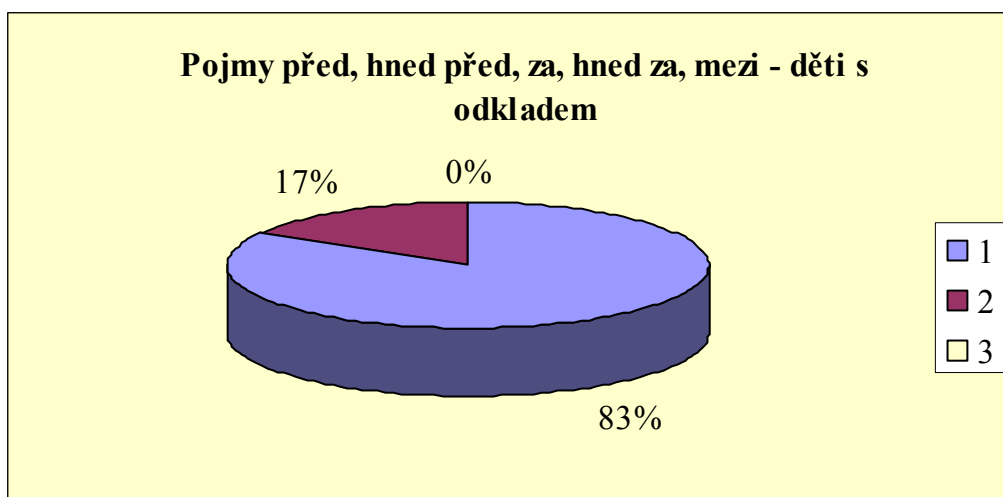
Způsob hodnocení:

- 1 – dítě správně určilo všechny pojmy
- 2 – dítě správně určí pojem mezi, před, hned před nebo mezi, za, hned za
- 3 – dítě neurčí pojmy

Graf 13. Pojmy před, hned před, za, hned za, mezi – děti bez odkladu



Graf 14. Pojmy před, hned před, za, hned za, mezi – děti s odkladem



Komentář: Většina dětí pojmy správně určila. V porovnání dětí bez odkladu a s odkladem dopadly lépe děti s odkladem.

C. Pojmy vpředu, vzadu

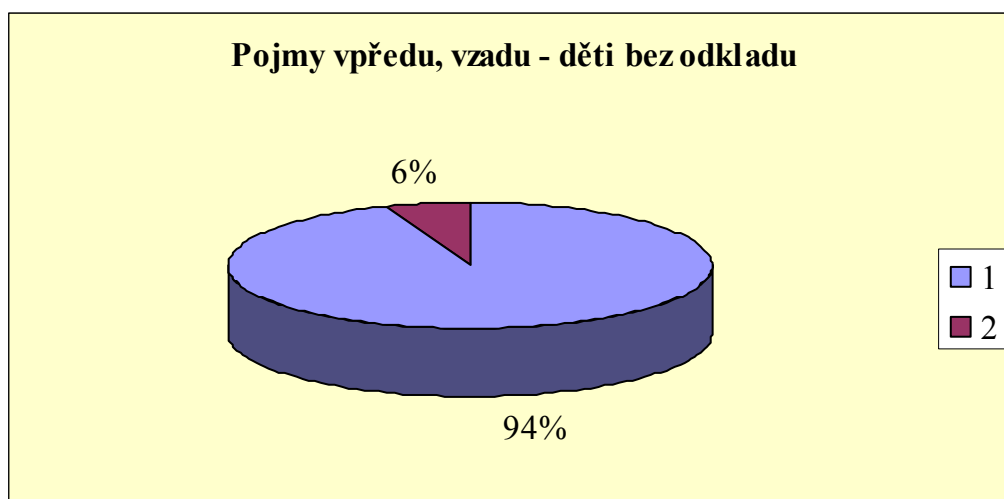
Dítě na obrázcích určovalo zvířátko vpředu a vzadu (viz příloha 10).

Způsob hodnocení:

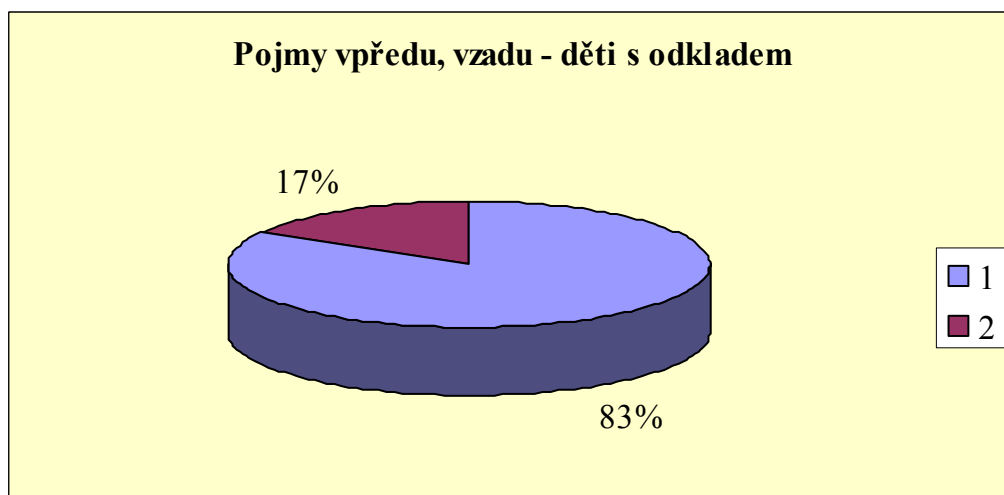
1 – dítě správně určilo

2 – dítě neurčilo

Graf 15. Pojmy vpředu, vzadu – děti bez odkladu



Graf 16. Pojmy vpředu, vzadu – děti s odkladem



Komentář: Většina dětí pojmy správně určila. Rozdíl mezi dětmi bez odkladu a s odkladem je pouze mírný.

D. Pojmy nahoře, dole

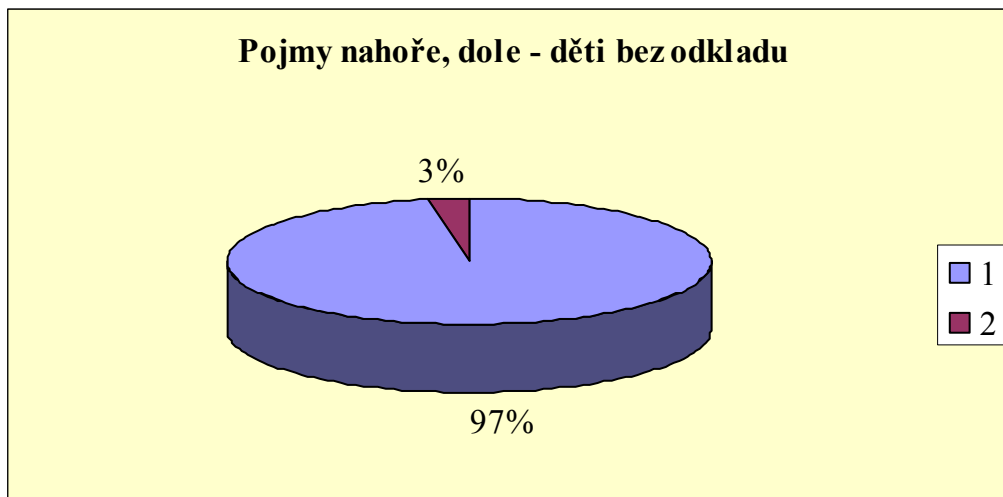
Dítě pokládalo obrázky podle pokynů nahoru a dolů (viz příloha 11).

Způsob hodnocení:

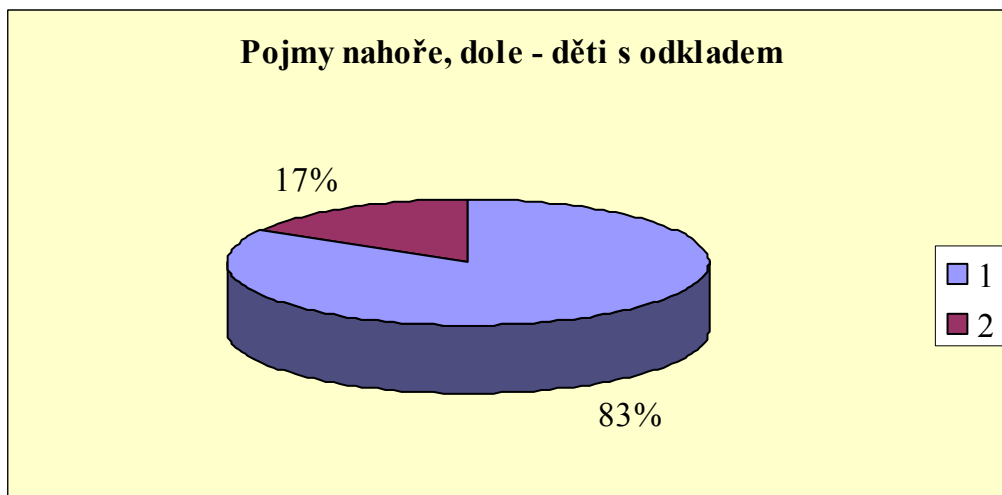
1 – dítě položilo obrázky správně

2 – dítě nepoložilo obrázky nebo položilo obrázky obráceně

Graf 17. Pojmy nahoře, dole – děti bez odkladu



Graf 18. Pojmy nahoře, dole – děti s odkladem



Komentář: Většina dětí pojmy správně určila. Rozdíl mezi dětmi bez odkladu a s odkladem je pouze mírný.

E. Pojmy vpravo, vlevo, uprostřed

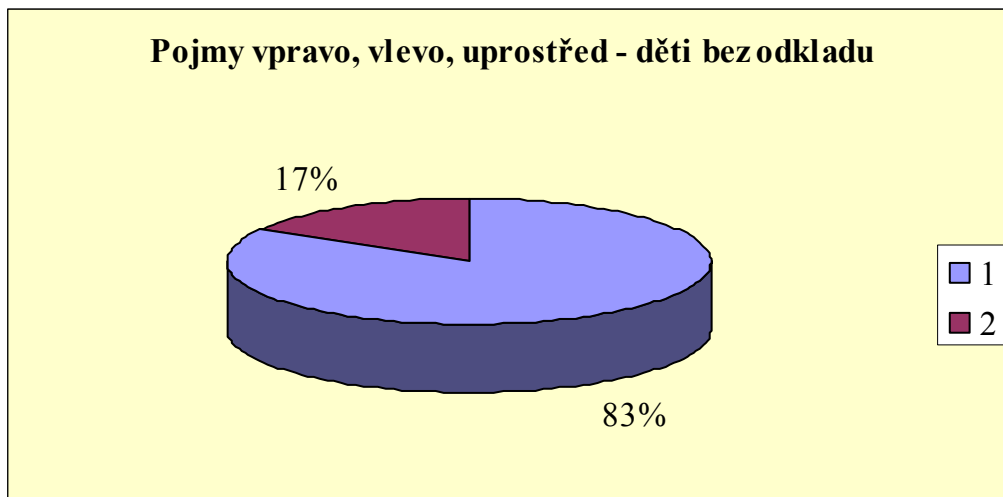
Dítě pokládalo obrázky podle pokynů vpravo a vlevo (viz příloha 11).

Způsob hodnocení:

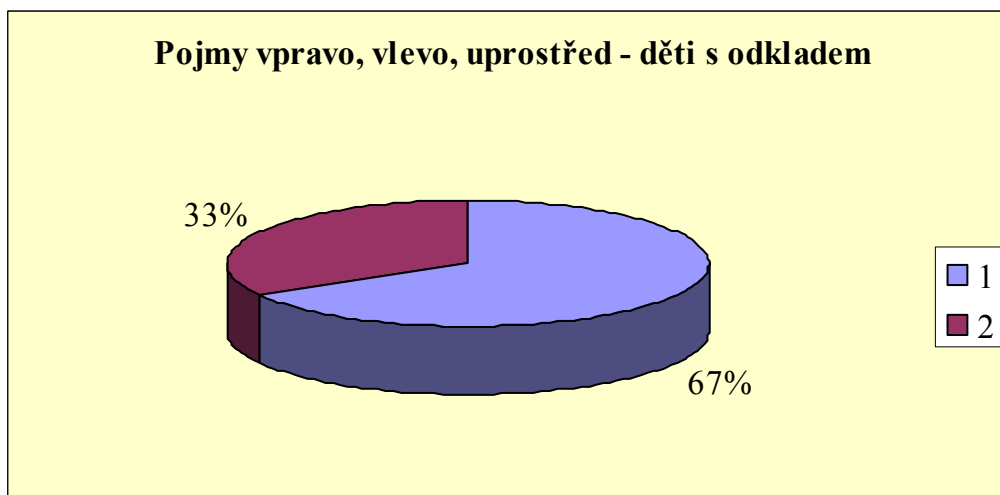
1 – dítě položilo obrázky správně

2 – dítě nepoložilo obrázky nebo položilo obrázky obráceně

Graf 19. Pojmy vpravo, vlevo, uprostřed – děti bez odkladu



Graf 20. Pojmy vpravo, vlevo, uprostřed – děti s odkladem



Komentář: Většina dětí bez odkladu tyto pojmy určila správně. Děti s odkladem měly s těmito pojmy větší potíže, a proto rozdíl mezi nimi je již patrnější.

F. Pojmy vpravo nahoře, vpravo dole, vlevo nahoře, vlevo dole

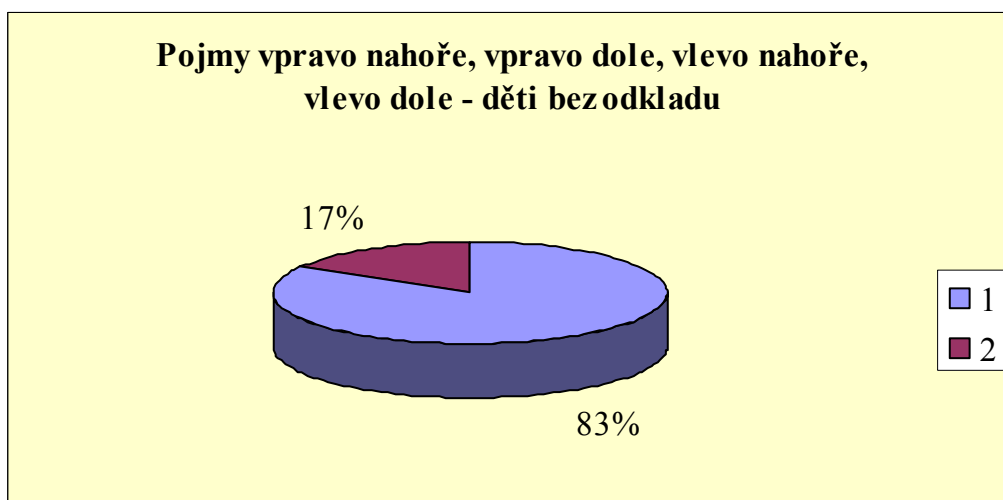
Dítě pokládalo obrázky podle pokynů vpravo nahoru, vpravo dolů, vlevo nahoru a vlevo dolů (viz příloha 11).

Způsob hodnocení:

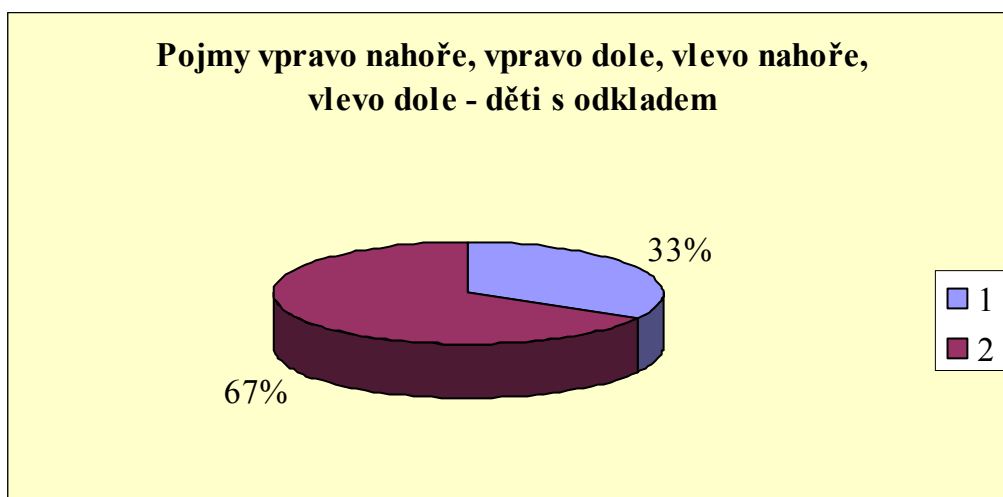
1 – dítě položilo obrázky správně

2 – dítě nepoložilo obrázky nebo položilo obrázky obráceně

Graf 21. Pojmy vpravo nahoře, vpravo dole, vlevo nahoře, vlevo dole – děti bez odkladu



Graf 22. Pojmy vpravo nahoře, vpravo dole, vlevo nahoře, vlevo dole – děti s odkladem



Komentář: Většina dětí bez odkladu tyto pojmy určila správně. Děti s odkladem měly s těmito pojmy větší potíže, a proto rozdíl mezi nimi je již patrnější.

III. Porovnávání

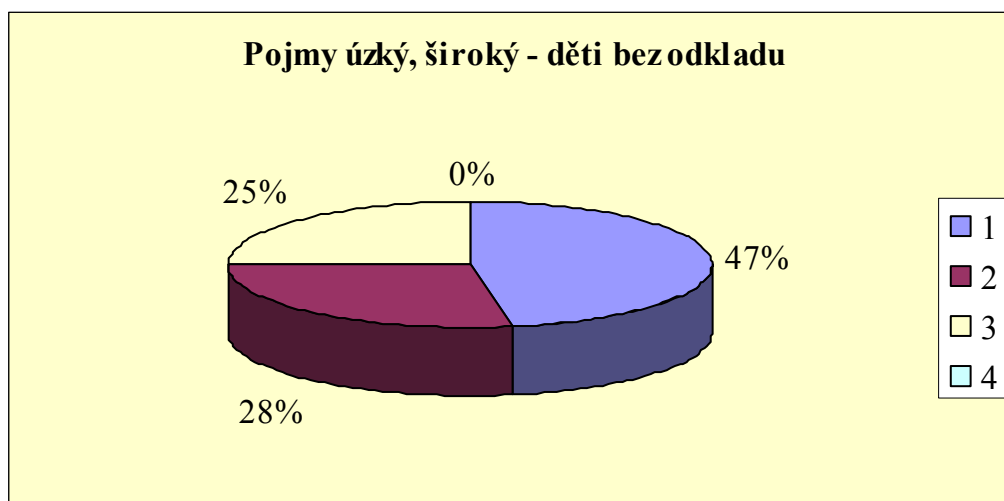
A. Pojmy úzký, široký

Dítě hledalo na obrázcích rozdíly a určovalo je (viz příloha 12).

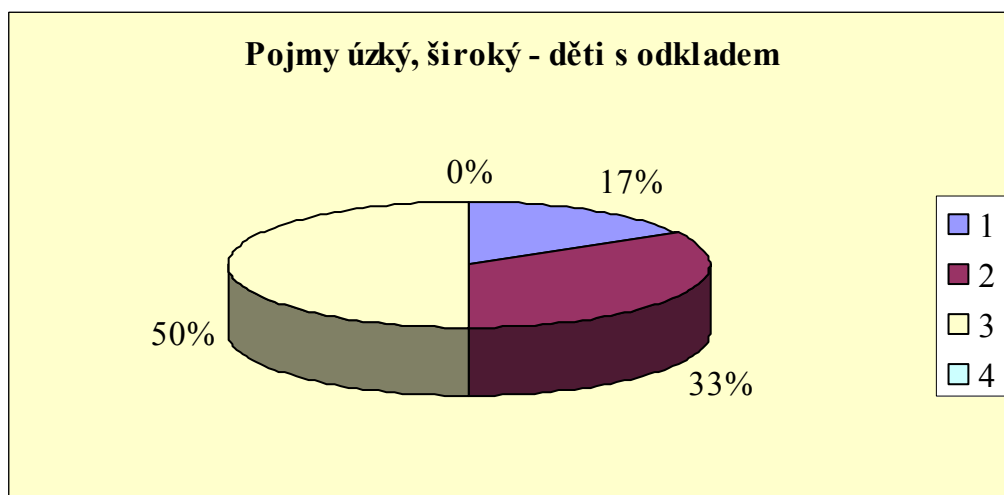
Způsob hodnocení:

- 1 – dítě rozlišilo
- 2 – dítě rozlišilo na velký, malý, po nápovědě jedné vlastnosti určilo druhou
- 3 – dítě rozlišilo pouze na velký, malý
- 4 – dítě nerozlišilo

Graf 23. Pojmy úzký, široký – děti bez odkladu



Graf 24. Pojmy úzký, široký – děti s odkladem



Komentář: Všechny děti dokázaly najít rozdíl. Jeho správné určení však bylo pro děti těžší, zvláště pro ty s odkladem.

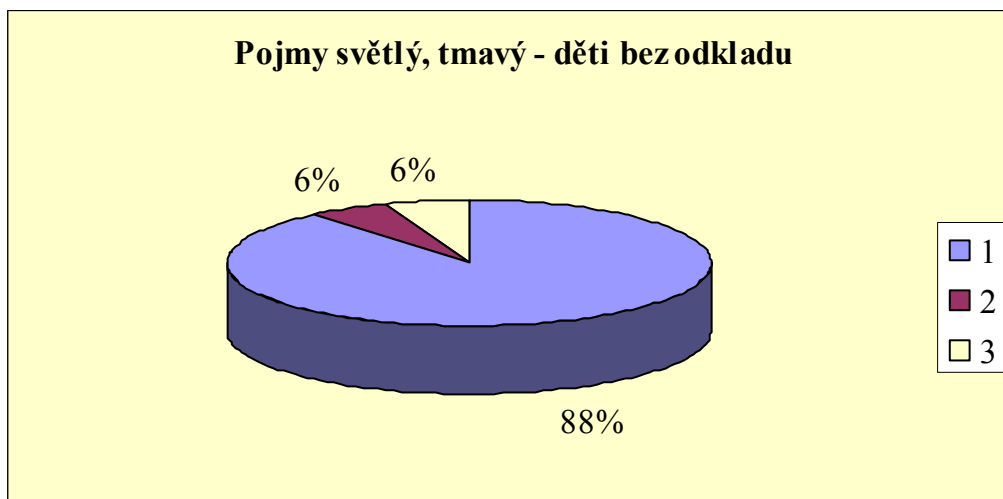
B. Pojmy světlý, tmavý

Dítě hledalo na obrázcích rozdíly a určovalo je (viz příloha 12).

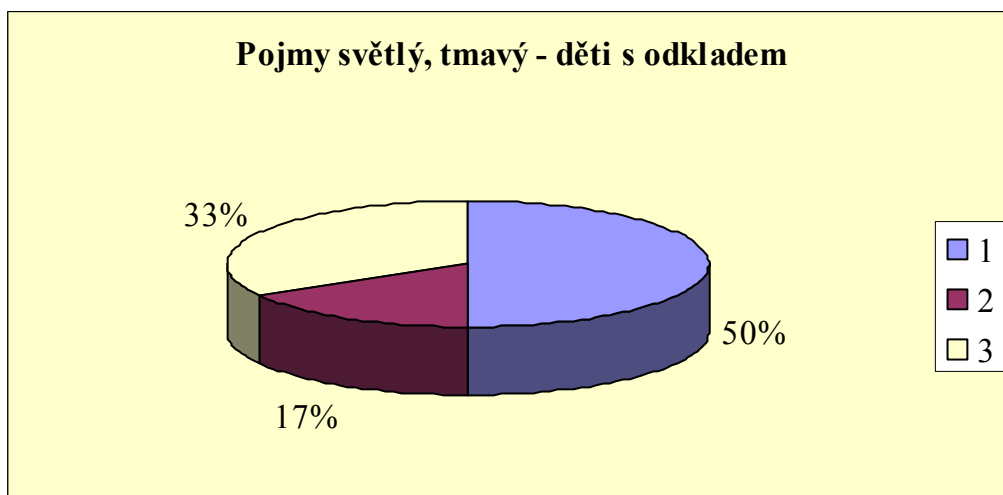
Způsob hodnocení:

- 1 – dítě rozlišilo
- 2 – dítě rozlišilo až po nápovědě jedné vlastnosti
- 3 – dítě nerozlišilo

Graf 25. Pojmy světlý, tmavý – děti bez odkladu



Graf 26. Pojmy světlý, tmavý – děti s odkladem



Komentář: Některé děti vůbec nebyly schopny rozlišit rozdíl mezi těmito pojmy. V porovnání dětí bez odkladu a s odkladem dopadly děti s odkladem viditelně hůře.

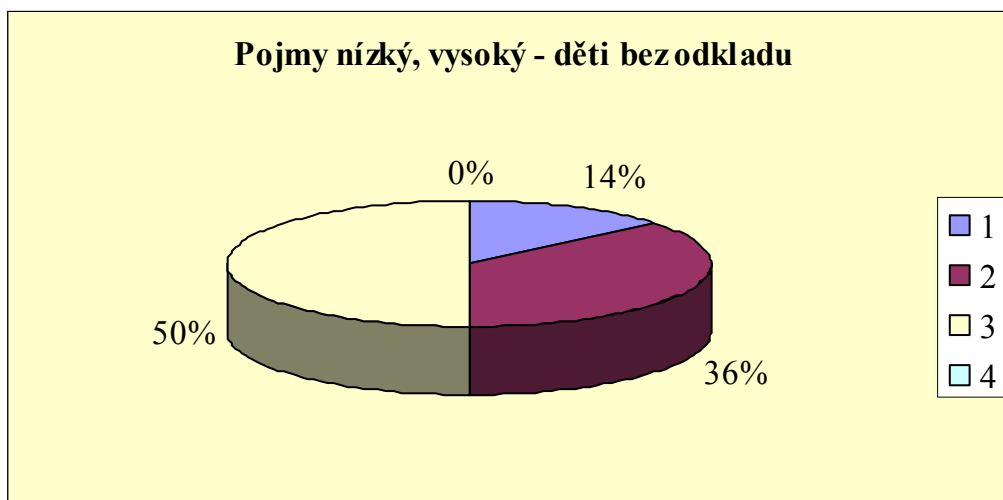
C. Pojmy nízký, vysoký

Dítě hledalo na obrázcích rozdíly a určovalo je (viz příloha 12).

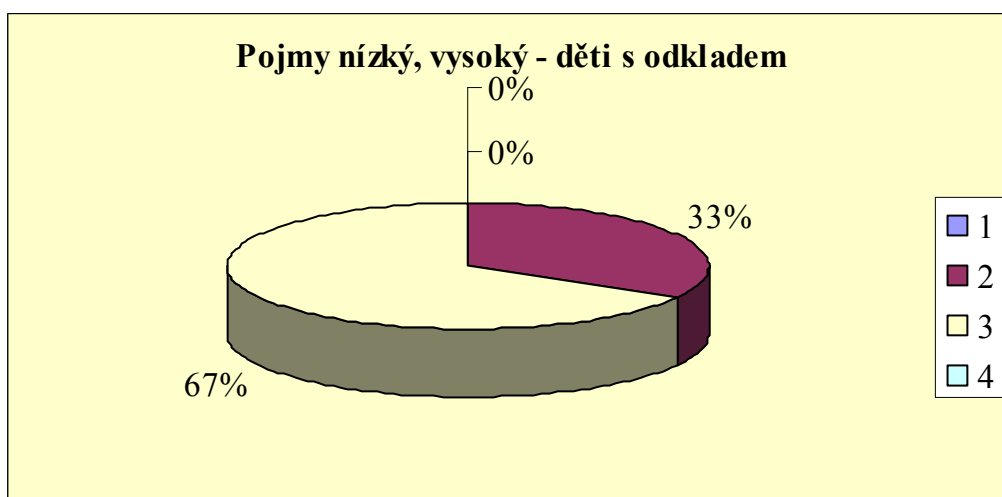
Způsob hodnocení:

- 1 – dítě rozlišilo
- 2 – dítě rozlišilo na velký, malý, po nápovědě jedné vlastnosti určilo druhou
- 3 – dítě rozlišilo pouze na velký, malý
- 4 – dítě nerozlišilo

Graf 27. Pojmy nízký, vysoký – děti bez odkladu



Graf 28. Pojmy nízký, vysoký – děti s odkladem



Komentář: Všechny děti dokázaly najít rozdíl, ale jeho správné určení bylo pro děti obtížnější, zvláště pro děti s odkladem.

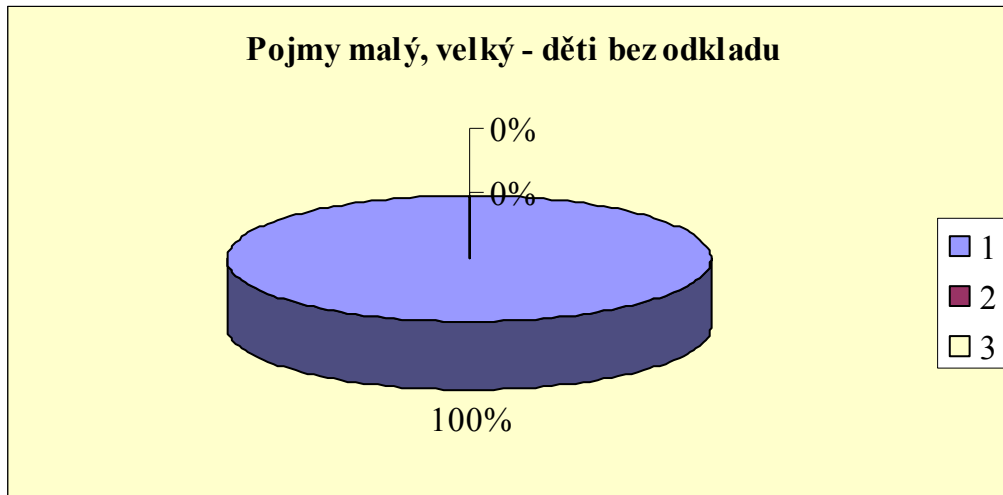
D. Pojmy malý, velký

Dítě hledalo na obrázcích rozdíly a určovalo je (viz příloha 12).

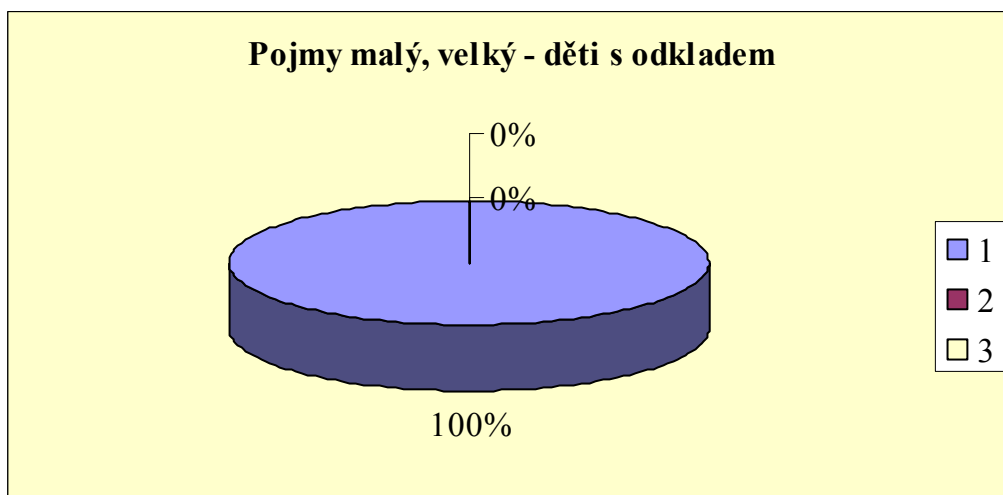
Způsob hodnocení:

- 1 – dítě rozlišilo
- 2 – dítě rozlišilo až po nápovědě jedné vlastnosti
- 3 – dítě nerozlišilo

Graf 29. Pojmy malý, velký – děti bez odkladu



Graf 30. Pojmy malý, velký – děti s odkladem



Komentář: Všechny děti zvládly najít rozdíl a správně ho pojmenovat.

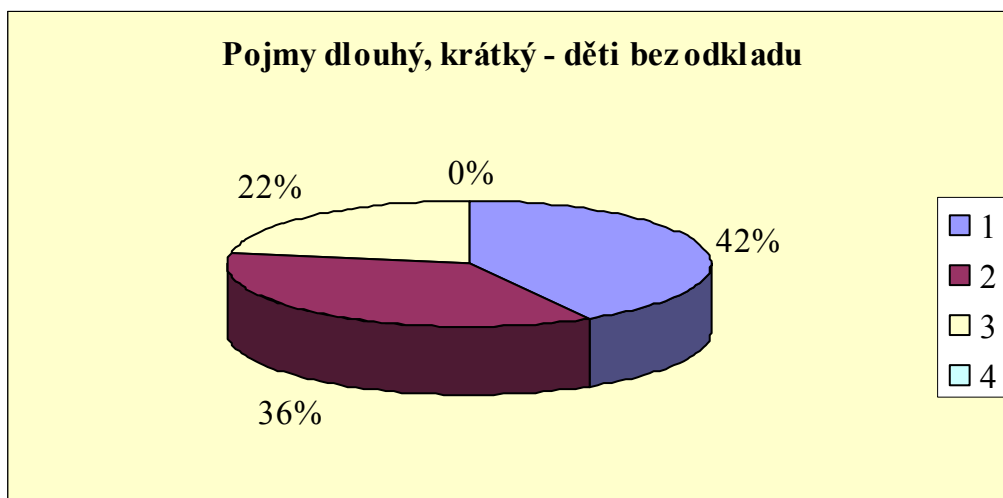
E. Pojmy dlouhý, krátký

Dítě hledalo na obrázcích rozdíly a určovalo je (viz příloha 12).

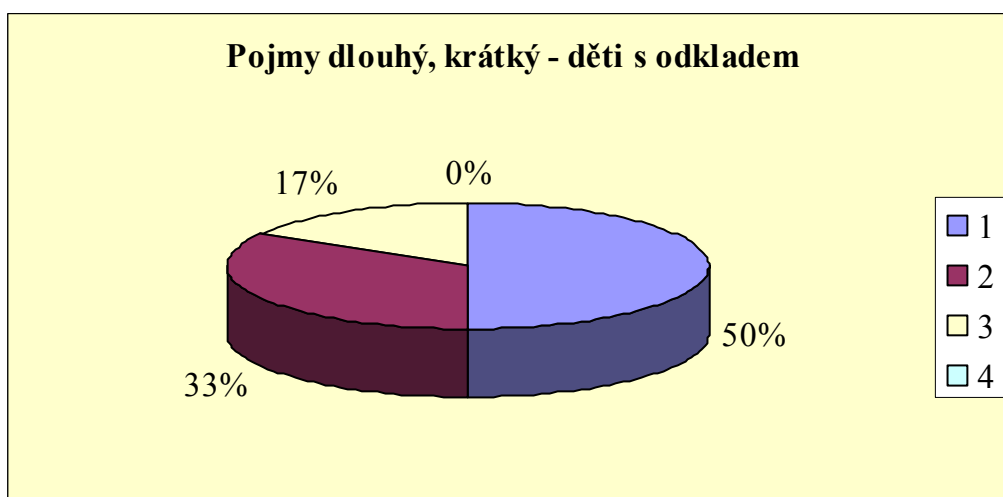
Způsob hodnocení:

- 1 – dítě rozlišilo
- 2 – dítě rozlišilo na velký, malý, po nápovědě jedné vlastnosti určilo druhou
- 3 – dítě rozlišilo pouze na velký, malý
- 4 – dítě nerozlišilo

Graf 31. Pojmy dlouhý, krátký – děti bez odkladu



Graf 32. Pojmy dlouhý, krátký – děti s odkladem



Komentář: Všechny děti dokázaly najít rozdíl, ale jeho správné určení pro děti bylo těžší. Hůře dopadly děti bez odkladu.

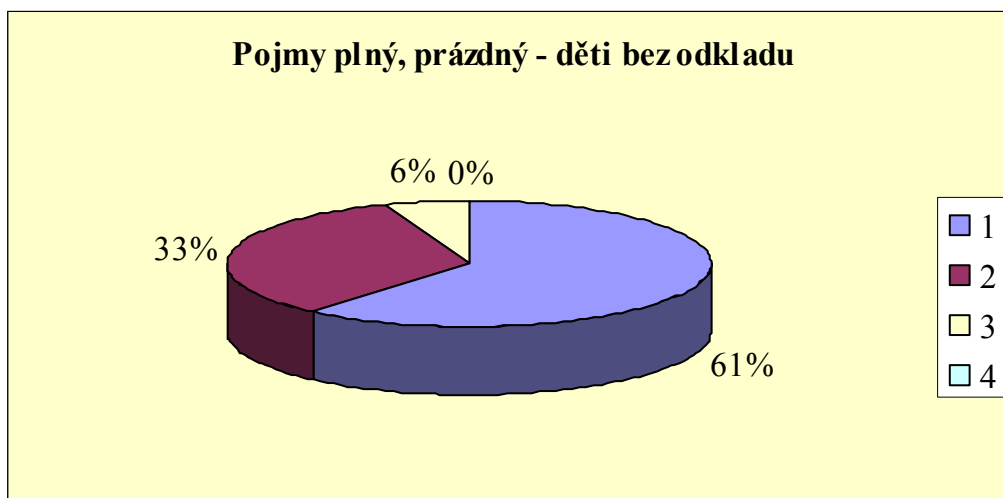
F. Pojmy plný, prázdný

Dítě hledalo na obrázcích rozdíly a určovalo je (viz příloha 12).

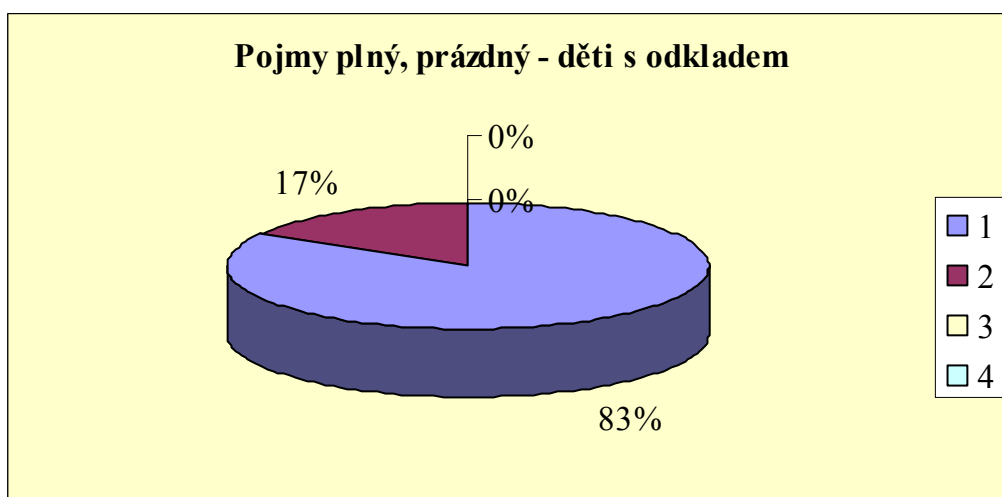
Způsob hodnocení:

- 1 – dítě rozlišilo
- 2 – dítě rozlišilo na velký, malý, po nápovědě jedné vlastnosti určilo druhou
- 3 – dítě rozlišilo pouze na velký, malý
- 4 – dítě nerozlišilo

Graf 33. Pojmy plný, prázdný – děti bez odkladu



Graf 34. Pojmy plný, prázdný – děti s odkladem



Komentář: Všechny děti dokázaly najít rozdíl, ale jeho správné určení pro děti bylo těžší, zvláště pro děti bez odkladu.

IV. Geometrické útvary, barvy

A. Znalost barev

Dítě určovalo barvy na různobarevných vystřižených tvarech (viz příloha 13).

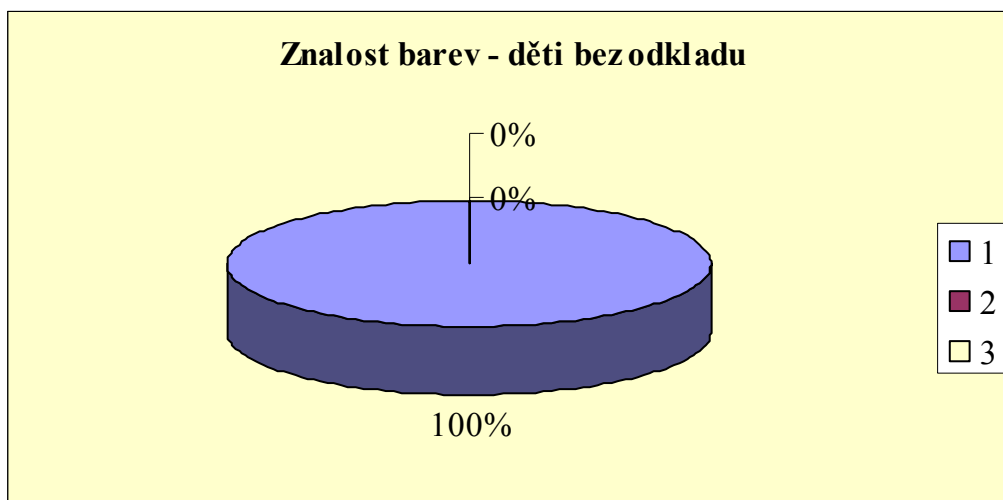
Způsob hodnocení:

1 – dítě znalo všechny barvy

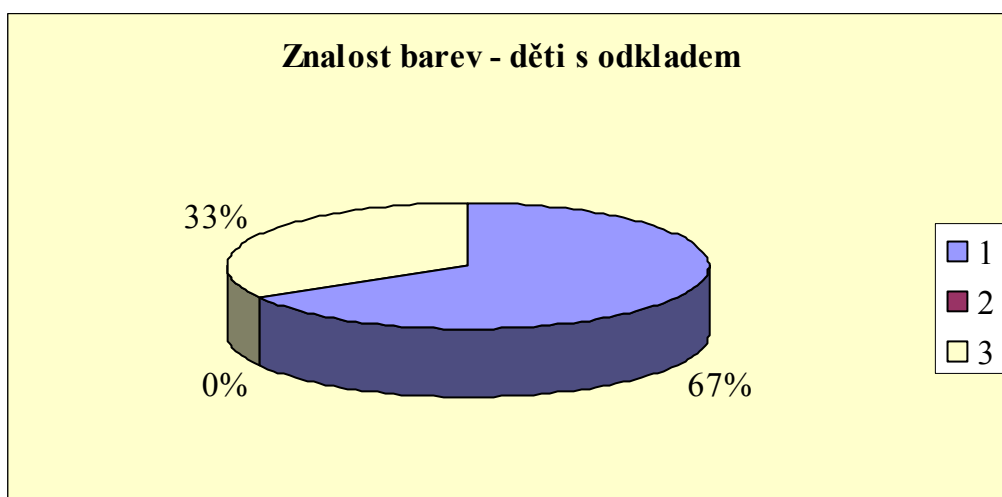
2 – dítě znalo pouze červenou, modrou, žlutou a zelenou

3 – dítě neznalo barvy

Graf 35. Znalost barev – děti bez odkladu



Graf 36. Znalost barev – děti s odkladem



Komentář: Všechny děti bez odkladu znají základní i doplňkové barvy. Některé děti s odkladem barvy vůbec neovládají.

B. Znalost geometrických útvarů

Dítě určovalo útvary na různobarevných vystřižených tvarech (viz příloha 13).

Způsob hodnocení:

1 – dítě dokázalo pojmenovat 4 útvary

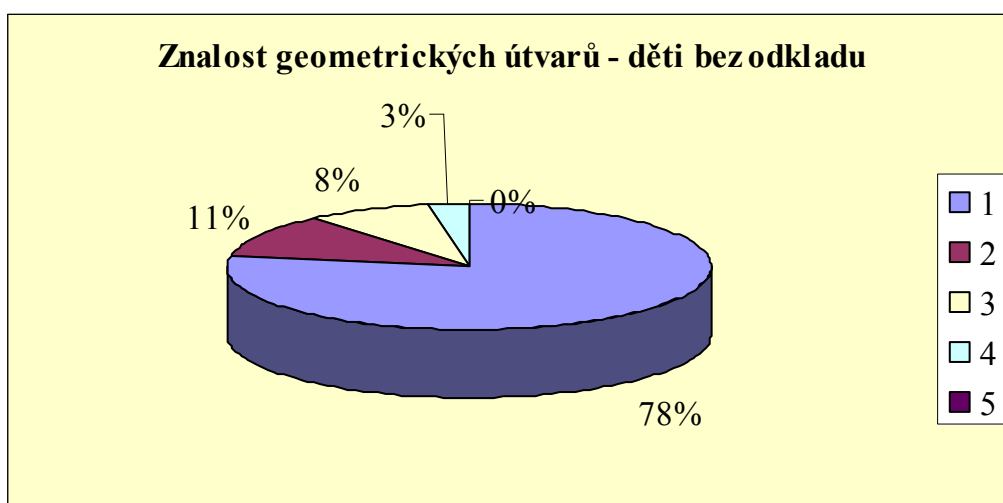
2 – dítě dokázalo pojmenovat 3 útvary

3 – dítě dokázalo pojmenovat 2 útvary

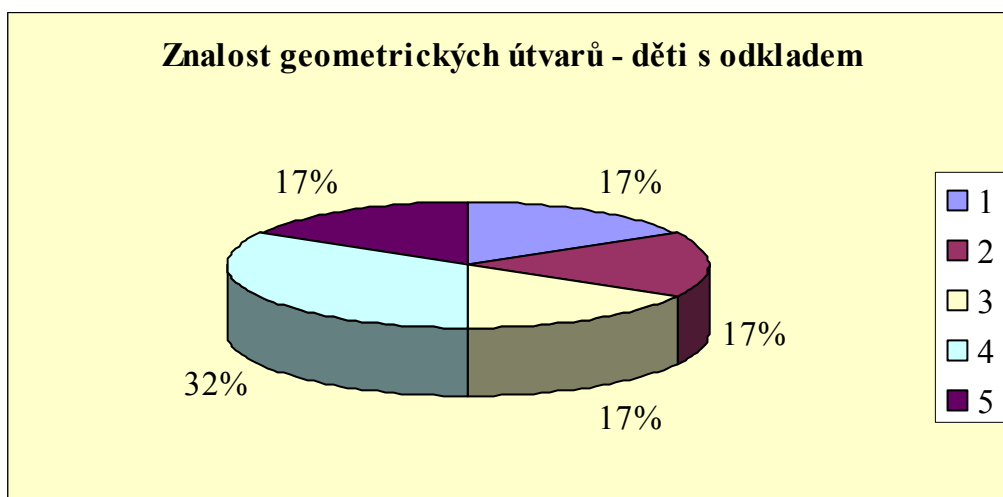
4 – dítě dokázalo pojmenovat 1 útvary

5 – dítě nedokázalo pojmenovat útvary

Graf 37. Znalost geometrických útvarů – děti bez odkladu



Graf 38. Znalost geometrických útvarů – děti s odkladem



Komentář: Většina dětí bez odkladu zná geometrické útvary. Děti s odkladem mají se znalostmi geometrických útvarů velké potíže.

C. Třídění podle barvy

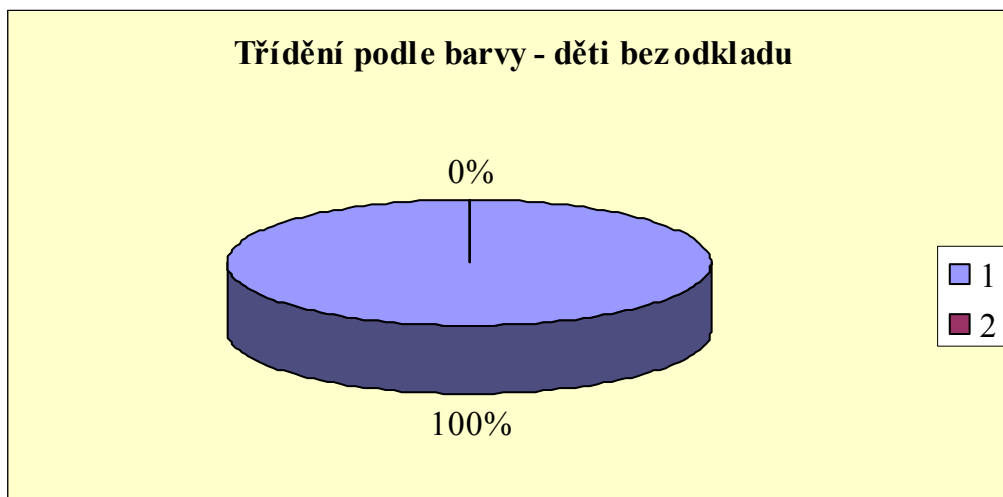
Dítě třídilo různobarevné vystříhané tvary podle barvy (viz příloha 13).

Způsob hodnocení:

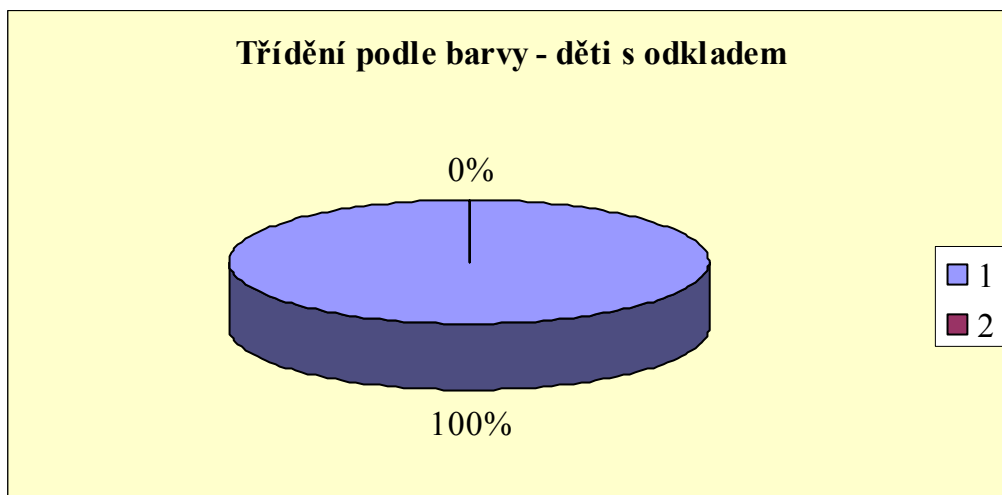
1 – dítě roztřídilo

2 – dítě neroztřídilo

Graf 39. Třídění podle barvy – děti bez odkladu



Graf 40. Třídění podle barvy – děti s odkladem



Komentář: Všechny děti tuto činnost zvládly.

D. Třídění podle tvaru

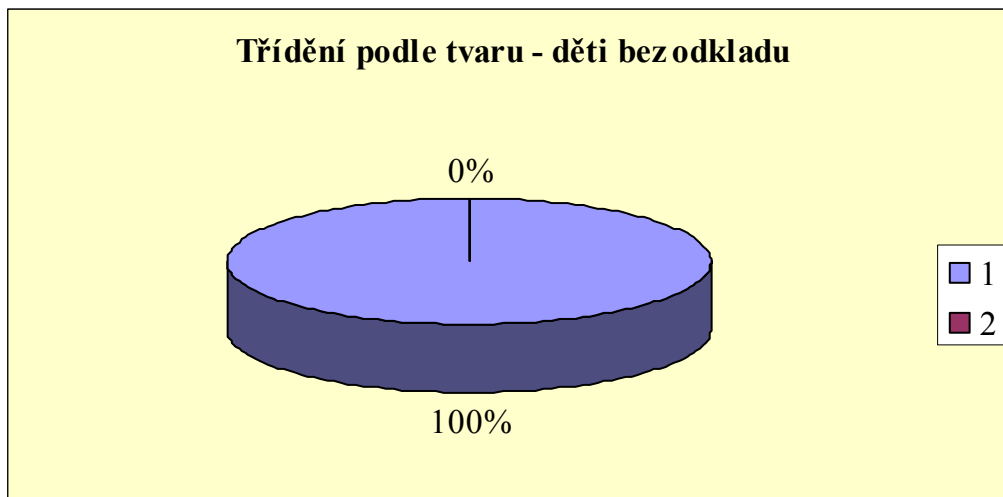
Dítě třídilo různobarevné vystříhané tvary podle tvaru (viz příloha 13).

Způsob hodnocení:

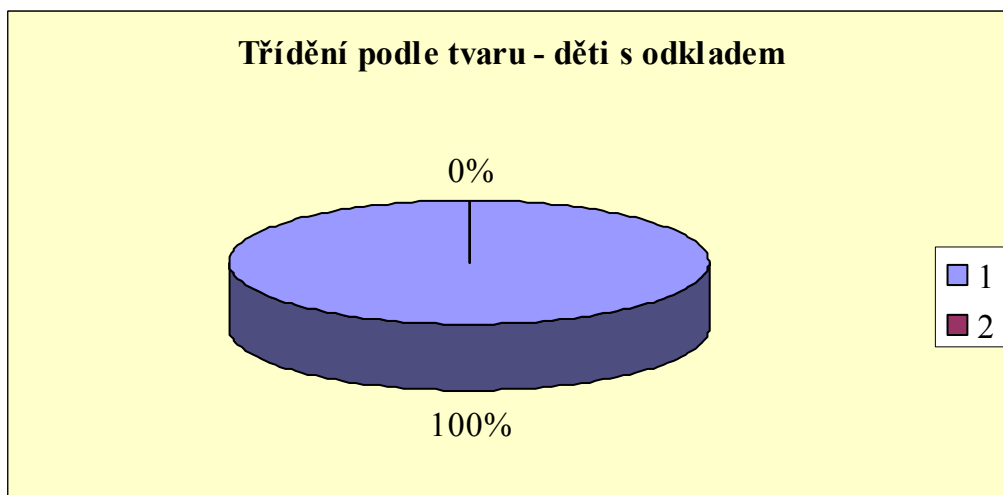
1 – dítě roztřídilo

2 – dítě neroztřídilo

Graf 41. Třídění podle tvaru – děti bez odkladu



Graf 42. Třídění podle tvaru – děti s odkladem



Komentář: Všechny děti tuto činnost zvládly.

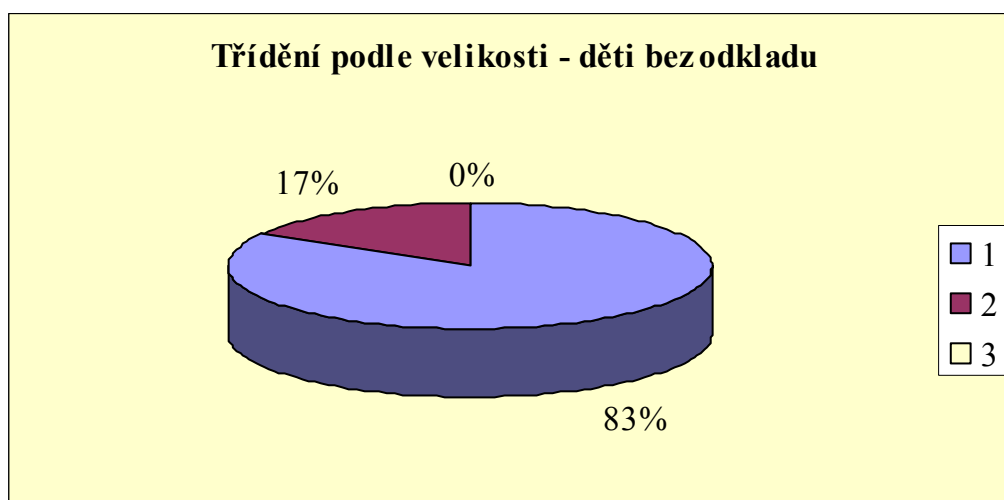
E. Třídění podle velikosti

Dítě třídilo různobarevné vystříhané tvary podle velikosti (viz příloha 13).

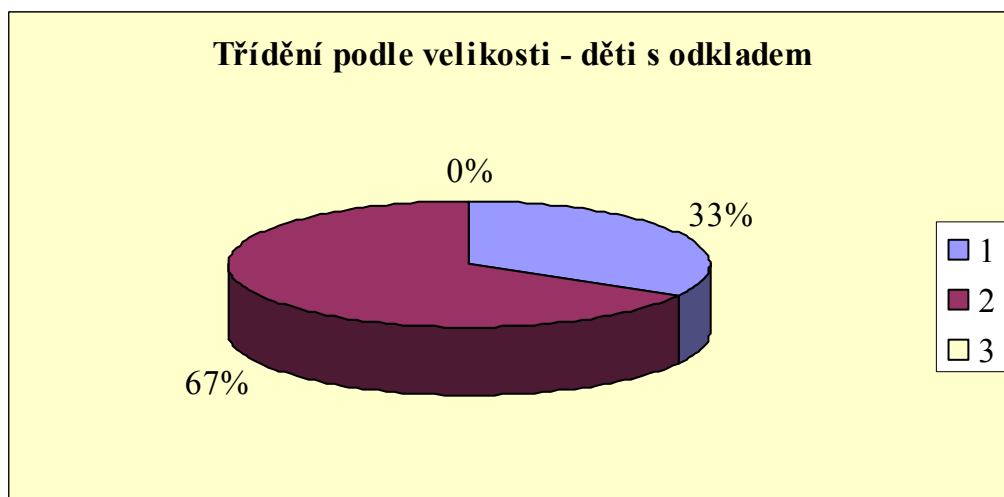
Způsob hodnocení:

- 1 – dítě roztřídilo
- 2 – dítě třídilo vždy jen stejné dvojice
- 3 – dítě neroztřídilo

Graf 43. Třídění podle velikosti – děti bez odkladu



Graf 44. Třídění podle velikosti – děti s odkladem



Komentář: Všechny děti zvládly roztřídít dané tvary podle velikosti, ale zejména děti s odkladem porovnávaly vždy jen dva objekty.

V. Časová posloupnost

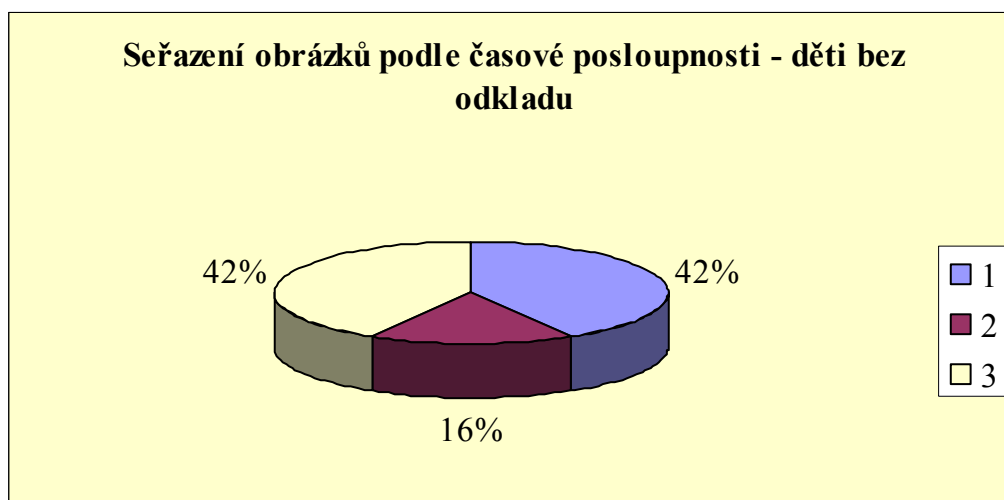
A. Seřazení obrázků podle časové posloupnosti

Dítě řadilo podle časové posloupnosti šest obrázků (viz příloha 14).

Způsob hodnocení:

- 1 – dítě seřadilo obrázky
- 2 – dítě seřadilo obrázky s jednou chybou (dva obrázky prohodilo)
- 3 – dítě neseřadilo obrázky

Graf 45. Seřazení obrázků podle časové posloupnosti – děti bez odkladu



Graf 46. Seřazení obrázků podle časové posloupnosti – děti s odkladem



Komentář: Naprosto bezchybně tuto činnost většina dětí nezvládla. U dětí s odkladem tato činnost byla viditelně ještě horší.

8 Vyhodnocení výsledků praktické části

Cílem praktické části této bakalářské práce bylo zjištění, zda děti při zápisu do první třídy ovládají matematické představy, který by ovládat měly. Na základě teoretických podkladů jsem vypracovala test, který jsem vyzkoušela u dětí, které byly v období měsíců ledna a února u zápisu do první třídy základní školy.

Stanovená hypotéza, že děti nebudou zvládat všechny matematické představy, se potvrdila. Největší problémem pro všechny děti bez odkladu i s odkladem bylo řazení obrázku podle časové posloupnosti. Tuto činnost nezvládla ani polovina dětí. Naopak žádný problém dětem nečinilo vyjmenování číselné řady. Nejvíce dětí zvládlo napočítat do deseti, pokles nastal u napočítání do patnácti, ale nadále se nesnižoval, protože jsem si všimla, že pro děti je velká motivace napočítat do 100. Další činnosti, které zvládly úplně všechny děti, bylo třídění podle barev a tvaru a rozlišování malého a velkého objektu.

Další hypotéza byla, že děti s odkladem dopadnou v testu hůře. Ve většině případů se tato hypotéza také potvrdila. Lepší byly pouze v orientaci v oblasti pojmů plný, prázdný, krátký, dlouhý a pojmech před, hned před, za, hned za, mezi. U dětí s odkladem je velkým nedostatkem znalost alespoň základních barev a geometrických útvarů.

Závěr

Tato bakalářská práce se skládá z teoretické a praktické části. V teoretické části jsem se zaměřila na charakteristiku předškolního věku z hlediska motorického, kognitivního, emočního a sociálního vývoje dítěte. Dále jsem nastínila důležitost hry pro dítě a přiblížila školní zralost a nezralost. Školní zralost je důležitým aspektem pro vstup dítěte do základní školy, který je pro dítě důležitým vývojovým mezníkem v celém jeho dosavadním i budoucím životě. Na tuto změnu dítě částečně připraví předškolní vzdělávání v mateřské škole, proto děti, které ji nenavštěvují, bývají při vstupu do školy v nevýhodě. Školní zralost je zkoumána při zápisu do první třídy, kde velmi důležitou součástí jsou matematické představy.

V rámci bakalářské práce jsem navštívila zápis do první třídy na třech základních školách. Na základě těchto návštěv jsem pro děti vypracovala test zaměřený na elementární prvky matematiky, který jsem rozdělila na pět oblastí – kvantitativní představy, prostorovou orientaci, porovnávání, znalost geometrických útvarů a barev a časovou posloupnost. Tento test jsem vypracovala na čtyřech mateřských školách se 42 dětmi. Výsledky testů jsem zpracovala v praktické části bakalářské práce a zaměřila se na porovnání dětí bez odkladu a s odkladem školní docházky. Výsledky ukázaly, že největším problémem je pro děti řazení obrázků podle časové posloupnosti. Dalším podstatným problémem bylo porovnávání. Děti vždy dokázaly rozlišit rozdíl, ale nedokázaly ho správně pojmenovat. Větší problémy již nastaly jen u dětí s odkladem s určením pravolevé orientace a znalostí barev a geometrických útvarů.

Tyto problémy by měly být východiskem pro předškolního pedagoga. V této oblasti ale bohužel chybí větší spolupráce mateřské a základní školy. Učitelka v mateřské škole často vůbec netuší, co přesně děti při zápisu do první třídy musí znát, proto by bylo velice vhodné, aby se některého zápisu do první třídy zúčastnila. Chybí ovšem spolupráce i v opačném směru. Dítě po absolvování zápisu má přibližně půl roku na to, aby se zlepšilo v oblastech, kde má ještě určité nedostatky. Většina učitelek v mateřské škole děti ve své třídě zná a dokáže určit jejich nedostatky, přesto by měla

vědět, v které oblasti mělo dítě u zápisu potíže. Přestože dominantní roli v rozvoji dítěte hraje především rodina, rodiče často od mateřské školy očekávají, že připraví dítě na vstup do základní školy, proto by učitelka měla mít k dispozici všechny dosažitelné informace o dítěti.

Osvojení elementárních matematických pojmů je základní předpoklad pro úspěšné zvládnání matematiky ve školním věku, a tím i vytváření pozitivního vztahu k matematice.

Seznam použité literatury

1. BEDNÁŘOVÁ, J. a ŠMARDOVÁ, V. *Školní zralost. Co by mělo umět dítě před vstupem do školy*. Brno: Computer Press, 2010. ISBN 978-80-251-2569-4.
2. BEDNÁŘOVÁ, J. a ŠMARDOVÁ, V. *Diagnostika dítěte předškolního věku. Co by dítě mělo umět ve věku od 3 do 6 let*. Brno: Computer Press, 2008. ISBN 978-80-251-1829-0.
3. BERDYCHOVÁ, J. a kol. *Výchova dítěte předškolního věku*. Praha: Horizont, 1980.
4. ČÁP, J. a MAREŠ, J. *Psychologie pro učitele*. Praha: Portál, 2001. ISBN 80-7178-463-X.
5. DRNKOVÁ, Z. a SYLLABOVÁ, R. *Záhada leváctví a praváctví*. Praha: Avicenum, 1983.
6. HOLOUŠOVÁ, D. a KROBOTOVÁ, M. *Diplomové a závěrečné práce*. Olomouc: UP v Olomouci, Pdf, 2008. ISBN 80-244-1237-3.
7. JIRÁSEK, J. a TICHÁ, V. *Psychologická hlediska předškolních prohlídek*. Praha: Státní zdravotnické nakladatelství, 1968.
8. KLÉGROVÁ, J. *Máme doma prvňáčka*. Praha: Mladá fronta, 2003. ISBN 80-204-1020-1.
9. KOLLÁRIKOVÁ, Z. a PUPALA, B. *Předškolní a primární pedagogika*. Praha: Portál, 2001. ISBN 80-7178-585-7.

10. LANGMEIER, J. *Vývojová psychologie pro dětské lékaře*. Praha: Avicenum, 1983.
11. LANGMEIER, J. a KREJČÍŘOVÁ, D. *Vývojová psychologie*. 2. vyd. Praha: Grada, 2006. ISBN 80-247-1284-9.
12. MATĚJČEK, Z. *Prvních 6 let ve vývoji a výchově dítěte*. Praha: Grada, 2005. ISBN 80-247-0870-1.
13. MERTIN, V. a GILLERNOVÁ, I. *Psychologie pro učitelky mateřské školy*. Praha: Portál, 2003. ISBN 80-7178-799-X.
14. MIŠURCOVÁ, V. a SEVEROVÁ, M. *Děti, hry a umění*. Praha: ISV, 1997. ISBN 80-85866-18-8.
15. NOVÁK, J. *Dyskalkulie, Specifické poruchy počítání*. 2.vyd. Havlíčkův Brod: Tobiáš, 2000. ISBN 80-85808-82-X.
16. PALA, K. a VŠIANSKÝ, J. *Slovník českých synonym*. Praha: NLN, 1994. ISBN 80-7106-059-3.
17. PETROVÁ, A. Vstup dítěte do školy. In ŠIMÍČKOVÁ ČÍŽKOVÁ, J. et kol. *Přehled vývojové psychologie*. 2. vyd. Olomouc: UP Olomouc, 2003, s. 84 – 92. ISBN 80-244-0629-2.
18. PLEVOVÁ, I. Období předškolního věku. In ŠIMÍČKOVÁ ČÍŽKOVÁ, J. et kol. *Přehled vývojové psychologie*. 2. vyd. Olomouc: UP v Olomouci, 2003, s. 68 – 72. ISBN 80-244-0629-2.
19. SMOLÍKOVÁ, K. a kol. *Rámcový vzdělávací program pro předškolní vzdělávání*. Praha: VÚP Praha, 2004.

20. STOPENOVÁ, A. *Základy matematiky 5*. Olomouc: UP v Olomouci, 2006. ISBN 80-244-1222-5.
21. ŠMELOVÁ, E. *Mateřská škola – Teorie a praxe 1*. Olomouc: UP v Olomouci, 2004. ISBN 80-244-0945-8.
22. PRŮCHA, J. a kol. *Pedagogický slovník*. Praha: Portál, 1995. ISBN 80-7178-029-4.
23. VÁGNEROVÁ, M. *Vývojová psychologie*. Praha: Portál, 2000. ISBN 80-7178-308-0.
24. VÁGNEROVÁ, M. a VALENTOVÁ, L. *Psychický vývoj dítěte a jeho variabilita*. Praha: UK, 1992. ISBN 80-7066-384-7.
25. VAŠÁTKOVÁ, D. *Vybraná témata pedagogické psychologie*. Hradec Králové: Gaudeamus, 2005. ISBN 80-704-1235-6.

Seznam příloh

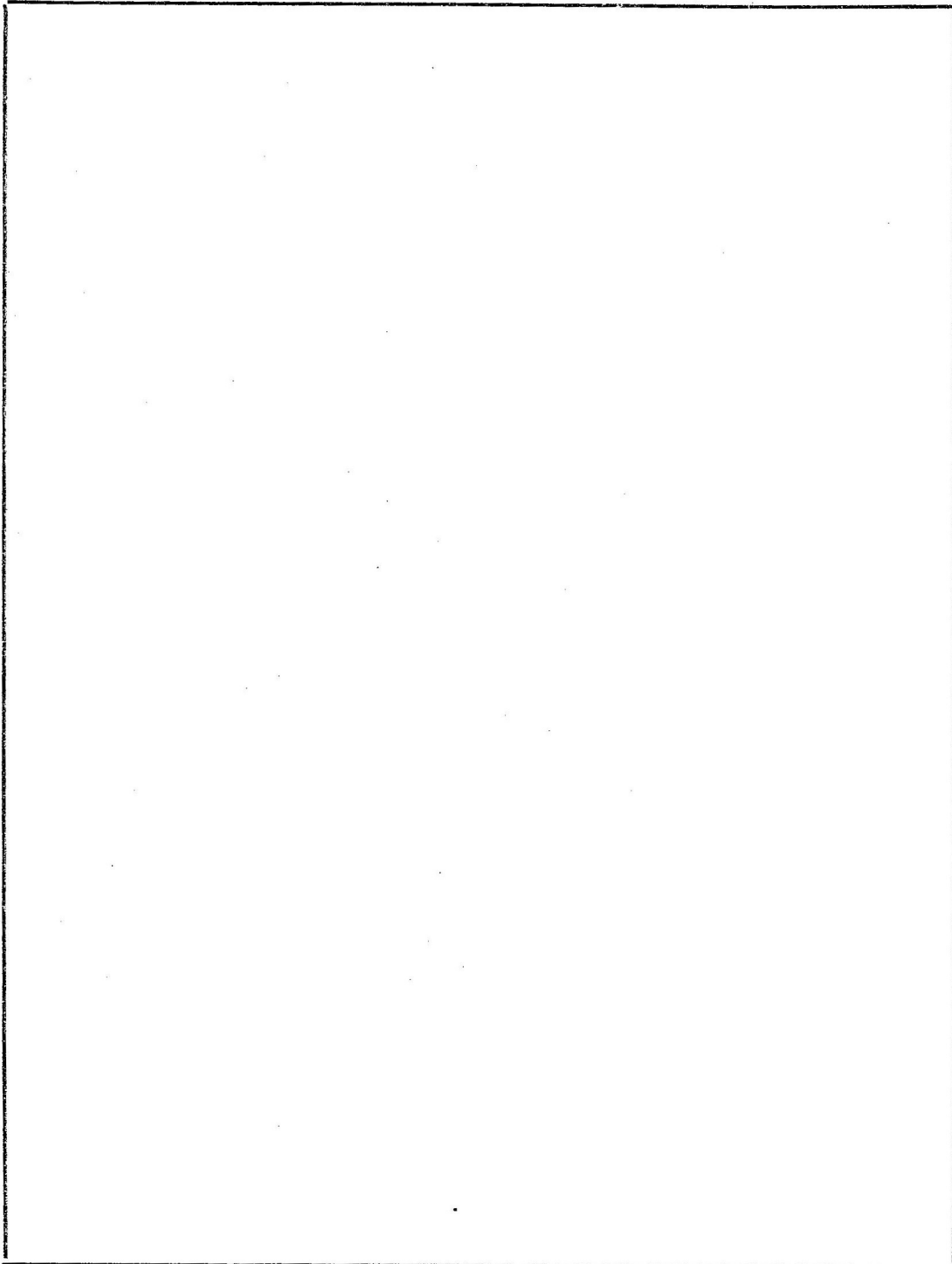
- Příloha 1 Jiráskův Orientační test školní zralosti
- Příloha 2 Jiráskův test verbálního myšlení
- Příloha 3 Dotazník pro rodiče při zápisu do první třídy
- Příloha 4 Ukázkový pracovní list 1 pro dítě při zápisu do první třídy
- Příloha 5 Ukázkový pracovní list 2 pro dítě při zápisu do první třídy
- Příloha 6 Ukázkový pracovní list 3 pro dítě při zápisu do první třídy
- Příloha 7 Záznamový arch o dítěti pro učitele při zápisu do první třídy
- Příloha 8 Kartičky na určování číslic
- Příloha 9 Kartičky na pojmy méně, více, nejméně, nejvíce a řazení podle velikosti
- Příloha 10 Obrázky zvířátek pro prostorovou orientaci
- Příloha 11 Tabulka a obrázky pro prostorovou orientaci
- Příloha 12 Obrázky pro porovnávání
- Příloha 13 Geometrické útvary různých barev a velikostí
- Příloha 14 Obrázky pro seřazení příběhu dle časové posloupnosti

Příloha 1

PŘÍLOHA 1. Formulář pro vyšetřování orientačním testem školní zralosti

Jméno dítěte	Datum narození	Datum vyšetření

1. Tady nakresli nějakého pána. Tak, jak to umíš.

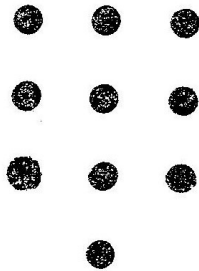


(Originální formát formuláře je A4)

2. Podívej se, tady je něco napsáno. Ty ses ještě psát neučil, ale zkus, jestli bys to taky uměl. Hezky se dívej, jak je to napsané, a tadyhle vedle na to prázdné místo to tak napiš.

Eno by ci.

3. Tady jsou takové puntíky. Zkus to tadyhle vedle nakreslit zrovna tak.



Příloha 2

TEST VERBÁLNÍHO MYŠLENÍ

(orientační test školní zralosti - verbální myšlení)

Jaroslav Jirásek

Vyhodnocení

1. Které zvíře je větší - kůň nebo pes?
kůň 0
špatná odpověď - 5
2. Ráno snídáme a v poledne ... ?
obědváme, jíme polévku, knedlíky, maso 0
svačíme, večeříme, aj. chybná odpověď - 3
3. Ve dne je světlo, v noci je ... ?
tma 0
špatná odpověď - 4
4. Obloha je modrá, tráva je ... ?
zelená 0
špatná odpověď - 4
5. Proč se před příjezdem vlaku zavírají podle trati
závory?
aby se vlak nesrazil s autem
aby pod vlak nikdo nevběhl 0
špatná odpověď - 1
6. Třešně, švestky, hrušky, jablka ... to je ?
ovoce 1
špatná odpověď - 1
7. Co je to Praha, Beroun, Plzeň ?
města 1
nádraží 0
špatná odpověď - 1

8. Kolik je hodin ? Ukázat na papírových hodinách: čtvrt na sedm, za pět minut osm, čtvrt na dvanáct a pět minut)
- dobře určeno 4
 - určeno jen čtvrt, celá, čtvrt a hod. správně 3
 - špatná odpověď 0
9. Malá kráva je telátko, malý pes je ..., malá ovce je ... ?
- štěňátko (štěně), jehňátko (jehně) 4
 - jen jeden z údajů 0
 - špatná odpověď - 1
10. Podobá se pes více kočce nebo slepici? Čím, co mají stejného?
- kočce a jedna podobnost 0
 - kočce bez podobnosti - 1
 - slepici - 3
11. Proč má vozidlo brzdu ?
- dva důvody 1
 - jeden důvod 0
 - špatná odpověď - 1
12. Čím se sobě podobají veverka a kočka ?
- dva společné znaky 3
 - jedna podobnost 2
 - špatná odpověď 0
13. Čím se podobají kladivo a sekera?
- dva společné znaky 3
 - jedna podobnost 2
 - špatná odpověď 0

14. Čím se liší hřebík a šroub ? Podle čeho bys je rozeznal, kdyby ležely vedle sebe na stole?
- šroub má závit (vroubky, kroucenou čáru) 3
 - šroub se šroubuje, hřebík se zatlouká 2
 - špatná odpověď 0
15. Kopaná, skok vysoký, tenis, plavání ... to jsou ?
- sporty 3
 - hry (cvičení, závody, tělocvik) 2
 - špatná odpověď 0
16. Které znáš dopravní prostředky ?
- tři pozemní dopravní prostředky a letadlo nebo loď . 4
 - tři pozemní dopravní prostředky nebo úplný výčet,
ale teprve po vysvětlení 2
 - špatná odpověď 0
17. Čím se liší starý člověk od mladého. Jaký je mezi nimi rozdíl?
- tři znaky 4
 - jeden nebo dva rozdíly 2
 - špatná odpověď 0
18. Proč lidé pěstují sporty ?
- dva důvody 4
 - jeden důvod 2
 - špatná odpověď 0
19. Proč je nesprávné, když se někdo vyhýbá práci ?
- vyjádření toho, že je tím poškozen někdo jiný 5
 - je líný nebo málo vydělá 2
 - špatná odpověď 0
20. Proč se musí nalepit na dopis známky ?
- platí se tím za doručení toho dopisu 5
 - ten druhý by musel zaplatit pokutu 2
 - špatná odpověď 0

3. Dotazník školní zralosti k zápisu do první třídy

Jméno a příjmení žáka:

Narozen:

Bydliště:

Z uvedených projevů podtrhněte ty, které se u dítěte projevují.

- Neorientuje se v základních údajích: jméno – věk - bydliště
- Nechce odejít od rodičů, brání se, pláče.
- Nenavazuje kontakt, nemluví, je bázlivé, omezená slovní zásoba
- Chování - bez zábran přílišná uvolněnost – strach – neklid – odmítá pracovat
- Snadno se rozptýlí, je nesoustředěné.
- Bez pomoci není schopno plnit příkazy.
- Přerušuje práci, odmítá pracovat, vstává z místa, zpívá si, breptá.
- Celkově se jeví se jako příliš dětské, hravé, rozumově opožděné.
- Má potíže s vyjadřováním, má malou slovní zásobu.
- Má problémy s výslovností: r, ř, sykavky, k, b, d, m, n.
- Špatný řečový projev – není plynulý, zadržává, koktá, mluví překotně
- Má problémy s gramatikou – nesprávný slovosled, časování, skloňování
- Má problémy s určováním geometrických tvarů.
- Má problémy s určováním barev
- Problémy s prostorovou orientací: vlevo - vpravo, vzadu - vpředu, nahore - dole
- Problémy v matematických pojmech méně-více, určení počtu, číselnou řadu uvádí do.....
- Při kreslení - kreslení levou rukou, nesprávné držení tužky, celková neobratnost v jemné motorice
- Tempo práce – pomalé - zbrklé
- Jiné výraznější projevy:

Datum:

Vyplnil(a):

(Na zadní stranu dotazníku necháme dítě namalovat lidskou postavu, pokud je podezření na výskyt některé vady, vyplníme s dítětem celý Jiráskův-Kernův dotazník)

Zápis do 1.ročníku ZŠ pro školní rok

Jméno a příjmení

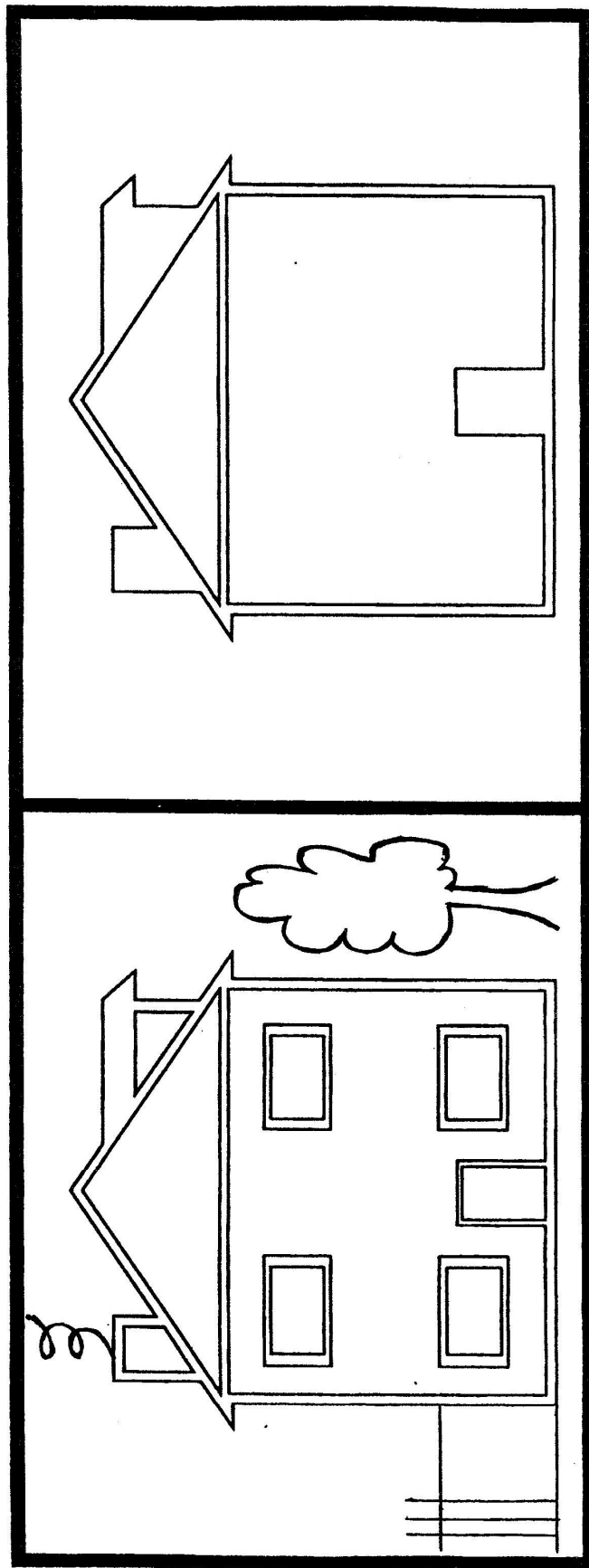
Výslovnost	výborná	dobrá	slabá
Znalost barev	výborná	dobrá	slabá
Početní představivost	výborná	dobrá	slabá
Znalost geom. tvarů	výborná	dobrá	slabá
Grafomotorika	výborná	dobrá	slabá
Vyhraněnost ruky	pravá	levá	nevyhraněná
Úchop	dobrý	špatný	
Přítlak	ano	ne	
Prostorová orientace	výborná	dobrá	slabá
Zrakové vnímání	výborné	dobré	slabé
Logické sestavení příběhu	výborné	dobré	slabé

Přepiš

L K D P S

Namaluj sněhuláka

Dokresli obrázek podle předlohy

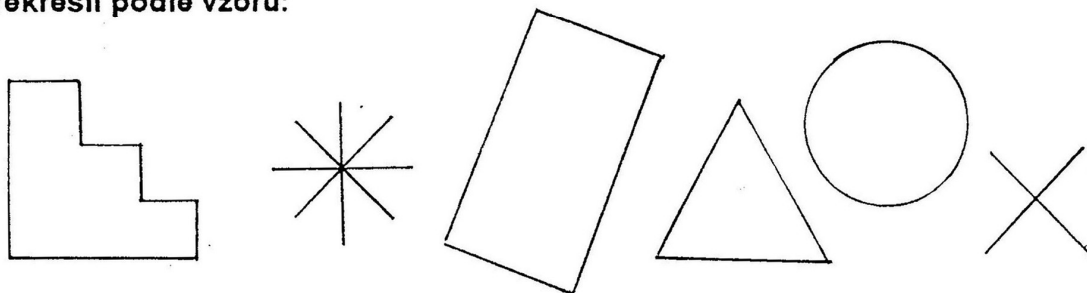


Vizuomotorika výborná dobrá slabá

Zápis do 1. ročníku ZŠ
šk. rok ~~2009/2010~~ 2010.

Jméno a příjmení:			
Datum narození:		Rodné číslo:	
Bydliště:	Ul.	Místo	PSČ
OŠD:			
Výslovnost: R Ř S Š			
Znalost barev:			
Pravolevá orientace:		pravák – levák – užívá obě končetiny stejně	
Početní představivost: (do kolíka)		zkouška slovní paměti	
Znalost geometrických tvarů:		rozumové otázky	

Překresli podle vzoru:

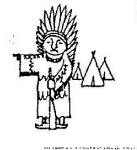


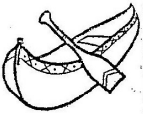
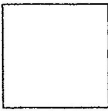
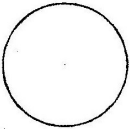
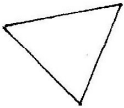
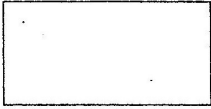













Opiš:


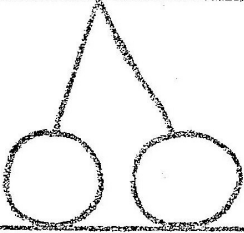
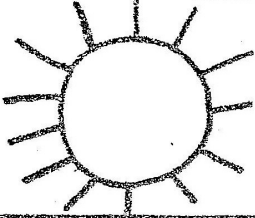

EVA PERE *mele*

Na druhou stranu papíru namaluj postavu maminky nebo tatínka:

Jméno a příjmení: _____



	Zazpívej písničku nebo řekni básničku. Popovídej si.	hodnocení
	<p>Umiš počítat? Poznáš číslo? Geometrické tvary. Barvy.</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;">     </div> <p>Vybarvi čtverec červeně, kruh modře, obdélník zeleně, trojúhelník žlutě.</p>	
	<p>Vybarvi jiný domeček.</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;">     </div> <p>Jinou kytičku.</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;">     </div> <p>Jiného draka.</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;">     </div>	

	<p>Nakresli třešně</p> 	
	<p>Nakresli sluníčko.</p> 	
	<p>Slož obrázek.</p>	

Nakresli postavu.

Příloha 7

Zápis do 1. třídy obecné školy

Jméno a příjmení:

Datum narození:

rodné č.:

Bydliště:

Státní příslušnost:

národnost:

Sourozenec na naší škole:

třída:

Otec: jméno

dat. nar.:

zaměstnání:

zaměstnavatel:

telefon:

Matka: jméno

dat. nar.:

zaměstnání:

zaměstnavatel:

telefon:

Chodí dítě do MŠ ? (které)

Počet dětí v rodině:

Bude chodit do ŠD:

Pravák - levák

Výslovnost:

Báseň, píseň:

Slovní zásoba:

Číselná řada:

Barvy:

Tvary:

Zájem o výtvarnou třídu:

Sdělení rodičů:

Žádost o odklad šk. docházky: ano ne

Vyjádření pedagoga přítomného u zápisu k navrhovanému odkladu:

Souhlasím se zařazením dítěte do 1. třídy obecné školy.

podpis zapisující učitelky:

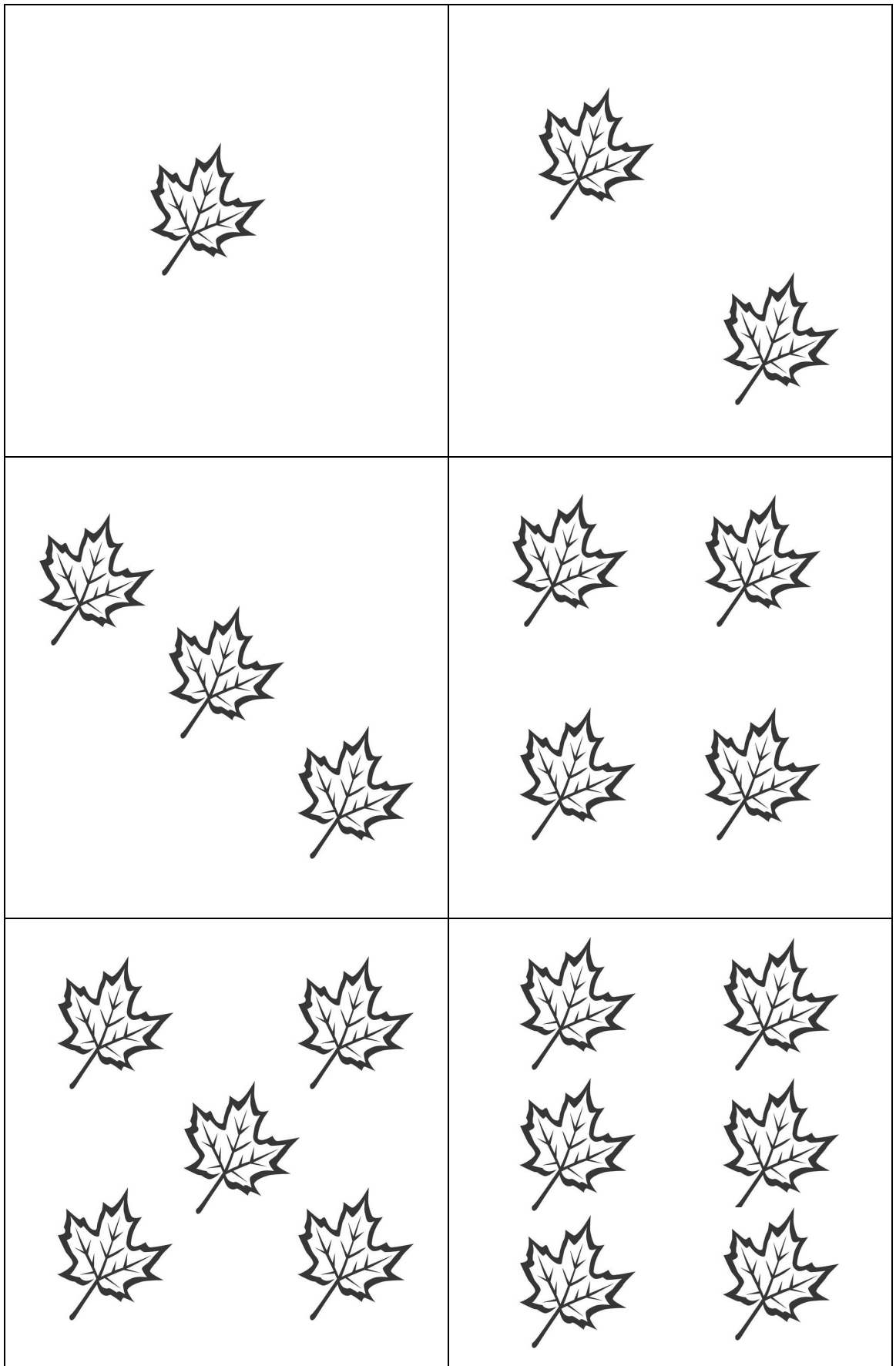
podpis rodičů:

V měsíci září bude vybírán příspěvek 100,- Kč na pomůcky a potřeby žáků.

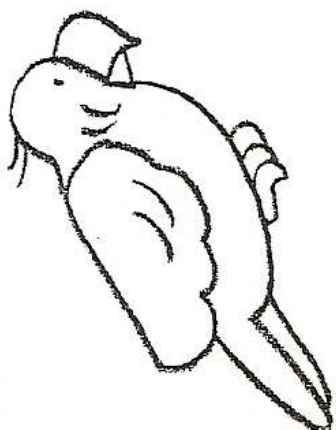
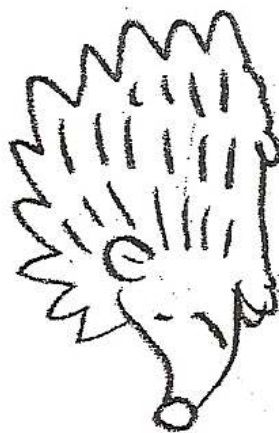
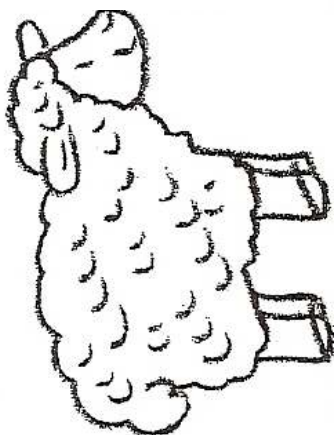
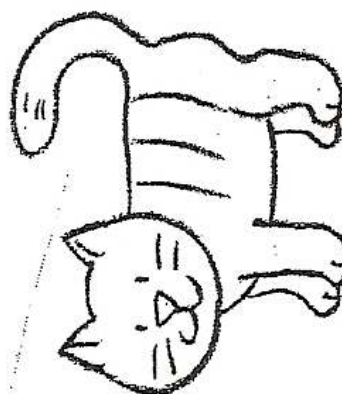
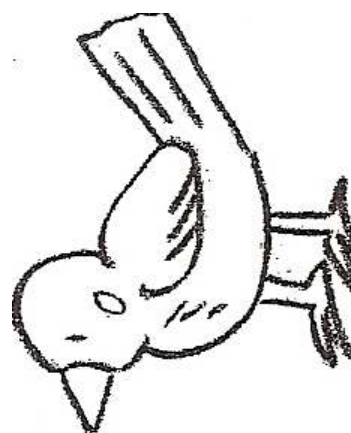
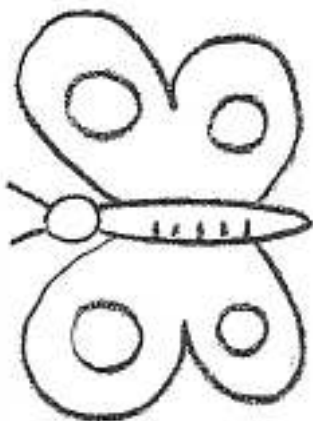
Příloha 8

1	2
3	4
5	6

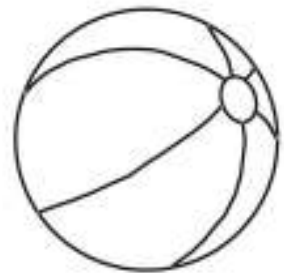
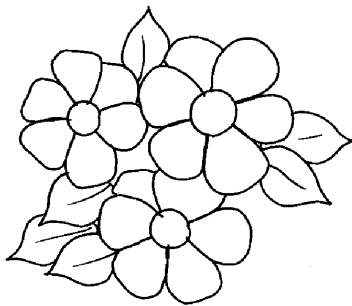
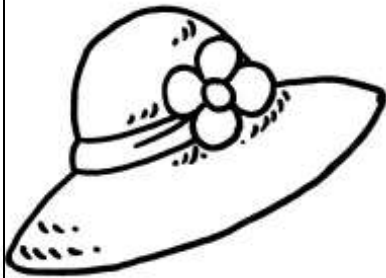
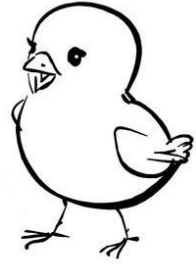
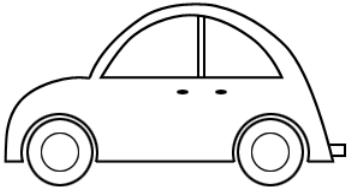
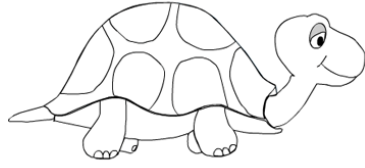
Příloha 9



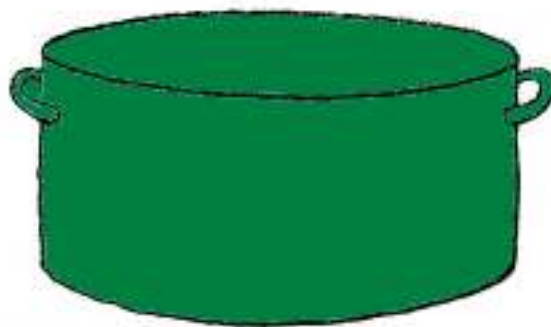
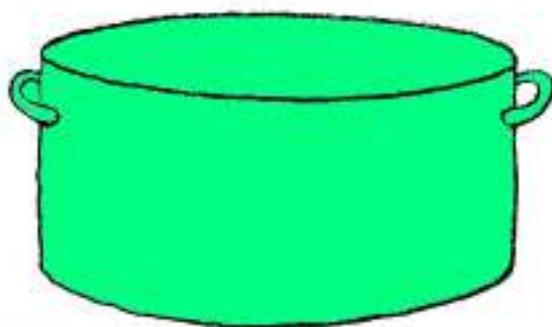
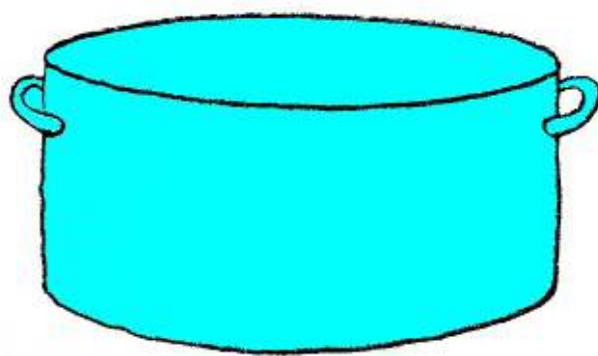
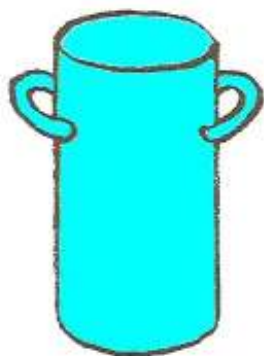
Příloha 10

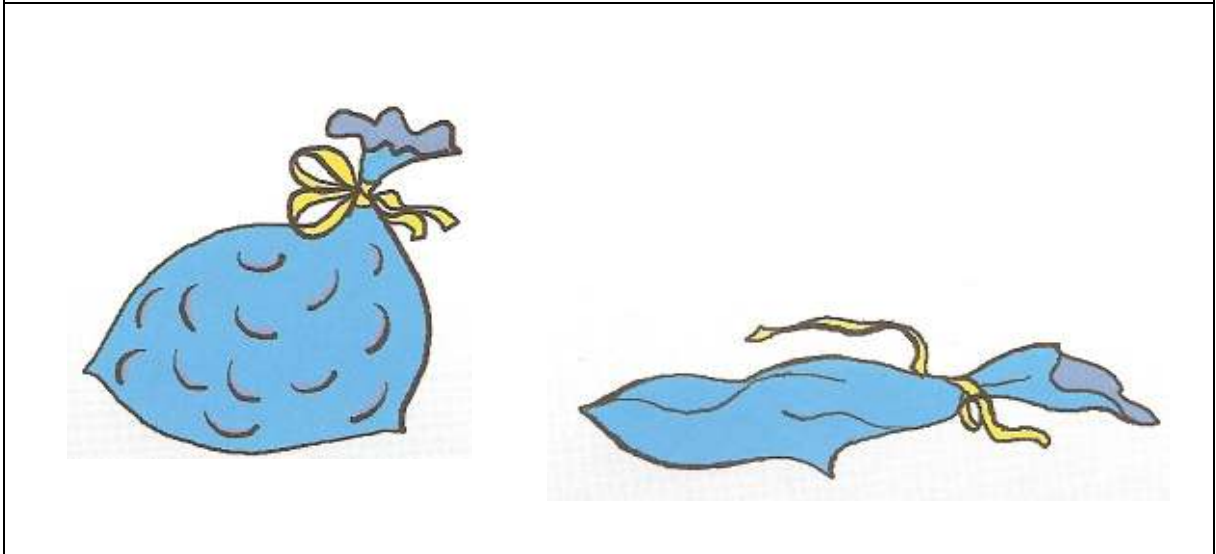
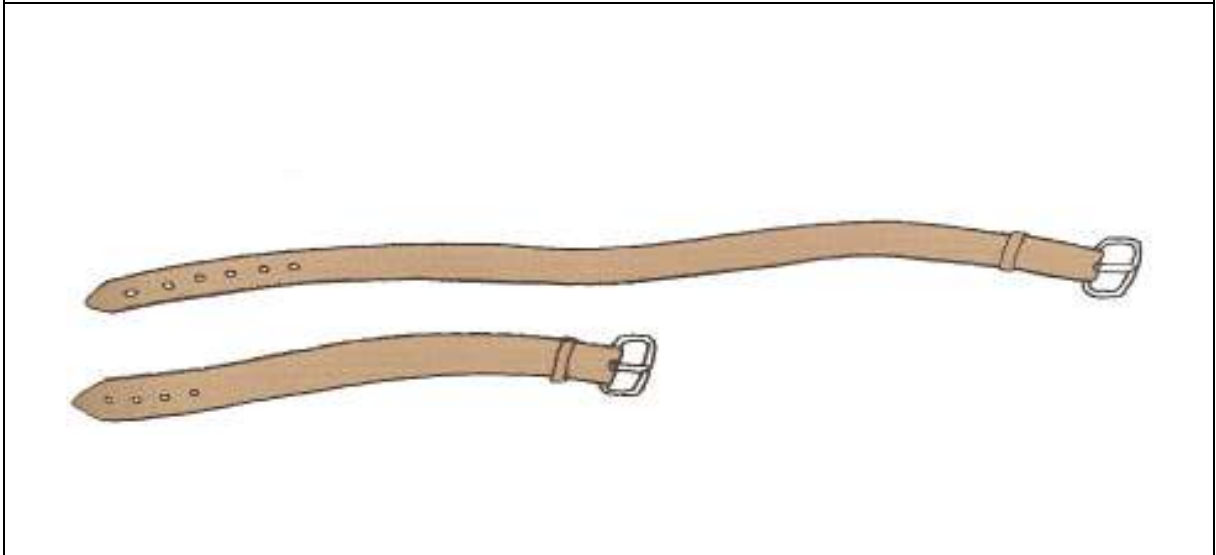
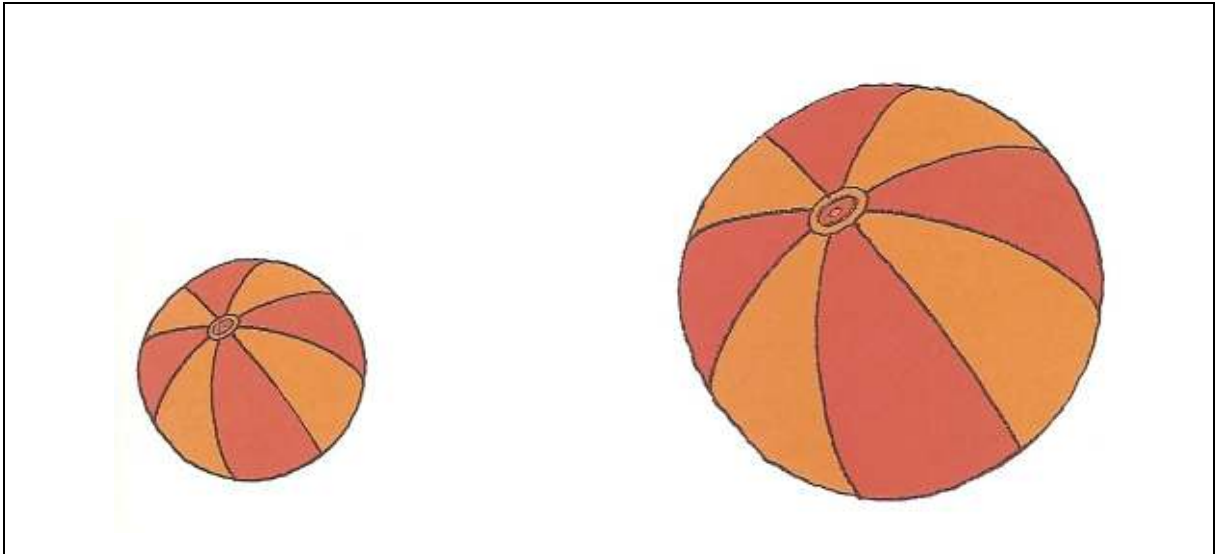


Příloha 11

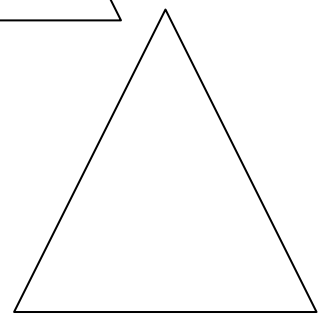
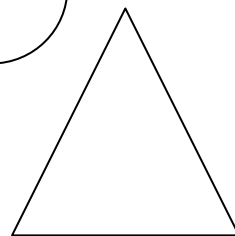
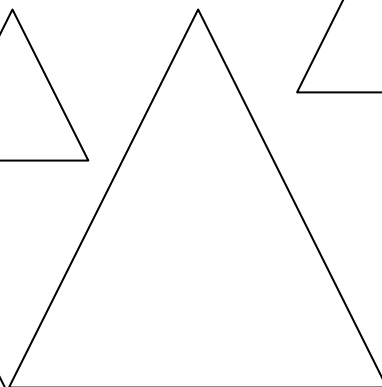
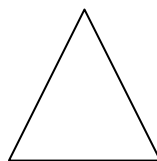
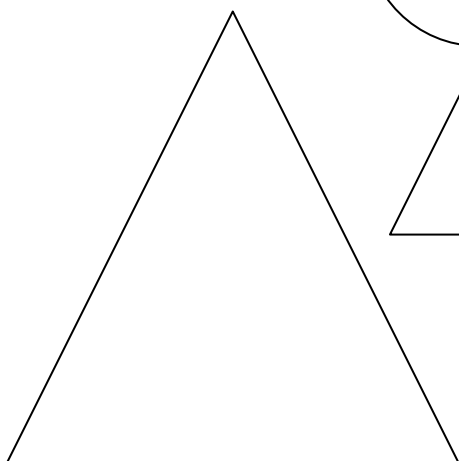
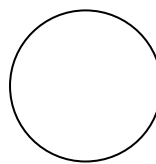
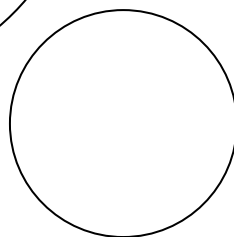
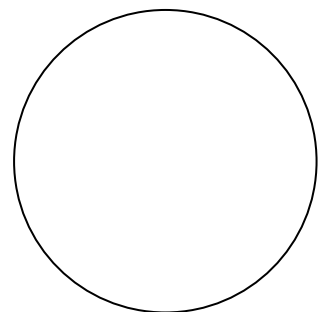
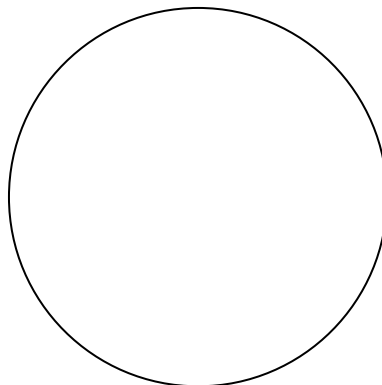
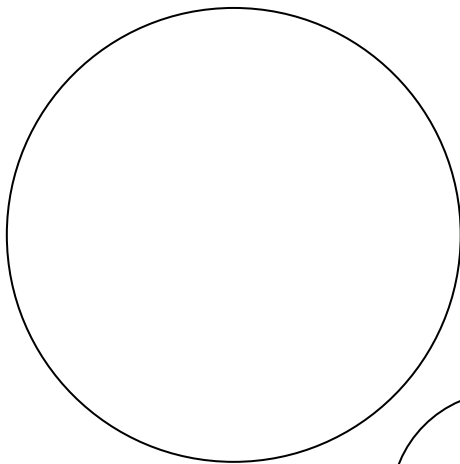
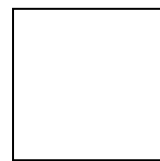
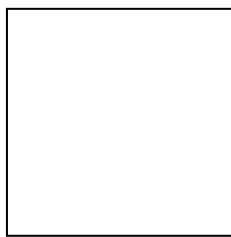
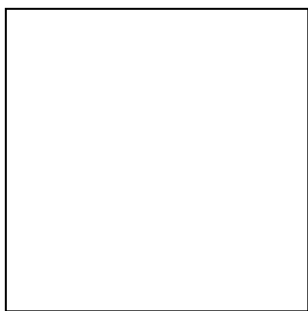
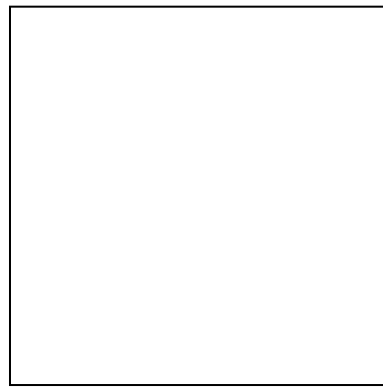
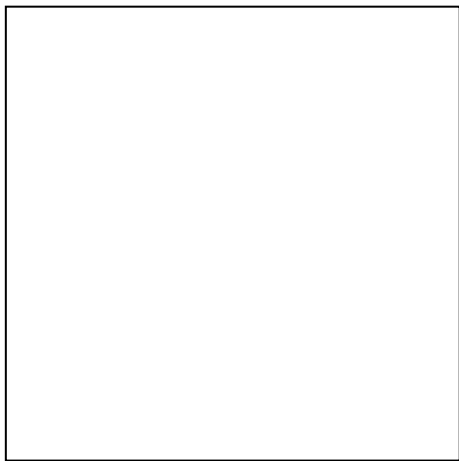


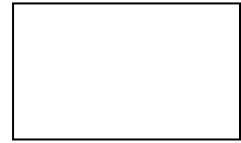
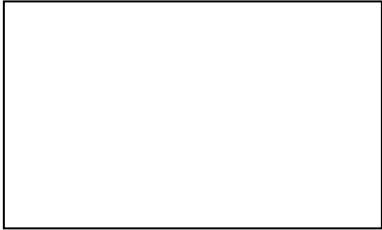
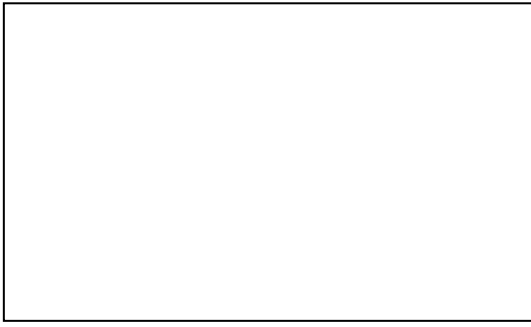
Příloha 12

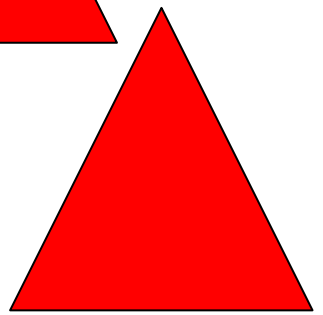
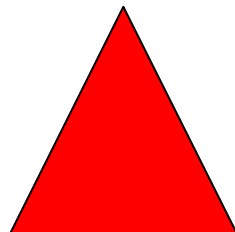
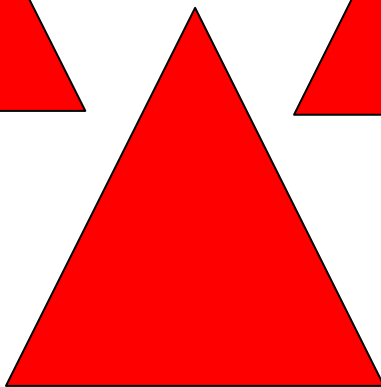
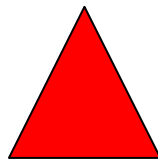
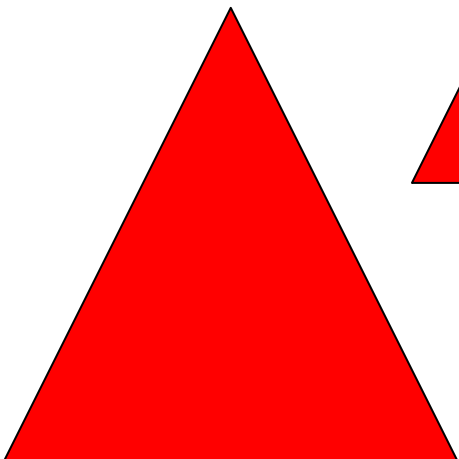
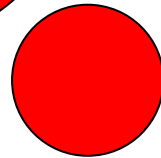
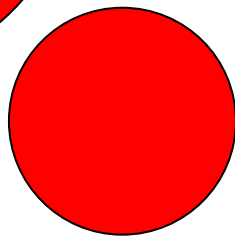
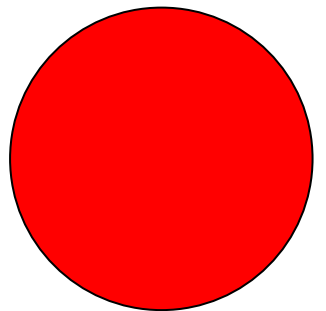
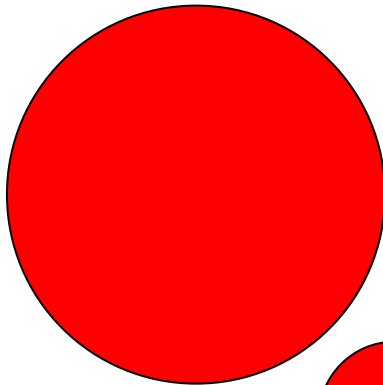
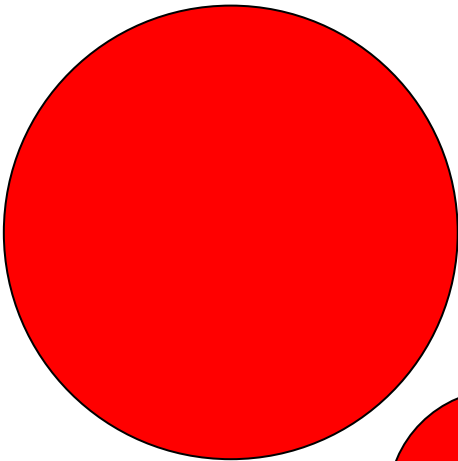
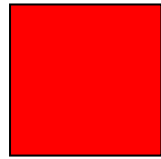
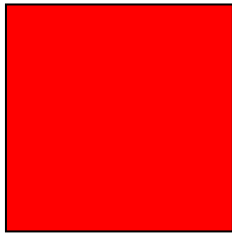
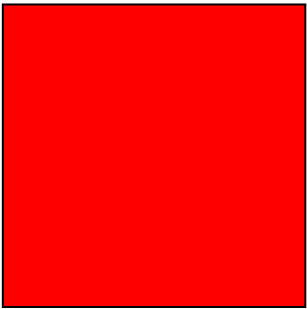
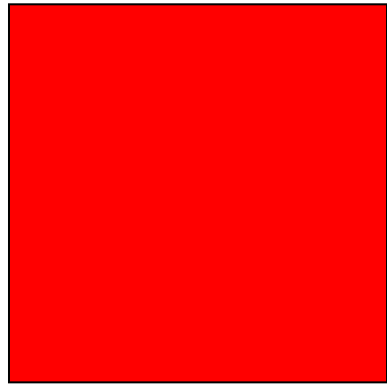
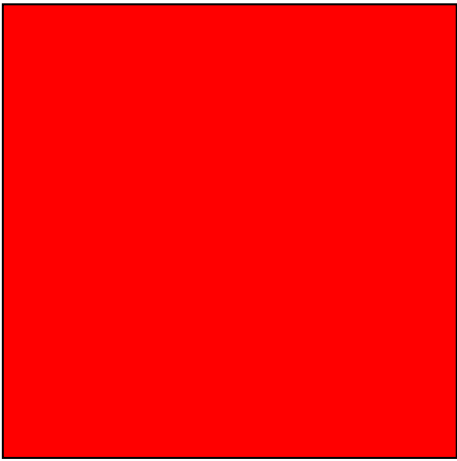


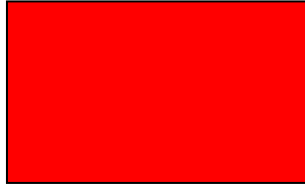
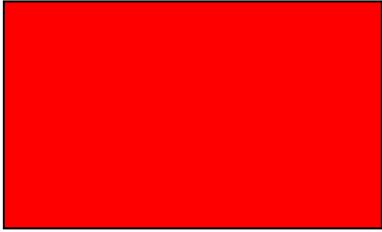
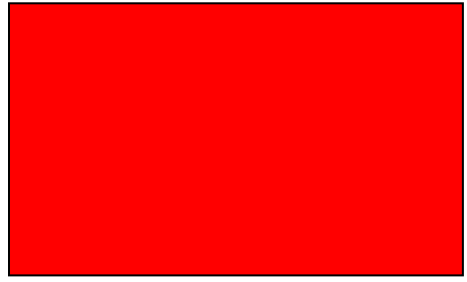
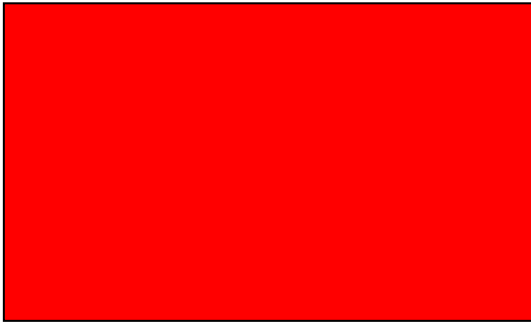


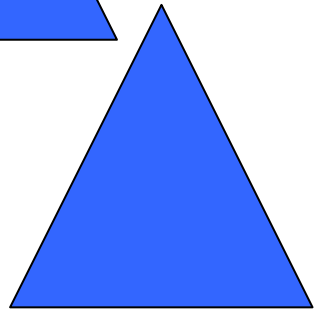
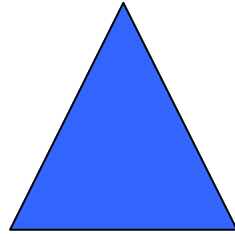
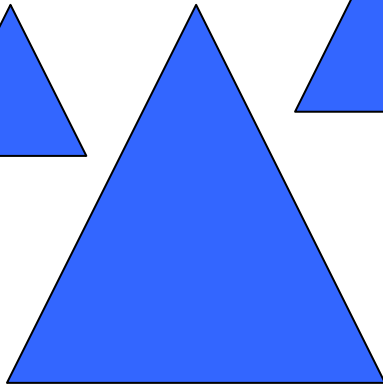
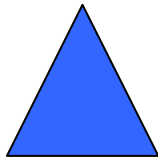
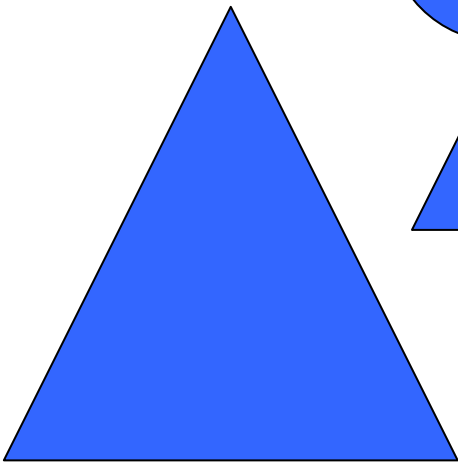
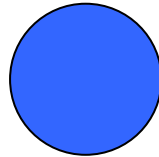
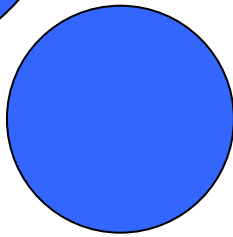
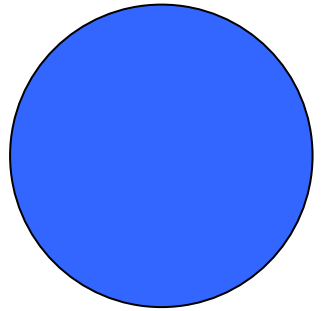
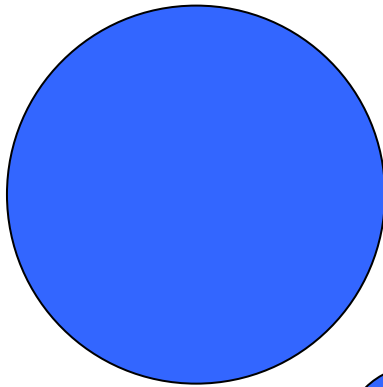
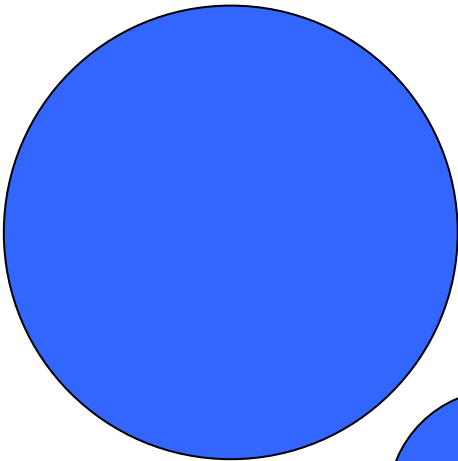
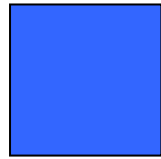
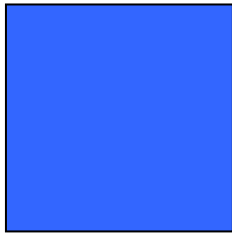
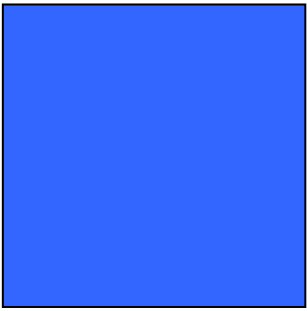
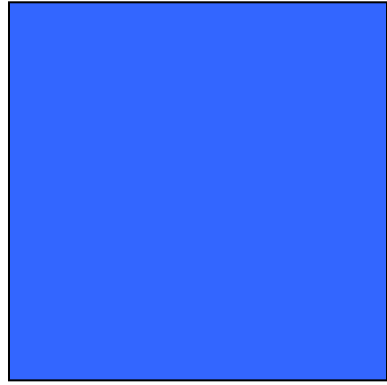
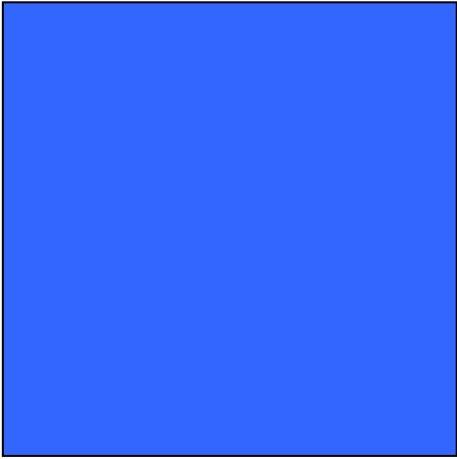
Příloha 13

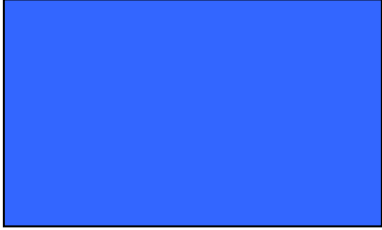
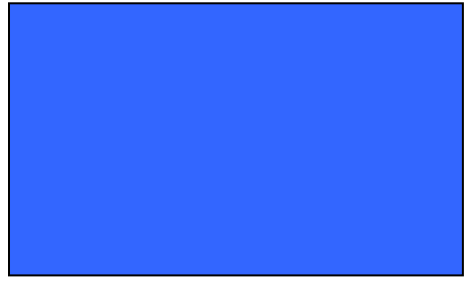
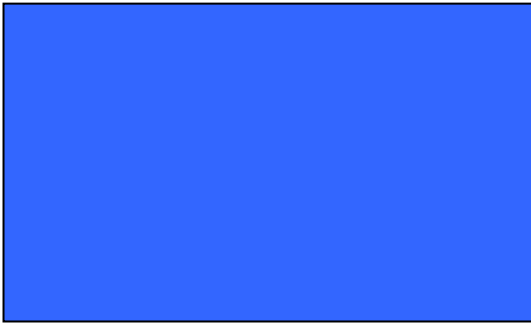


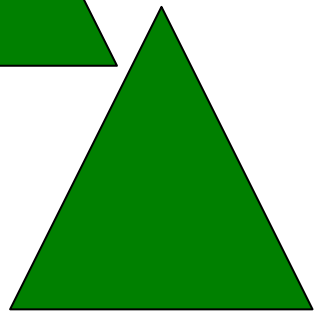
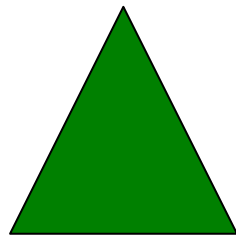
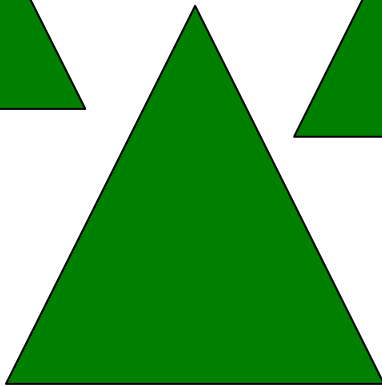
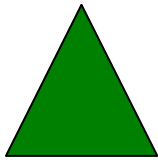
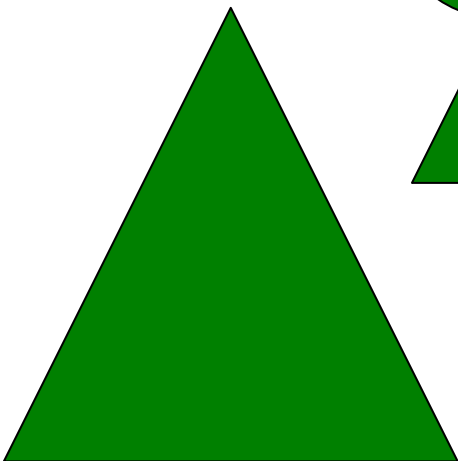
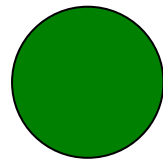
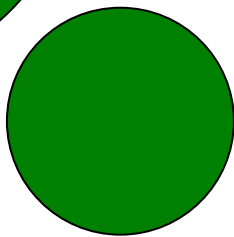
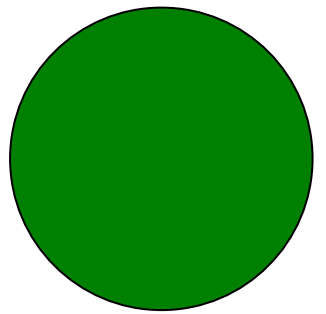
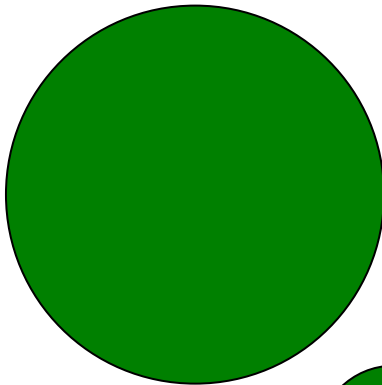
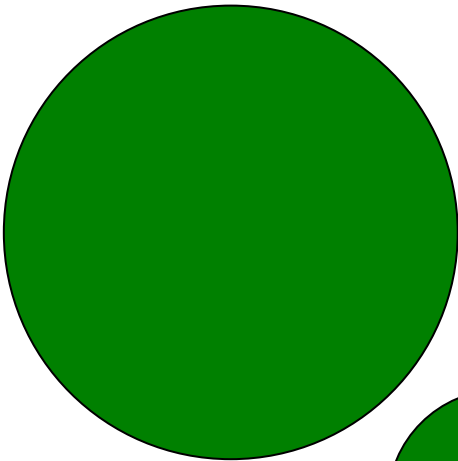
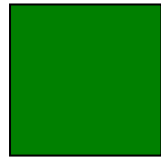
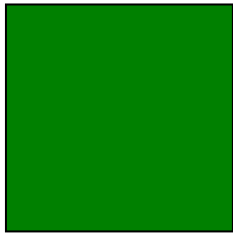
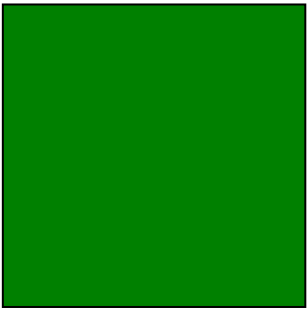
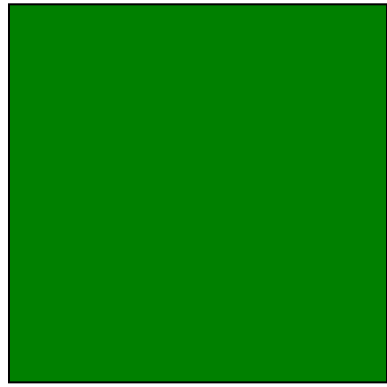
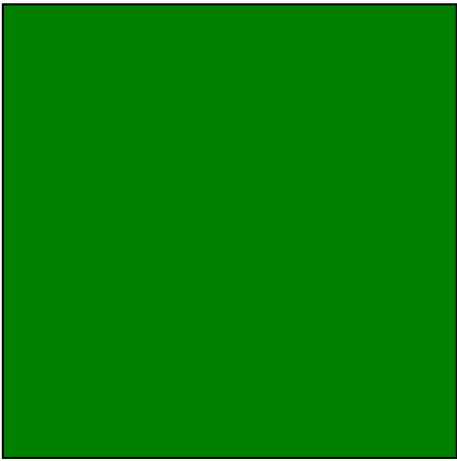


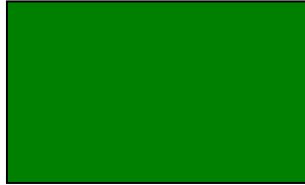
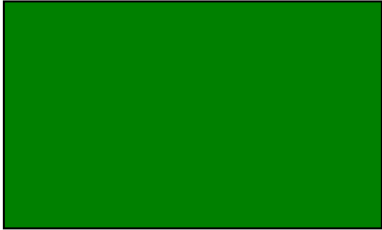
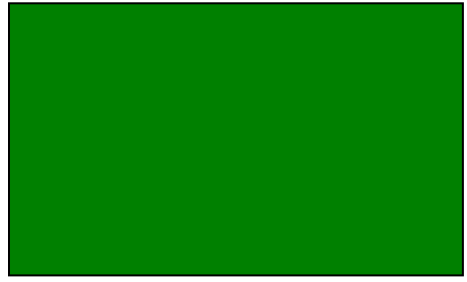
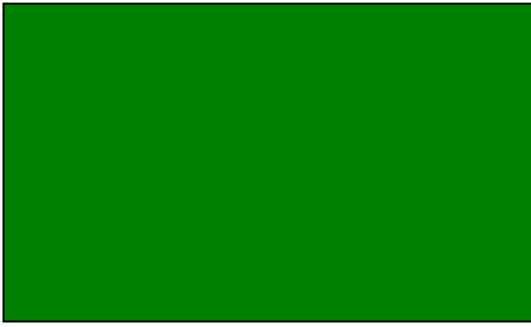


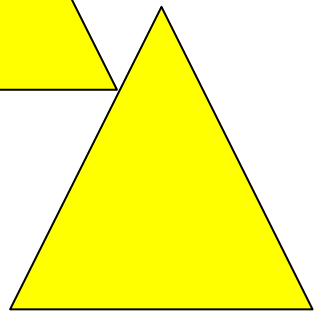
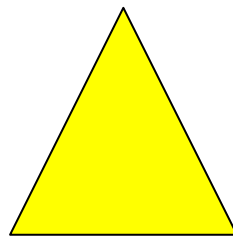
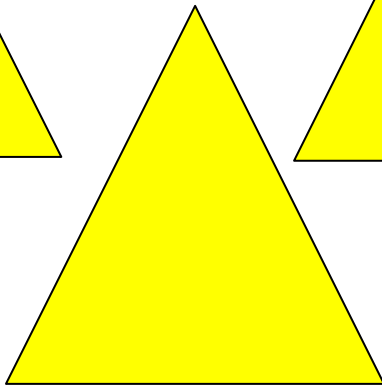
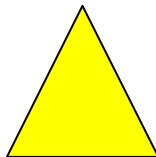
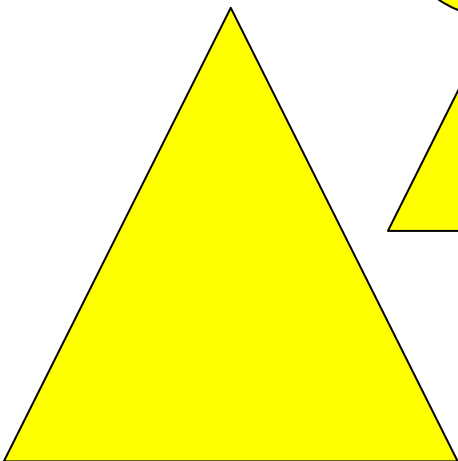
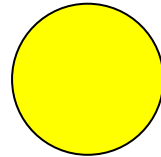
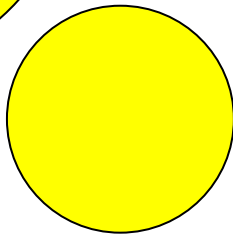
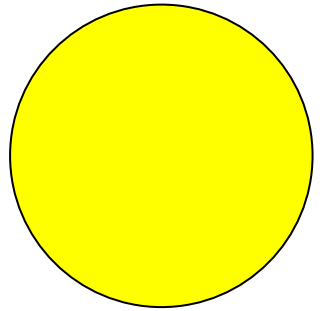
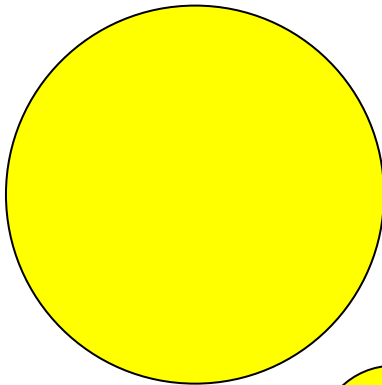
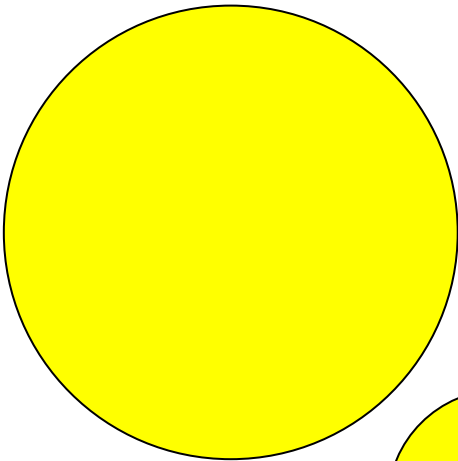
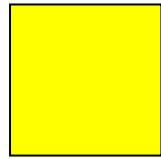
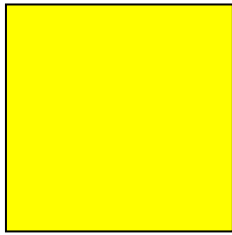
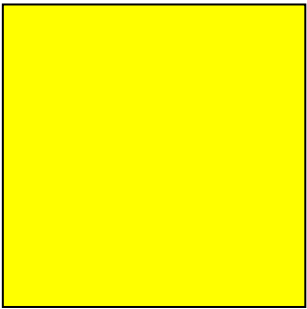
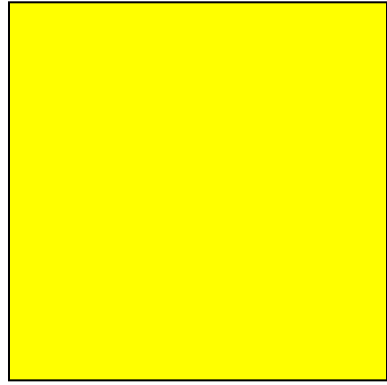
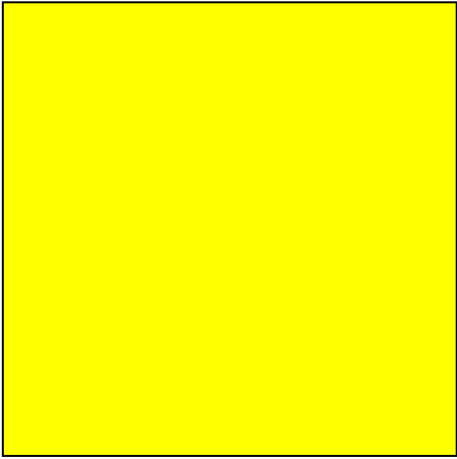


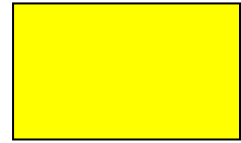
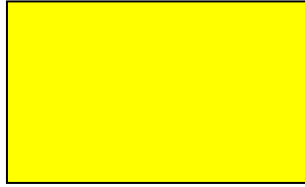
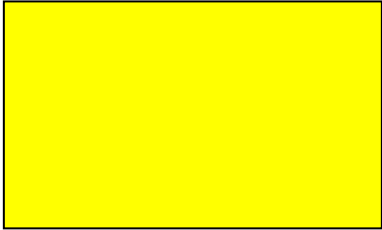
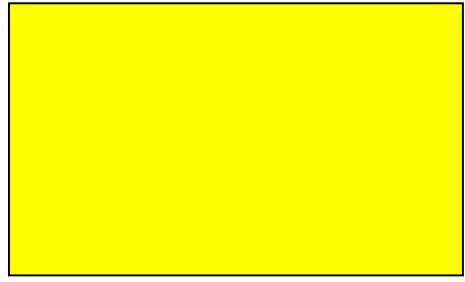
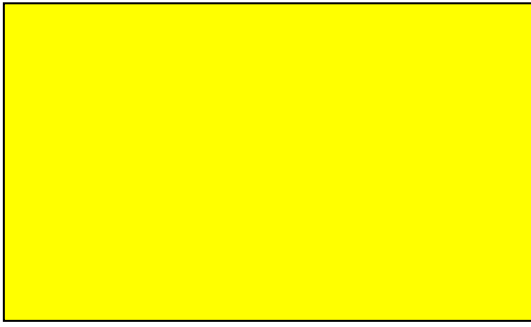


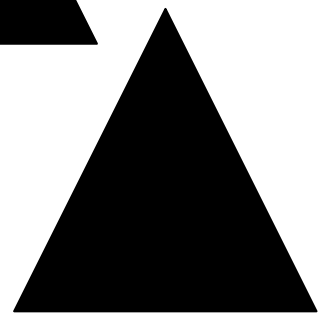
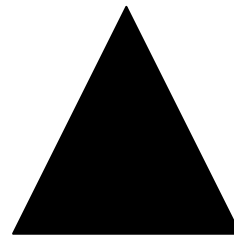
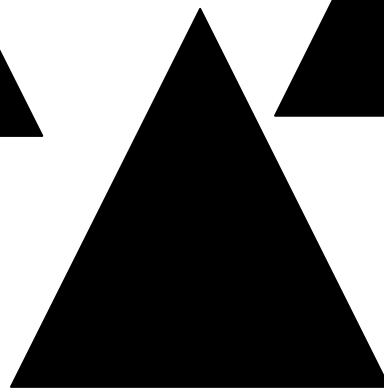
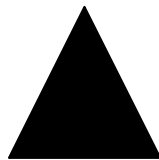
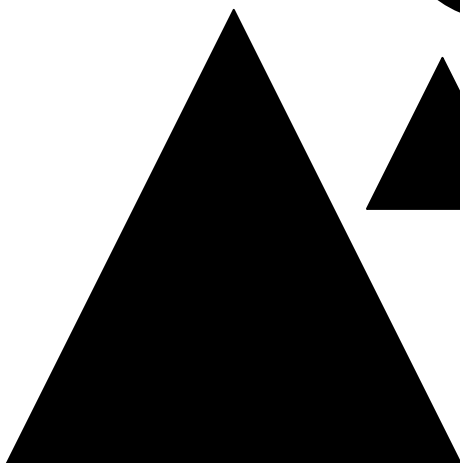
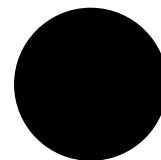
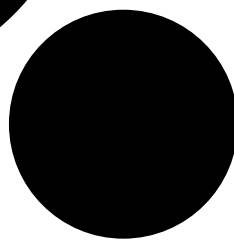
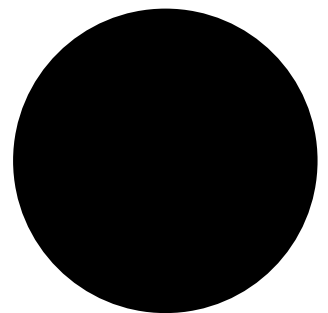
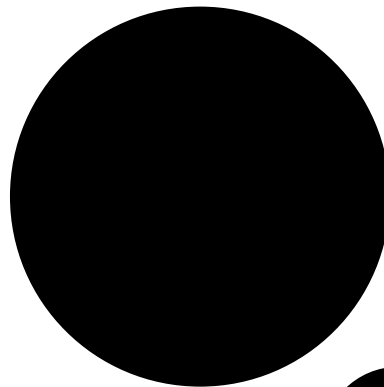
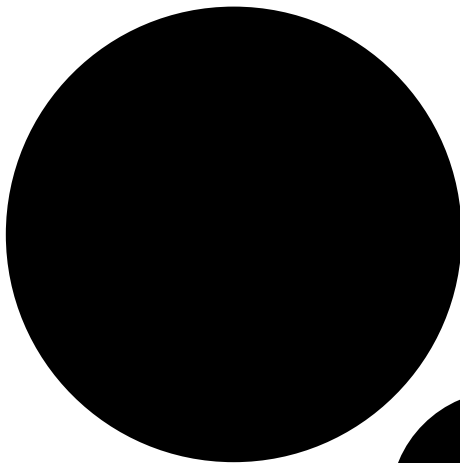




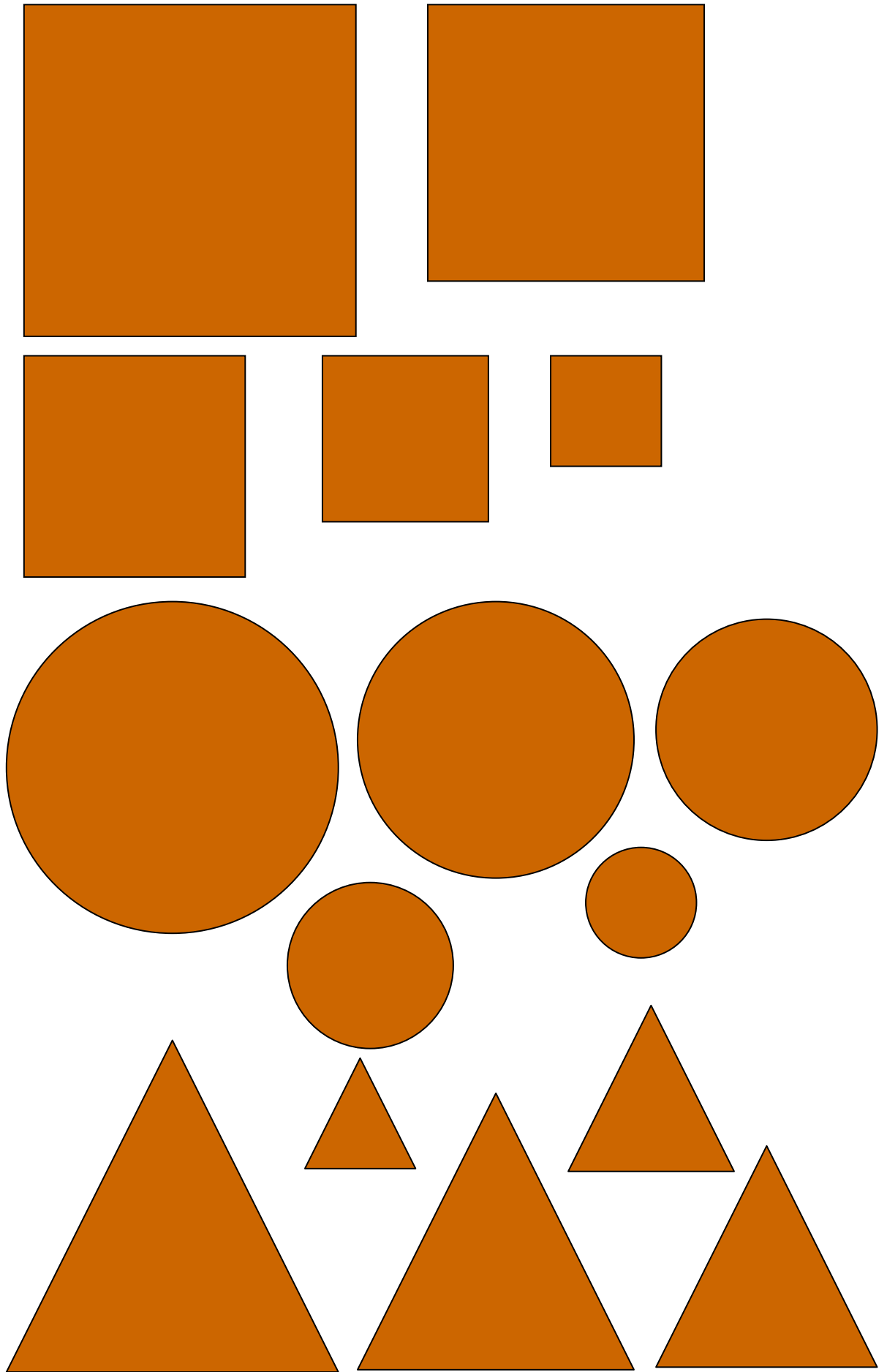


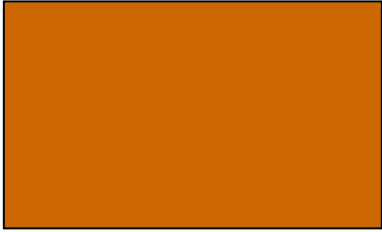
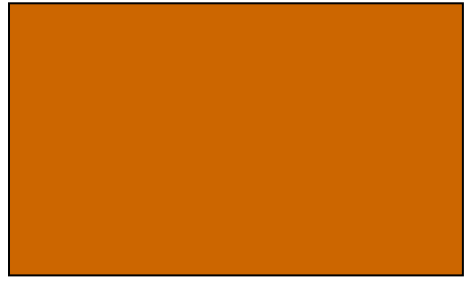
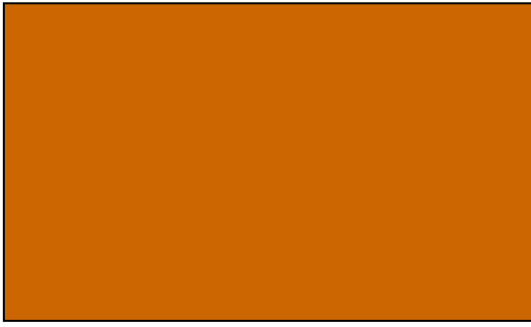




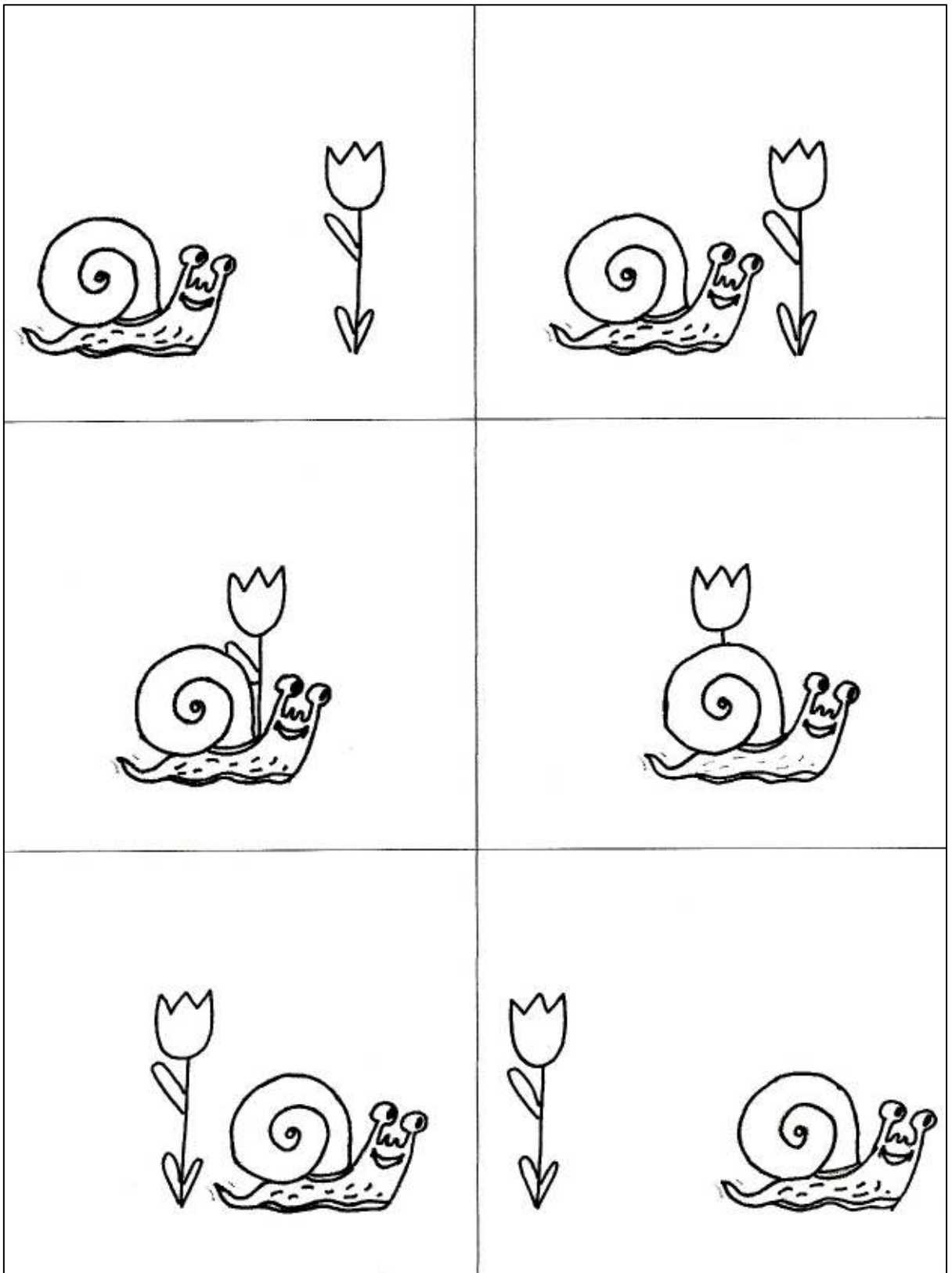








Příloha 14



ANOTACE

Jméno a příjmení:	Vladimíra Palová
Katedra:	Matematiky
Vedoucí práce:	PaedDr. Anna Stopenová, Ph.D.
Rok obhajoby:	2010

Název práce:	Matematické představy dětí při zápisu do první třídy
Název v angličtině:	Mathematical notions of children at enrollment to the first class
Anotace práce:	V bakalářské práci je zkoumána problematika školní zralosti s důrazem na matematické představy dětí u zápisu do první třídy základní školy. Jsou vysvětleny pojmy předškolní věk, školní zralost, matematické představy dětí předškolního věku a popsán samotný zápis do první třídy základní školy. Dále zkoumá, jak dané matematické představy děti zvládají.
Klíčová slova:	předškolní věk, školní zralost, školní nezralost, matematické představy dětí předškolního věku, zápis do první třídy
Anotace v angličtině:	The bachelor project goes into the issues of the school maturity with an emphasis on the mathematical notions of children pre-school age at enrollment to the first class of elementary school. The project explains the pre-school age, school maturity, mathematical notions of children pre-school age and enrollment to the first class itself and explores how children manage mathematical notions.
Klíčová slova v angličtině:	pre-school age, school maturity, school immaturity, mathematical notions of children pre-school age, enrollment to the first class
Přílohy vázané v práci:	14 - orientační testy školní zralosti - zápisové listy s dotazníkem pro rodiče a záznamových archem pro učitele - test matematických představ
Rozsah práce:	63 stran
Jazyk práce:	čeština