

ZÁPADOČESKÁ UNIVERZITA V PLZNI
FAKULTA PEDAGOGICKÁ
KATEDRA MATEMATIKY, FYZIKY A TECHNICKÉ VÝCHOVY

VYUŽITÍ STAVBY V MATEŘSKÉ ŠKOLE
BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

Veronika Pömlová
Učitelství pro mateřské školy

Vedoucí práce: PhDr. Šárka Pěhoučková, Ph.D.

Plzeň, 2017

Prohlašuji, že jsem bakalářskou práci vypracovala samostatně
s použitím uvedené literatury a zdrojů informací.

V Plzni, 15. dubna 2017

.....
vlastnoruční podpis

PODĚKOVÁNÍ

TÍMTO BYCH RÁDA PODĚKOVALA VEDOUcí PRÁCE, PHDR. ŠÁRCE PĚCHOUČKOVÉ, PH.D., ZA VEŠKERÝ VĚNOVANÝ ČAS, KTERÝ MI POSKYTLA PŘI JEJÍM ZPRACOVÁNÍ. PŘEDEVŠÍM ZA ODBORNÉ VEDENÍ, CENNÉ RADY, PŘIPOMÍNKY, TRPĚLIVOST A POVZBUDIVÝ PŘÍSTUP.

DÁLE DĚKUJI DĚTEM Z MODRÉ TŘÍDY MATEŘSKÉ ŠKOLY VE VEJPRNICÍCH ZA SPOLUPRÁCI A PODÍLENÍ SE NA ZADANÝCH ÚKOLECH, BEZ KTERÝCH BY TATO PRÁCE NEVZNIKLA.

V NEPOSLEDNÍ ŘADĚ DĚKUJI SVÉ RODINĚ A PŘÁTELŮM ZA PODPORU A PROJEVENOU DŮVĚRU PŘI STUDIU.

ZDE SE NACHÁZÍ ORIGINÁL ZADÁNÍ KVALIFIKAČNÍ PRÁCE.

OBSAH

Úvod	3
1. TEORETICKÁ ČÁST.....	4
1.1 HRA V PŘEDŠKOLNÍM VĚKU.....	4
1.1.1 Historie hry	5
1.1.2 Pojem dětská hra	6
1.1.3 Význam dětské hry	9
1.2 HRA SE STAVEBNICÍ	10
1.2.1 Druhy stavebnic.....	11
1.2.2 Vývoj stavby u dětí	17
1.2.3 Vhodné aktivity při práci se stavebnicí.....	21
2. METODOLOGICKÁ ČÁST	22
2.1 CÍLE EXPERIMENTU.....	22
2.2 POUŽITÉ METODY PŘI ŘEŠENÍ ÚKOLŮ	22
2.3 PODMÍNKY EXPERIMENTU	23
2.4 PŘÍPRAVA EXPERIMENTU	23
2.4.1 Osnova scénáře experimentu.....	23
2.4.2 Zadání úkolů	24
2.5 KRITÉRIA HODNOCENÍ.....	26
3. EXPERIMENTÁLNÍ ČÁST	29
3.1 PRŮBĚH EXPERIMENTU	29
3.2 VÝBĚR ZKOUMANÉHO SOUBORU.....	29
3.2.1 Charakteristika mateřské školy	29
3.2.2 Charakteristika dětí	31
3.3 SCÉNÁŘ EXPERIMENTU.....	33
3.4 VYHODNOCENÍ EXPERIMENTU	35
3.4.1 Hodnocení Úkolu č. 1.....	35
3.4.2 Hodnocení Úkolu č. 2.....	36
3.4.3 Hodnocení Úkolu č. 3.....	37
3.4.4 Hodnocení Úkolu č. 4.....	39
3.4.5 Hodnocení Úkolu č. 5.....	40
3.5 CELKOVÉ ZHODNOCENÍ EXPERIMENTU	41
ZÁVĚR.....	42
RESUMÉ	44
SEZNAM LITERATURY	45

„Středem našeho zájmu je dítě. Chceme ho dobře připravit na mnoho situací, které ho budou v životě čekat, situací, které bude muset zvládnout a z nichž bude muset v procesu učení těžit.“

(Kaslová, 2010, s. 1)

ÚVOD

Během svého studia jsem se setkala s předmětem Rozvoj logického a matematického myšlení. Nejdříve jsem byla lehce deprimovaná, jelikož matematika nebyla nikdy mou silnou stránkou, a tak jsem měla z tohoto předmětu obavu. Nicméně nebylo třeba. Naopak předmět mě natolik zaujal, že jsem se rozhodla psát svou bakalářskou práci z této oblasti. Jako učitelka v mateřské škole mohu každý den ve své práci pozorovat děti při hře. Nejvíce si hrají s nejrůznějšími stavebnicemi, které máme ve třídě k dispozici, proto jsem si vybrala právě téma Využití stavby v mateřské škole.

Má bakalářská práce se skládá ze tří částí - teoretické, metodologické a experimentální. Jednotlivé části na sebe navazují a jsou propojené hrou v předškolním věku dítěte. V teoretické části se přímo zaměřuji na dětskou hru, její význam v předškolním období dítěte, poté hru se stavebnicí, druhy staveb, vývoj stavby v předškolním věku a vhodné aktivity při práci se stavebnicí.

V metodologické části jsou uvedeny jednotlivé úkoly, jejich podmínky a příprava na ně. Úkoly využívají práci s různými materiály.

V experimentální části využiji nejen své zkušenosti z práce s dětmi ale i získané znalosti a vědomosti ze studia Rozvoje logického a matematického myšlení 1 a 2. Budu pozorovat a hodnotit děti, jejich schopnosti a dovednosti v jednotlivých úkolech. Jistě bude zajímavé zjišťovat, jakou mají děti představivost a fantazii při hře se stavebnicí, zda rozeznají základní geometrické tvary nebo zda budou schopné postavit jednoduchou stavbu podle plánu či z přírodního materiálu.

Jednotlivé úkoly budou realizovány v Mateřské škole Vejprnice a v blízkém okolí.

1. TEORETICKÁ ČÁST

1.1 HRA V PŘEDŠKOLNÍM VĚKU

„Významná úloha v socializačním procesu dítěte připadá hře. Pro dítě v předškolním věku (3 – 6 let) je hra nejpřirozenější a nejčastější aktivita. Hra mu přináší uspokojení, hrou získává zkušenosti, učí se jí, ve hře si přehrává situace, kterým nerozumí, hra mu pomáhá zapomenout na problémy, nebo naopak se s některými vyrovnat. Hra ho okouzluje, upoutává a fascinuje.“ (Svobodová a kol., 2010, s. 98)

Jsem přesvědčena o tom, že předškolní období má v životě dítěte veliký význam. Je to příznivé období pro jeho rozvoj v mnoha stránkách, především v rozvoji jeho osobnosti, dovedností, vědomostí, postojů a návyků.

Důležitou a nedílnou součástí tohoto období je mateřská škola, která je dalším stupněm ve vývoji dítěte. Přichází ve věku 3 let, v době, kdy matce končí rodičovská dovolená a nastupuje do zaměstnání. Pro dítě ale i pro matku je tato životní změna většinou velmi náročná a stresující.

„Při příchodu do mateřské školy upoutává děti už sám prostor, který je odlišný od toho, v čem se běžně doma pohybují. Vše, co znají z míst obývaných dospělými, je najednou přizpůsobené rozměrům dítěte. To vyvolává pocit, že tento svět je vytvořen jen pro děti, je pro ně dostupný, zajímavě vybavený a jeho obývání a poznávání umocňuje dětská skupina. Děti jsou tady důležité osoby, pro které byl tento svět připraven a jen s nimi zajímavě funguje - trochu jinak než tam, kde vládou dospělí.“ (Koťátková, 2008, s. 21)

Děti si zde obvykle po celou dobu hrají, skrze hru se učí a tak i výchovná činnost je propojená s hrou a vhodnou, pro děti zajímavou motivací, která je nedílnou součástí vzdělávání v předškolním období. Děti je potřeba nejdříve zaujmout, aby se na úkol těšily a plnily jej s nadšením.

V předškolním věku děti vnímají spíše celek než detaily. Proto si v nejmladším předškolním věku hrají většinou s plyšáky nebo jednou oblíbenou hračkou, s postupem

času a vývojem dítěte se objevuje hra s náročnějšími hračkami, jako jsou například stavebnice, puzzle, hra v kuchyňce a podobně.

1.1.1 HISTORIE HRY

Již z doby bronzové pocházejí chrastítka, z doby lovců mamutů se dochovaly malé keramické panenky a miniaturní nástroje, o nichž se domníváme, že sloužily jako hračky dětem ve své době. V těchto dobách se dětská hra odrážela ve způsobu života dané společnosti. Máme rovněž důkazy o tom, že existovaly i hry s pravidly, podobné našim dnešním společenským hrám. Nejstarší stolní hra je go, tu (údajně) vynalezl čínský císař pro svého syna. Jeho záměrem byla snaha naučit svého syna strategii myšlení.

V dobách Sumerské říše, podobně jako v hrobce Tutanchamona se objevovaly hrací desky, podobné se pro některé hry využívají i dnes.

Herodotos, významný antický historik, Ciceronem nazývaný otcem dějepisu, uvádí, že hra dokonce pomáhala překonávat hladomor, jelikož císař nechal vybudovat veřejné hrací stolky. Lid rozdělil na dvě poloviny, jedna polovina hrála hry a ta druhá dostala příděl potravy, následující den se pak role každé z polovin vyměnily.

Nejvíce se hrou zabývali filozofové a psychologové koncem 19. a počátkem 20. století, jejich nejznámější teorie hry mají svůj význam i pro současnou pedagogiku. (Oprailová, 2011)

„Přesto dnes můžeme konstatovat, že ani jedna z těchto teorií hru dostatečně nevysvětlila. Všechny podstatu hry zjednodušovaly, snažily se vysvětlit její principy pomocí jiných vědních oborů (biologie, fyziologie, fyziky nebo historie), ale nepostihovaly její vnitřní smysl. Tento vnitřní smysl spočívá v tom, že právě prostřednictvím hry vyjadřuje jedinec nezávisle, samostatně a s fantazií svůj vztah k okolnímu světu. Hra je jeho dobrovolnou, spontánní činností a svobodným sebeuplatněním.“ (Oprailová, 2011, s. 84)

1.1.2 POJEM DĚTSKÁ HRA

„Hra je cestou k pochopení lidského konání, formou životní praxe i zdravé existence dítěte samotného.“ (Opravilová, 2011, s. 85)

Jednotliví autoři chápou hru různým způsobem. Uvedu několik pohledů na hru podle Svobodové a kol. (2010).

Podle **Freuda** se ve hře promítají rušivé podněty, které děti kompenzují hračkami a představami plnými fantazie.

Herbert Spencer vnímá hru jako velké množství energie a zdroj veškerého umění.

Stuart Hall ve své rekapitulační teorii vyslovuje názor, že dítě rekapituluje vývoj lidstva právě ve svých hrách.

Dle **Piageta** je velmi úzká souvislost mezi vývojem hry dítěte a rozvojem jeho myšlení a inteligence.

Podle **Karla Groose** je hra chápána jako podnět k procvičování instinktů, který je potřebný nejen pro současnost ale i budoucnost a je spojen s napodobováním. Tímto rozvinul teorii hry, která je označována jako procvičování dovedností.

Aktivita konaná v určeném čase a místě s přesně stanovenými a dodržovanými pravidly, která dodává pocit radosti, napětí a odpoutání se od všedního života – takto vnímá hru **Johan Huizinga**.

Podle **Cailloise** člověka ke hře vedou motivace.

„Filozof Fink nemá hru spojenou pouze s dětstvím a zaměřuje se na hru jako na významný fenomén, který přerušuje kontinuitu účelných jednání, protože hra má svůj účel plně sama v sobě. Oblasti reálných skutečností se mohou na základě vstřebaných informací a poznatků proplétat a tvůrčím způsobem nechávají vzniknout novým skutečnostem tady a teď, na základě individuální jedinečnosti i skupinových souher a prožitků.“ (Koťátková, 2005, s. 14)

„Díky těmto pohledům na hru můžeme pojmenovat určité znaky, které dělají hru hrou a tím se liší od činností, jako je práce nebo učení.“ (Svobodová a kol., 2010, s. 99)

Typickým znakem dětské hry je bezesporu **spontánnost**, kterou můžeme spatřit v přirozeném, bezprostředním jednání a různorodé improvizaci. Hra dítěte je realizována z jeho přání a potřeb, hraje si tedy bez odporu a donucení. **Fantazie**, která se ve hře objevuje před třetím rokem při výběru pomůcek a hraček, se mezi třetím až šestým rokem stává velmi důležitou pro zapojení představ a zkušeností. Velmi dominantním znakem hry je **opakování**. Dítě se rádo vrací ke hře a do situací, které si již vyzkoušelo, lépe se v nich orientuje, tím dochází k takzvané vnitřní motivaci určitých dovedností.

Zaujetí hrou, kdy dítě obvykle nevnímá okolí a hluboce se na svou hru soustředí, nechce ji opustit, její přerušování dává najevo nespokojenost a nesouhlasem. Dále se hra vyznačuje **symboličností**, kdy si děti rozvíjejí symbolické myšlení tím, že si „jako“ na něco hrají, přijímají role, tím hra dostává další dimenzi. V neposlední řadě **humor a legrace**, které děti vyjadřují pohybem, gesty a výrazy ve své tváři. To celé vytváří atmosféru radosti ze hry. (Koťátková, 2005)

*„Podobně jako ostatní oblasti má i vývoj hry svoje zákonitosti (obvyklou posloupnost, časovost). **To, jak si dítě hraje, se mění s věkem.** Hra se stává náročnější na motorickou obratnost, vnímání, jejich vzájemnou koordinaci, na myšlení; je nápaditější, složitější, postupem času více zahrnuje sociální vztahy a kooperaci.“ (Bednářová, Šmardová, 2007, s. 60)*

Dítě od narození prochází několika vývojovými etapami hry

*„**Experimentace** - jde o předstupeň hry, v kojeneckém období dítě nejdříve zkoumá části svého těla a předměty ve svém okolí;*

***Hra s dospělým** - spadá do období mladšího batolecího věku;*

***Hra individuální** - se objevuje ve třetím roce dítěte, je to hra s hračkou či jiným předmětem;*

***Hra ve dvojicích** - neboli hra párová nastává po třetím roce života;*

Hra skupinová - je hrou pětiletých dětí, skupinku při tvořivě námětových hrách tvoří přibližně tři až pět dětí (např. hra na lékaře, na domácnost, na kadeřnictví);

Hra kolektivní - je většinou pohybová hra, příkladem jsou tzv. „hry ulice“ (cukr, káva, limonáda; škatulata batolata apod.).“ (Stodůlková, Zapletalová, 2011, s. 42)

Hra také pro děti znamená kompenzaci reálné činnosti, kterou však nemůžou vykonávat. (Stodůlková, Zapletalová, 2011)

„Pro děvčata je typické, že si hrají na domácnost a na vaření, na kadeřnici, na princezny, na modelky či módní návrhářky, na paní učitelku, na paní doktorku a na podobné odborné osobnosti. Chlapci zase k Ježíšku chtějí pušky, pistole, samopaly a sami si k tomu vyrábějí nejrůznější meče a kuriózní palné zbraně.“ (Matějček, 2005, s. 144)

Vzhledem k tomu, jak rozmanitá a různorodá činnost hra je, můžeme ji rozdělit na mnoho druhů. Například podle typu činností (dramatizující, napodobovací či konstrukční), podle místa (exteriérové, interiérové), podle věku dětí (kojenecké, batolecí, předškolní věk), podle počtu hráčů (individuální, ve dvojicích, skupinové), podle pohlaví hráčů (dívčí, chlapecké), podle schopností, které jsou ve hře rozvíjeny (pohybové, intelektuální, smyslové). Dělení může být jistě ještě mnoho, avšak s těmito výše uvedenými se nejvíce setkáváme v mateřské škole, předškolním věku. (Oprávilová, 2011)

„Důležitou součástí dětských her jsou **hračky**. Bylo již toho mnoho napsáno o tom, jaká by hračka měla být. Hračka má působit na rozvoj všech stránek osobnosti. Má podněcovat smyslový, pohybový, rozumový a citový vývoj dítěte, aktivovat v dítěti jeho společenské postoje, pomáhat u něho vytvářet dobré návyky. Měla by u dítěte rozvíjet jeho představivost a fantazii. Hra dítěte s hračkou se vyvíjí v závislosti na vyspělosti dítěte a jeho výchově.“ (Stodůlková, Zapletalová, 2011, s. 45)

Mezi první hračky v životě dítěte patří neodmyslitelně chrastítka a kolotoče nad postýlku, díky nim dochází ke zrakovému a sluchovému soustředění. Dítě hračku sleduje a snaží se ji uchopit. Batolecí období (od 1 do 3 let), kdy se dítě již samostatně pohybuje a komunikuje, je typické hlavně pro odstrkovadla, míče, tahací hračky, kočárky nebo auta. Patří sem i první puzzle s velkými dílky a vkládací kostky, tyto hry rozvíjí koordinaci rukou a jemnou motoriku. V předškolním věku (od 3 do 6 let) začíná dítě vyhledávat kontaktní hry s ostatními vrstevníky. Mezi oblíbené hračky v tomto období patří stavebnice, pexeso,

domino, puzzle, mozaiky, korálky, autíčka, panenky, maňásci, loutky nebo plyšová zvířátka. Nedílnou součástí je i příprava dětí na školní docházku. Využíváme hračky a aktivity, které podněcují tvořivou činnost, jako jsou například nůžky, vystřihovánky, lepidla, omalovánky, barevné papíry, barvy a štětce.

Hračkou je tedy jakýkoli předmět, se kterým si dítě může hrát nebo je součástí jeho hry. (Stodůlková, Zapletalová, 2011)

1.1.3 VÝZNAM DĚTSKÉ HRY

Dle mého názoru, hra jakožto výchovný prostředek představuje základní druh lidské činnosti. Pomocí hry se rozvíjí nejen osobnost dítěte ale i pohybové schopnosti, bystrost, zručnost, různé praktické dovednosti, prožívání, city, emoce, vztahy jeden k druhému, k dospělému a v neposlední řadě ke svému okolí a přírodě.

Hra dítě uklidňuje. Přináší mu pocit vyrovnanosti a klidu. Během hry si dítě zdokonaluje svou dosaženou úroveň, svou schopnost něco vykonat, vyřešit, buduje sociální vztahy mezi vrstevníky a dále rozvíjí své vědomosti a dovednosti.

Každá hra má komplexní charakter, jelikož jsou v ní rozvíjeny různé stránky osobnosti dítěte. Nejlepším příkladem by mohla být pohybová hra, ve které si dítě rozvíjí svou tělesnou stránku, jemnou a hrubou motoriku, koordinací jednotlivých pohybů si uvědomuje vlastní tělo a zároveň se seznamuje s jednoduchým názvoslovím. Současně je také rozvíjeno prostorové citění, sebeovládání, pozornost, pochopení pravidel, vztah a spolupráce s druhými, ve skupince.

Ve vývoji dítěte má hra význam etický, kdy si dítě vytváří základní postoje k okolí a zároveň získává aktivní vztah k činnostem a ke skutečnosti a dále význam intelektuální, kdy si dítě svými reakcemi v přirozených situacích procvičuje myšlenkové úsilí. Dítě velmi často ve hře využívá to, co pochopilo ve světě dospělých. (Stodůlková, Zapletalová, 2011)

Mezi hry, které mají pro dítě velký význam a jsou dětmi v hojně míře využívány, patří určitě hra se stavebnicí.

1.2 HRA SE STAVEBNICÍ

V mateřské škole vytváříme prostor, čas a prostředky pro spontánní hru se stavebnicí vycházející z přirozených potřeb a zájmů dítěte. Manipulace se stavebnicí má zároveň význam pro jeho seberozvíjení učení.

Pro výběr stavebnice je důležitý stupeň vývoje motoriky, koordinace ruky a oka, chápání prostoru, paměť i myšlení.

Důležité jsou také určité podmínky pro práci se stavebnicemi, především se jedná o zajištění dostatku funkčních, podnětných a estetických stavebnic, podnětů a materiálů ke hraní. Dále je též zapotřebí zajistit prostředí odpovídající potřebám hry, dostatek prostoru, dostatek času pro možnost stavbu dokončit, pokračovat v ní, na čas ji uchovat.

Stavebnice u dětí rozvíjí schopnosti, vědomosti (poznávání těles), dovednosti (rozvoj jemné a hrubé motoriky), vytrvalost, soustředění, pozornost a sociální vztahy (výměna prvků potřebných k práci, výměna zkušeností). (Pěchoučková, 2016)

Dále je relaxačním prostředkem pro dítě, rozvíjí estetické vnímání dítěte (dítě vnímá estetiku prostoru) a umožňuje přenos mezi prostory 1D, 2D, 3D. (Pěchoučková, 2015)

Děti vnímají vedle materiálu stavebnice, především její tvary, které jsou pro ně mnohdy zajímavé a inspirující.

„Vnímáním tvaru rozumíme vnímání formy (objekty jsou úzké, široké, ploché, zakřivené atd.) a velikosti (malé, střední, velké) vnímaných objektů. Na vnímání tvaru se vedle zraku zúčastňují i hmatové analyzátoři, významnou roli sehrává i naše zkušenost.“ (Holeček, 2007, s. 51)

Podle Divíška (1989) má rozlišování dílů stavebnice podle barev estetický význam, oproti tomu odlišování předmětů podle tvaru a velikosti má význam hlavně technický. Když si dítě hraje se stavebnicí, v určité stavbě snadno nahradí jednu kostku za jinou s odlišnou barvou, pokud má kostka stejný tvar i velikost. Ale pokud bude chtít nahradit kostku kostkou jiné velikosti a jiného tvaru jedná se o problém technický.

Stavebnice umožňuje spojit svět techniky a svět dítěte - rozvíjí manuální zručnost, schopnost kombinace a nové tvorby. Slouží jako diagnostický prostředek pro učitele a dospělé (pozorování jednotlivých dětí při hře s cílem poznávat stádia jejich vývoje). Na základě práce dětí se stavebnicemi může učitel/ka získat důležité informace o schopnostech a dovednostech dětí. Na tuto oblast se zaměří také experimentální část práce (kapitola 3).

1.2.1 DRUHY STAVEBNIC

Stavebnice můžeme rozdělit podle mnoha různých kritérií, nejvhodnějším kritériem je výrobní materiál. Podle materiálu rozdělujeme stavebnice na dřevěné, umělohmotné a ostatní. Vzhledem k experimentální části, popíšu podrobněji jen některé z výše uvedených stavebnic.

Mezi dřevěné stavebnice patří například stavebnice Kapla, Kvadra, Polykarpova stavebnice, dřevěné kostky, které jsou vhodné již od 1 roku dítěte nebo vláčkodráha.

DŘEVĚNÉ KOSTKY

Podle mého názoru jsou dřevěné kostky nejtradičnější a možná i nejstarší druh stavebnice, kterou zaujmete každé dítě.

Mohou to být klasické barevné kostky, ze kterých děti staví věže, města, hrady, domečky, ohrádky, do kterých následně umísťují další malé předměty, jako plyšáky, zvířátka a podobně. Jednotlivé stavby rády přemisťují, bourají a znovu sestavují. (obr. 1)

Další stavebnicí jsou obrázkové kostky, například s pohádkovými postavami nebo zvířaty. Na každé stěně kostky je část obrázku a až když dítě správně kostky poskládá, může vidět celý obrázek, to vede děti k prostorové představivosti a logickému uvažování. (obr. 2, 3)

Z těchto kostek lze ale také stavět stavby.



Obr. 1 - Barevné dřevěné kostky



Obr. 2 - Obrázkové kostky se zvířátky



Obr. 3 - Obrázkové kostky s pohádkovými postavami

VLÁČKODRÁHA

Je typ stavebnice, kterou vyhledávají všechny věkové skupiny dětí. U nejmladších dětí se stává, že mají problém se sestavováním dráhy, proto je třeba zdokonalovat jemnou motoriku.

Obsahuje mnoho dílů - rovné ale i zahnuté části dráhy, tedy zatáčky doleva i doprava, most, přejezd přes koleje, domeček, stromky, výpravčího a několik vagonků vláčku s lokomotivou (obr. 4). V naší mateřské škole si s ní děti hrají nejvíce na koberci ve dvojicích či trojicích, což často způsobuje rozepře, jak bude stavba dráhy pokračovat. (obr. 5)



Obr. 4 – Vláčková dráha



Obr. 5 – Stavba vláčkodráhy

Dalším materiálem je plast. Z plastu jsou vyrobené například stavebnice Mobilo, Klasik 30, Cheva, LEGO, Seva nebo barevná mozaika.

LEGO

Když se řekne „LEGO“, snad každý si vybaví tvrdé barevné plastové kostičky a postavičky.

V naší mateřské škole využíváme spíše „LEGO DUPLO“, vzhledově stejné, ale více vhodné pro nejmladší děti. Jednotlivé kostky jsou větší a měkčí. Děti je však ke hře využívají málo. Většinou jim tuto stavebnici musím nabídnout nebo stavět s nimi.

Nedokážu říci a zatím se mi ani nepodařilo odhalit, proč si s LEGEM hrají více chlapci než dívky. Staví různé kosmické lodě, letadla, zbraně a vyžadují jejich „výtvor“ umístit na výstavku (obr. 6). Stavění podle přiloženého plánu zvládnou jen velmi šikovní předškoláci.



Obr. 6 – Stavby z LEGA

BAREVNÁ MOZAIKA

V naší třídě máme barevnou mozaiku s názvem MOSAIC MAXI, tato velká mozaika obsahuje 60 plastových dílků v 6 základních barvách, a to žlutá, červená, modrá, zelená, bílá a černá. (obr. 7 a 8) Tento druh stavebnice je oblíbený zejména u děvčat, která obvykle sestavují různé květiny nebo jen umísťují dílky mozaiky podle barev. Vytváření obrázců je pro děti velmi jednoduché. Mohou sestavovat podle přiloženého návodu, převážně však využívají své fantazie a vznikají tím nové motivy. Práce s touto stavebnicí rozvíjí dětskou představivost, fantazii, tvořivost, estetické cítění a především zdokonaluje jemnou motoriku při vkládání jednotlivých dílků mozaiky.



Obr. 7 – Stavebnice MOSAIC MAXI



Obr. 8 – Barevné dílky

Z ostatních stavebnic je nejoblíbenější a nejrozšířenější molitanová stavebnice.

MOLITANOVÁ STAVEBNICE

Hra s touto stavebnicí patří bezesporu k nejoblíbenějším v každé věkové skupině. Tato stavebnice obsahuje kostky různých barev, tvarů a velikostí (obr. 9).



Obr. 9 - Jednotlivé tvary molitanové stavebnice

Jejich barevnost, vzhled a hlavně měkkost děti jsou pro děti velmi lákavé. Stalo se zvykem, že si děti se stavebnicí hrají ihned po příchodu do mateřské školy a většinou je to hra skupinky dětí, málokdy si s molitanovou stavebnicí hrají individuálně.

Ze stavebnice staví převážně různé domečky, pro sebe, zvířátka, plyšáky, autíčka apod. Jednotlivé díly stavebnice jim slouží i jako místo pro odpočinek, jednoduše si v domečku udělají postýlku a odpočívají.

Molitanovou stavebnicí je možné využít i ke stavbě překážkové dráhy nebo labyrintu. Pomocí obdélníků vytyčíme trasu, přeskakujeme čtverce nebo zdoláváme jednoduché překážky jako je například slalom (obr. 10).



Obr. 10 – Překážková dráha z molitanové stavebnice

FORMENTERA

S touto stavebnicí děti rozpoznávají různé tvary, barvy, obrazce. Mohou tvary rozlišovat také vizuálně. Správnou kombinací jednotlivých tvarů dohromady vytvoří celý obrázek. Mohou stavět/ skládat podle předlohy nebo na základě jejich vlastní představivosti. Jelikož jednotlivé části stavebnice obsahují magnety je hra s touto stavebnicí pro děti velmi zajímavá a líbí se jim (obr. 11).



Obr. 11 – Stavebnice FORMENTERA

1.2.2 VÝVOJ STAVBY U DĚTÍ

Proces vývoje stavby nezávisí na věku, kdy se dítě poprvé setká se stavebnicí, dítě prochází vždy stejnými fázemi, jejich délka však může být různá.

Za předpokladu, že děti staví z krychle, můžeme vývoj stavby rozdělit do 5 fází a to takto:

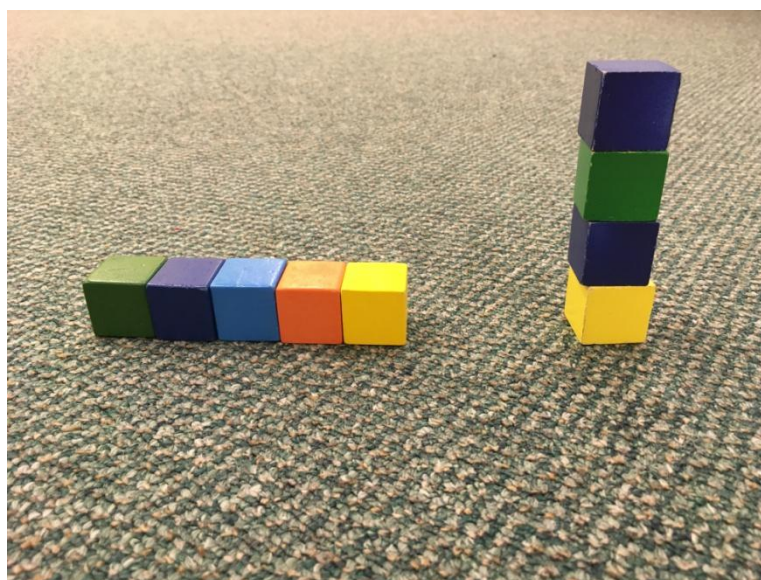
1. Fáze – uchopování - úchop dlaňový, prstový a klešťový, přebírání, prohlížení, skládání, strkání do pusy, údery o sebe, o podlahu

Uchopování – dítě asi kolem šestého měsíce života předmět uchopuje celou dlaní (**tzv. dlaňový úchop**), poté prsty (**tzv. prstový úchop**) a nakonec asi od devíti měsíců konečky

prstů (**tzv. klešťový úchop**). Od 7. měsíce je dítě schopné udržet dvěma rukama dva předměty najednou, v roce tyto předměty pokládat na sebe, ale zatím neúspěšně. Od 15. měsíce má dítě schopnost předměty nejen držet, ale i cíleně, lehce a vědomě předměty pouštět. Ve věku 18 měsíců je dítě schopno používat každou ruku pro jinou činnost.

2. Fáze - lineární stavba - (2 – 3 roky)

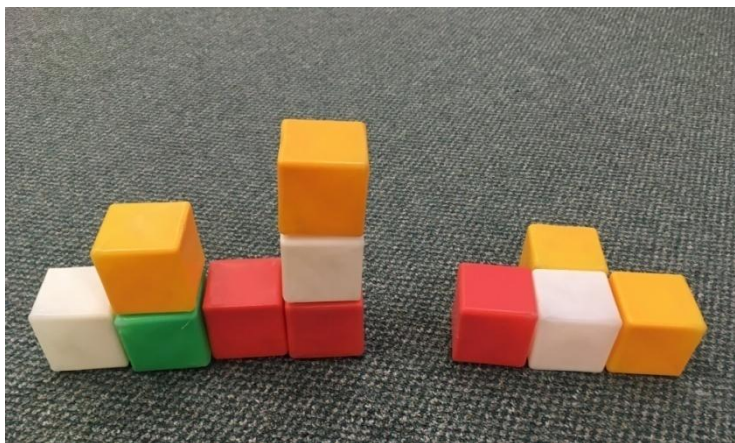
Lineární stavba – stavba se čtvercovou podstavou, která je tvořena jednou stěnou krychle (komín, věž). Stavba je orientována do vertikální nebo horizontální polohy, u horizontální polohy pak rozlišujeme dva směry - pravolevý a předozadní (obr. 12).



Obr. 12 – Lineární stavba horizontální, vertikální (komín, věž)

3. Fáze - jednovrstevná stavba bez mezer

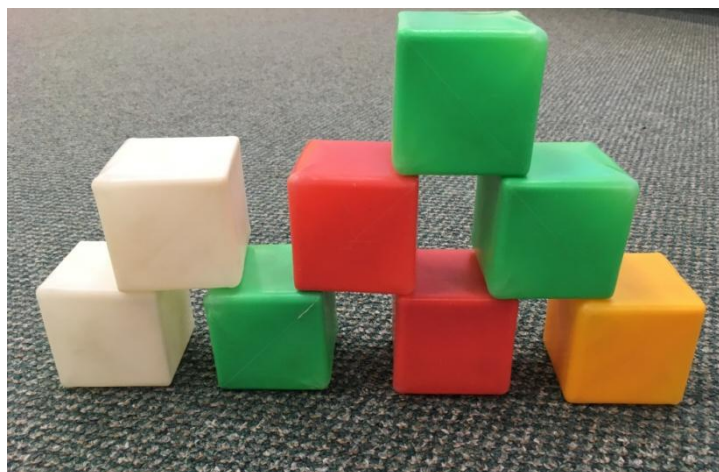
Jednovrstevná stavba (bez mezer) – tvořena jednou vrstvou kostek bez mezer. Kostky jsou kladeny stěna na stěnu nebo stěna na spáru. Stavba je orientována do vertikální polohy (tyto stavby svědčí o tom, že se u dětí začíná vytvářet představa svislé roviny) nebo do polohy horizontální. Stavba může mít jednu nebo více dominant, nebo je bez dominanty (obr. 13).



Obr. 13 – Jednovrstevná stavba bez mezer – vertikální, horizontální

4. Fáze - jednovrstevná stavba s mezerami

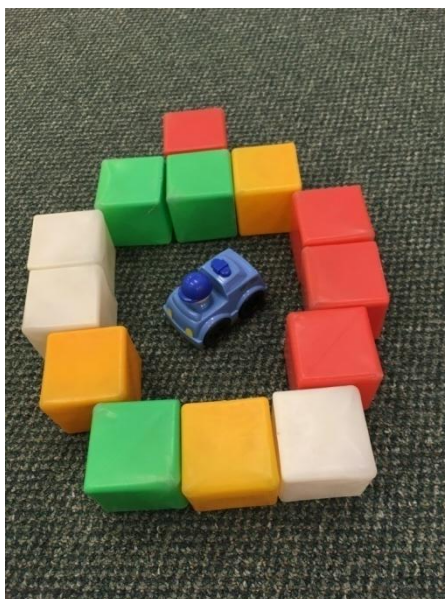
Jednovrstevná stavba s mezerami – tvořena jednou vrstvou kostek s mezerami, které mohou být shodné či neshodné, rytmicky se opakující či ne. Kostky jsou kladeny stěna na stěnu nebo stěna na spáru. Stavba je orientována do vertikální polohy nebo do polohy horizontální. Stavba může mít jednu nebo více dominant, nebo je bez dominanty (obr. 14).



Obr. 14 – Jednovrstevná stavba s mezerami a 1 dominantou

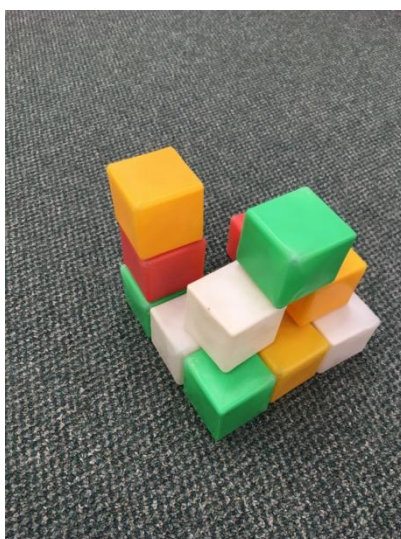
5. Fáze - ohrádky, stavba se záborem území

a) **ohrádky** – děti do nich umisťují své hračky (obr. 15)



Obr. 15 - Ohrádka

- b) stavba se zábořem území** – je tvořena více vrstvami kostek, alespoň na jednom místě se musí objevit dvě vrstvy kostek, přičemž tyto vrstvy mohou a nemusí být kompaktní, mohou obsahovat mezery rytmické i nerytmické, shodné i neshodné. Kostky jsou kladeny stěna na stěnu nebo stěna na spáru (obr. 16). (Pěchoučková, 2016)



Obr. 16 – Stavba se zábořem území

1.2.3 VHODNÉ AKTIVITY PŘI PRÁCI SE STAVEBNICÍ

Dle mého názoru a zkušeností z mateřské školy má hra se stavebnicí široké využití. Lze ji využít pro jednoduché předmatematické představy až pro těžší matematické úlohy. Děti si během hry se stavebnicí rozvíjejí mnoho tzv. geometrických představ, například prostorovou a rovinnou orientaci, rozeznávají základní geometrické tvary a tělesa.

„Při hrách se stavebnicemi postupně dochází k diferenciaci tvarů některých těles. Poměrně brzy začínají děti užívat názvů koule (kulička) a válec (váleček), zatímco názvy krychle a kvádr si dlouho ponechávají univerzální označení kostka. Děti však rozlišují dlouhou, tenkou, velkou, malou atd. kostku jako specifické označení různých kvádrů.“ (Divíšek, 1987, s. 83)

Domnívám se, a dle svých zkušeností z praxe usuzuji, že mezi vhodné aktivity se stavebnicemi můžeme zařadit tyto následující:

- přemísťování a přetáčení kostek nebo jednotlivých dílů ostatních stavebnic;
- stavění na sebe, vrstvení nebo práce s mezerou;
- sestavování staveb podle své představivosti, podle konkrétního plánu, podle slovní instrukce učitelky;
- rozebírání, následné opětovné skládání stavby;
- užití stavby k další hře;
- poměřování, kombinace různých druhů, velikostí a tvarů;
- popisování jednotlivých dílků stavebnic;
- odhad a předvídání toho, co by se stalo, kdyby ...

Zároveň se děti učí třídít a uklízet stavebnice. Při práci ve dvojici nebo skupince se rozvíjí jejich komunikace, spolupráce, pozorování druhého bez zasahování do jeho stavby, naslouchání, podílení se na plánování a realizaci stavby, atp.

„Aktivity v předmatematické výchově vyžadují čas, nelze dítě nutit pracovat v časovém tlaku, aby zvládlo zpracovat všechny podněty, zkušenosti.“ (Kaslová, 2010, s. 9)

2. METODOLOGICKÁ ČÁST

2.1 CÍLE EXPERIMENTU

Cílem mého experimentu je zjistit:

- zda se dítě dokáže rozhodnout při výběru stavebnice,
- zda dokáže postavit stavbu dle své vlastní fantazie,
- zda je dítě schopné rozeznat základní geometrické tvary,
- zda dokáže postavit stavbu, aby se do ní vešlo auto,
- zda dítě dokáže zkompletovat stavbu obrazce podle plánu samostatně, popřípadě s dopomocí a dodržet správný počet součástí,
- zda je dítě schopné sestavit jednoduchý obrázek podle originálu, přičemž maximálně 2x může na originál nahlédnout,
- zda je dítě schopné rozpoznat a určit odchylky v jednoduchém obrazi,
- zda je dítě schopno postavit stavbu z přírodního materiálu.

2.2 POUŽITÉ METODY PŘI ŘEŠENÍ ÚKOLŮ

Na základě studia odborné literatury jsem vytvořila vhodné aktivity pro práci se stavebnicí, které budou zařazeny do sestaveného scénáře.

Každé z dětí provede 5 úkolů za sebou postupně v rozmezí několika dnů podle předem sestaveného scénáře.

Experiment bude probíhat na základě pozorování dětí při plnění jednotlivých úkolů, průběh experimentu bude zaznamenáván pomocí fotodokumentace a hodnocen v tabulkách a slovně.

2.3 PODMÍNKY EXPERIMENTU

Experimentu, který bude prováděn v období měsíce října 2016 a ledna 2017, se zúčastní děti z Modré třídy Mateřské školy Vejprnice ve věku 4 - 5 let. Z této třídy vyberu 8 dětí, z toho 4 dívky a 4 chlapce.

Úkoly č. 1 – č. 4 budou prováděny v jejich třídě, toto prostředí pro ně bude známé a přirozené. Úkol č. 5 bude realizován v lese, kam děti často chodí na vycházku. Při vykonávání experimentu (jednotlivých úkolů) nechám děti pracovat samostatně, budu je pozorovat a fotodokumentovat.

2.4 PŘÍPRAVA EXPERIMENTU

Veškeré požadavky, motivaci dětí a zadání úkolů sestavila autorka převážně sama.

2.4.1 OSNOVA SCÉNÁŘE EXPERIMENTU

1. Sdělení informací dítěti o tom, co bude následovat
2. Seznámení dítěte se zadáním úkolu
3. Vlastní řešení úkolu
4. Zhodnocení úkolu
5. Pochvala

2.4.2 ZADÁNÍ ÚKOLŮ

Úkol č. 1 : Stavba dle fantazie dítěte

Dítě bude mít k dispozici (na výběr) ze dvou druhů stavebnic – LEGO DUPLO (obr. 17), dřevěné kostky (obr. 18). (kapitola 1.2.1) Bude moci postavit z jedné vybrané stavebnice cokoli dle své vlastní fantazie.



Obr. 17 – LEGO DUPLO



Obr. 18 – Dřevěné kostky

Úkol č. 2 : Garáž pro auto

Dítě dostane auto (obr. 19), pro které z menší molitanové stavebnice s dřevěným vzorem postaví garáž za použití pouze obdélníkových tvarů. (obr. 20)



Obr. 19 – Auto



Obr. 20 – Stavebnice

Úkol č. 3 : Stavba obrazce podle plánu

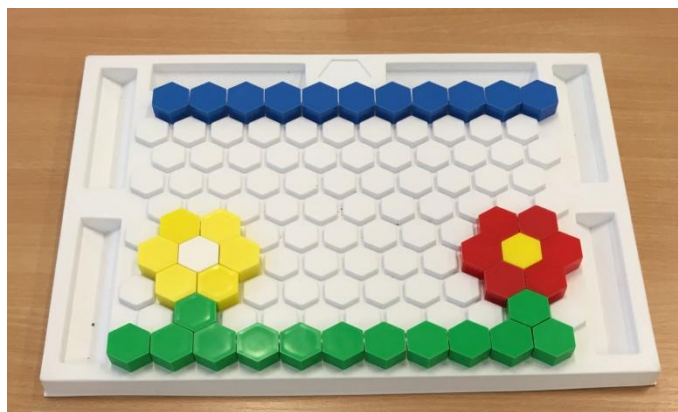
Dítě bude pracovat se stavebnicí FORMENTERA. (kapitola 1.2.1) Dostane plánec obrazce (obr. 21), jeho úkolem bude dodržet správný počet součástek z plánu a obrazec postavit.



Obr. 21 – Obrazec

Úkol č. 4 : Paměť

Dítě bude pracovat s barevnou mozaikou (kapitola 1.2.1), prohlédne si jednoduchý obrázek (obr. 22), ten pak zakryjeme a jeho úkolem bude tento obrázek sestavit s co největší přesností.



Obr. 22 – Jednoduchý obrázek

Úkol č. 5 : Přírodní materiál

Dítěti přečteme pohádku o skřítcích Rybízíčkovi a Štovičkovi. Další den pak dítě bude během pobytu venku stavět z různých přírodních materiálů podle své fantazie a podle toho, jaký přírodní materiál (klacíky, mech, tráva, kůra stromů, plody stromů, listy a jiné) si nasbírání a použije.

2.5 KRITÉRIA HODNOCENÍ

Dítě úkol vyřeší úspěšně, pokud splní následující podmínky:

Úkol č. 1 : Stavba dle fantazie dítěte

- dítě si vybere stavebnici
- samostatně postaví stavbu dle fantazie.

Úkol č. 2 : Garáž pro auto

- použije pouze obdélníkové tvary,
- auto se do garáže vejde.

Úkol č. 3 : Stavba obrazce podle plánu

- dítě dodrží správný počet součástí,
- samostatně nebo s dopomocí vytvoří obrazec podle plánu

Úkol č. 4 : Paměť

- dítě dokáže stavbu obrázku sestavit přesně,
- maximálně nahlédne 2x na originál,

- dítě dokáže porovnat svůj obrázek s originálem a dokáže najít všechny odchylky.

Úkol č. 5 : Přírodní materiál

- dítě samo dokáže vytvořit stavbu z přírodního materiálu.

„Hodnocení dítěte slovy „geniální“, „výjimečný“ či „nadaný“ by rodiče i učitelky MŠ měli používat uvážlivě. U většiny dětí dochází k rozvoji, který můžeme přirovnat ke schodům, kde plató představuje dobu, kdy dítě v dané oblasti do určité míry stagnuje, aby pak udělalo skok vzhůru. Dítě tedy podporujeme v aktivitách a fandíme jeho snažení a úsilí práci dokončit, což je důležitější než stoprocentně bezchybný výstup. Chybu v předmatematické výchově chápeme jako cestu k pochopení, ke zvládnutí, tedy ne jako něco, za co by dítě mělo být káráno. O každé chybě přemýšlíme a představuje pro nás podnět k volbě dalších aktivit, k obměnám materiálu, kontextu, rolí a nikoli k soustavnému opravování.“ (Kaslová, 2010, s. 14)

3. EXPERIMENTÁLNÍ ČÁST

3.1 PRŮBĚH EXPERIMENTU

Experiment se uskutečnil během podzimu 2016 a měsíce ledna 2017 na vzorku 8 dětí jedné mateřské školy. Každé z dětí bylo při plnění svého úkolu v přirozeném prostředí mateřské školy, kterou navštěvuje již druhým rokem, a venku, při vycházce v lese pozorováno podle předem stanoveného a připraveného scénáře.

3.2 VÝBĚR ZKOUMANÉHO SOUBORU

3.2.1 CHARAKTERISTIKA MATEŘSKÉ ŠKOLY

Experiment byl realizován v Základní škole a Mateřské škole Vejprnice, Jakuba Husníka 527, Vejprnice, 330 27.

Vlastní areál školy se nachází v části obce nad kostelem u bývalého Hornického sídliště. Umístění školy a její okolí umožňuje mnoho pozorování v přírodě, nabízí realizaci prvků ekologické výchovy, naplňování programu zdravého životního stylu, umožňuje řadu pěších výletů a tak podporu zdraví dětí. Školu tvoří 3 pavilony, kde jsou umístěné třídy mateřské školy a základní školy. K areálu dále náleží tělocvična a budova školní jídelny.

Samotná mateřská škola se skládá z 8 tříd. Třídy jsou homogenní, pouze jedna je heterogenní.

Mateřská škola pracuje podle Školního vzdělávacího programu ve školním roce 2016/2017 s názvem Barevná školka. Název Barevná školka provází nejen název mateřské školy, ale i samotné třídy. Každá třída mateřské školy má jinou barvu (název) – bílá, žlutá, růžová, oranžová, červená, fialová, modrá a zelená. Všechny třídy mají příjemný, barevně

laděný interiér. Každá třída, vybavena různorodými podnětnými prostředky a doplňky, je rozdělena na 2 části.

V přední části jsou stolečky, zadní část s kobercem slouží jako herna a ložnice, kde se rozkládají lehátka. Součástí každé třídy je sociální zařízení, šatna pro děti a kuchyňka, která slouží na přípravu svačín a mytí nádobí. Školní kuchyně, jídelna a plynové topení jsou společné pro základní školu a mateřskou školu.

V areálu školy se nachází rozlehlá zahrada se stromy a různými herními prvky pro děti. V přední části základní a mateřské školy mají děti velké zastřešené pískoviště, velkou dřevěnou mašinku se dvěma vagony a dřevěný hrad se skluzavkou a tabulí na kreslení. Během pobytu venku si mohou děti odpočinout na dřevěných lavičkách. Je zde možnost využití umělého kopce v zadní části zahrady, kde se děti v zimě kloužou na kluzácích. Před novou budovou mateřské školy bylo nově instalováno pískoviště, postupně budou dodávány i dřevěné prvky na rozvoj hrubé motoriky a fyzické zdatnosti, obratnosti – průlezký, skluzavka, lanové centrum. Zahrada, jako součást a dobrá podmínka pro naplňování her dětí je dle finančních možností doplňována novými prvky tak, aby došlo k jejímu maximálnímu využití ve prospěch rozvoje klíčových kompetencí dětí předškolního věku.

Školní vzdělávací program je zpracován v pěti integrovaných blocích, které jsou rámcové, nastiňují cíle a záměry. Jejich rozpracování je předmětem Třídního vzdělávacího programu jednotlivých tříd, který vymezuje specifika těchto tříd, podmínky, které vstupují do výchovně vzdělávací činnosti. Určuje pravidla soužití jednotlivých skupin dětí, naznačuje vzájemné spolupůsobení učitelek jednotlivých tříd, volby metod a postupu evaluačního procesu. Cílem Barevné školky, je systematickým i zdánlivě libovolným proplétáním a spojováním barevných nitech všemi směry umožnit dětem poznat svět v jeho pestrosti a celistvosti. Obsahuje pět základních oblastí, které reflektují vývoj dítěte, jeho přirozený život, zrání i učení:

1. Já a barevná školka,
2. Žlutý podzim,
3. Modrobílé zimní čarování,
4. Zelené vítání jara,

5. Léto kvete do červena.

Každá oblast představuje barvu, ze které učitelky v každodenní činnosti vycházejí pro tvorbu cílů a dosažení kompetencí dítěte. (Školní vzdělávací program pro předškolní vzdělávání ve školním roce 2016/ 2017, Základní škola a Mateřská škola Vejprnice, Jakuba Husníka 527)

3.2.2 CHARAKTERISTIKA DĚTÍ

Charakteristiku dětí jsem provedla sama za pomoci mé kolegyně, jelikož se jedná o děti z mé vlastní třídy, kterou vedu již druhým rokem. Po domluvě jsme si upřesnily tyto okruhy k podání informací:

- věk dítěte,
- stručná charakteristika dítěte (soustředěnost na činnosti, oblíbenost v kolektivu, komunikační dovednosti, slovní zásoba, schopnosti a dovednosti).

Adámek – 4 roky

Adámek je milý a velice klidný, dokáže se soustředit na činnost. Jeho komunikační dovednosti a slovní zásoba, stejně tak i chování, myšlení, schopnosti a dovednosti odpovídají jeho věku, avšak dokáže i překvapit a jeho výkon je srovnatelný s některými staršími dětmi. V kolektivu dětí je oblíbený.

Martínek – 5 let

Martínek je hravý a velice oblíben v kolektivu dětí. Dokáže se soustředit na činnost i delší dobu. Komunikační dovednosti odpovídají jeho věku, stejně tak slovní zásoba, schopnosti i dovednosti. Je velice šikovný.

Tomášek – 5 let

Tomášek je spíše průměrný a nemá v ničem žádné velké potíže. Na činnost se dokáže soustředit i delší dobu. V kolektivu dětí je celkem oblíbený, jeho slovní zásoba je malá a tomu odpovídají i jeho komunikační dovednosti. Rozumové i ostatní schopnosti a dovednosti odpovídají jeho věku.

Vojta – 5 let

Vojta je roztěkaný a těžko se soustředí, jelikož chvíli neposedí. Jeho schopnosti a dovednosti jsou podprůměrné. V kolektivu dětí je oblíben, dokud je nezlobí a nebourá jim stavby. Jeho komunikační dovednosti a slovní zásoba odpovídají věku.

Eliška H. – 4 roky

Eliška je hodně závislá na názoru druhých dětí a je snadno ovlivnitelná. Často ji to dovede k pláči, i tak je velmi oblíbená hlavně v dívčím kolektivu. Má výborně rozvinutou jemnou motoriku, bohatou slovní zásobu a dovede se snadno soustředit. Její schopnosti a dovednosti odpovídají věku.

Eliška P. – 5 let

Eliška je velmi šikovná a nadaná. Ráda každému ochotně pomůže, jelikož má doma malého brášku. Oblíbená je hlavně v kolektivu mladších dětí. Je upovídaná a kamarádká, občas je ale nesoustředěná a nepozorná. Její komunikační dovednosti s bohatou slovní zásobou odpovídají věku, taktéž schopnosti a dovednosti.

Kačka – 5 let

Kačka je velice šikovná. Je ve třídě nejstarší a její schopnosti a dovednosti odpovídají jejímu věku. Občas je nesoustředěná a výbušná. V dětském kolektivu není moc oblíbená, jelikož všechno ví a zná nejlépe, což některé děti odrazuje. Komunikační dovednosti jsou na dobré úrovni a má širokou slovní zásobu.

Nellynka – 4 roky

Nellynka je velmi roztěkaná a nesoustředěná. Občas se zdá být až hyperaktivní. V dětském kolektivu je oblíbená a její komunikační dovednosti jsou úměrné věku. Má menší slovní zásobu. Ostatní schopnosti a dovednosti také odpovídají jejímu věku. Má velice hezký výtvarný projev.

3.3 SCÉNÁŘ EXPERIMENTU**Úkol č. 1 : Stavba dle fantazie dítěte**

- Tady jsem si pro tebe připravila dvě stavebnice, se kterými si ve školce hraje nejraději.
- Víš, jak se jmenují?
- Která se ti líbí více a chtěl/a by sis z ní něco postavit?
- Výborně, tato stavba se ti povedla, dokázal/a bys ji pojmenovat?

Úkol č. 2 : Garáž pro auto

- Na koberec jsem položila tohle autíčko.
- Každé auto potřebuje i garáž, aby mělo kam zaparkovat.
- Na koberci máš k dispozici stavebnici a tvým úkolem je postavit mu takovou garáž, do které hezky zaparkuje a nebude nikde vyčuhovat.
- Použít můžeš pouze obdélníkové tvary. Víš, jaké to jsou? Ukaž mi nějaký obdélníkový tvar.
- Až budeš mít garáž hotovou, zkusíme, zda se ti tam autíčko vejde. Pokud ano, musím tě pochválit, že jsi velice šikovný/á.

Úkol č. 3 : Stavba podle plánu

- Ježíšek nám do školky nadělil novou stavebnici, zkus si z ní postavit něco podle obrázku.
- Dej pozor, stavba se ti povede pouze, pokud budeš stavět podle tohoto obrázku. Musíš tedy dodržet počet součástí stavebnice, můžeš si je počítat a různě přirovnávat.
- Když si opravdu nebudeš vědět rady, mohu ti trochu pomoci.
- I přesto, že byl úkol poměrně těžký, skvěle sis s ním poradil, což jsem přepokládala.

Úkol č. 4 : Paměť

- Taťka šmoula s Koumákem nám tu postavili tuhle nádhernou stavbu (obrázek). Co ti připomíná? Dokázal/a bys to také postavit?
- Můžeš se na ni chvilku podívat, až si budeš myslet, že bys ji dokázal/a postavit, já ji pak zakryju a ty ji zkusíš sám/a postavit.
- Když už si opravdu nebudeš moci vzpomenout, na malou chvilku ti tu jejich stavbu zase ukážu a ty to zkusíš dostavit.
- Až ji budeš mít postavenou, společně to porovnáme a podíváme se, jestli se ti povedlo postavit stejnou nebo podobnou stavbu jako Taťka šmoula a Koumák, popřípadě se pokusíme zjistit, co si postavil/a jinak.
- Jsi velice šikovný/á a všímavý/á, že jsi odchylky dokázal/a nalézt.

Úkol č. 5 : Přírodní materiál

- Vzpomínáš si, jak jsme si četli pohádku o skřítcích Rybízčkovi a Šťovíčkovi. Víš, jak vypadali a z čeho si postavili domeček a co všechno našli na louce a v lese?
- Zkus taky postavit třeba jednoho z nich nebo klidně oba dva a domeček pro ně.

- Můžeš postavit, co chceš, co tě napadne za pomoci klacíků, kamínku, listů, mechu apod.
- Výborně, tato stavba se ti opravdu povedla a skřítkům se bude také moc líbit.

3.4 VYHODNOCENÍ EXPERIMENTU

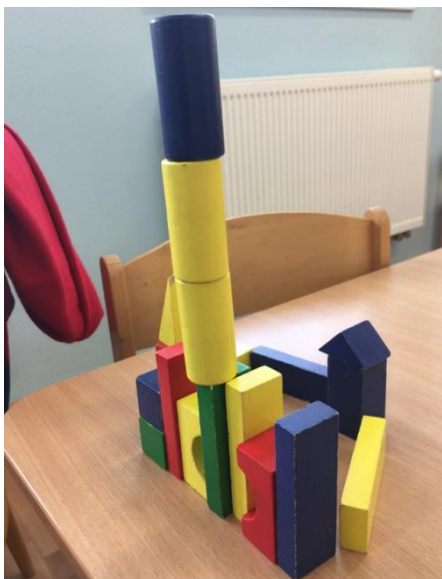
V následujících tabulkách a textu je provedeno vyhodnocení jednotlivých úkolů.

3.4.1 HODNOCENÍ ÚKOLU Č. 1

Kritéria hodnocení	Adámek	Martínek	Tomášek	Vojta	Eliška H.	Eliška P.	Kačka	Nellynka
výběr stavebnice	LEGO	LEGO	DŘEVĚNÉ KOSTKY	LEGO	LEGO	LEGO	DŘEVĚNÉ KOSTKY	LEGO
samostatná stavba dle fantazie	ANO	ANO	ANO	ANO	ANO	ANO	ANO	ANO
název stavby	robot	auto	kostel	autobus	pejsek	motorka	domeček	hodiny
vyřešil/a úspěšně	ANO	ANO	ANO	ANO	ANO	ANO	ANO	ANO

Tabulka č. 1 – Hodnotící tabulka k Úkolu č. 1

Podle výsledků, znázorněných v tabulce výše (tabulka č. 1) můžeme zjistit, že si děti vybíraly ke stavění převážně LEGO, pouze Tomášek a Kačka si vybrali dřevěné kostky. Všechny děti postavily samostatně stavbu dle své fantazie z jimi zvolené stavebnice. Každé z dětí také svou stavbu pojmenovalo, jednotlivé názvy staveb můžeme vidět v tabulce (tabulka č. 1). **Úspěšnost řešení úkolu tedy byla 100 %.** Z dřevěných kostek postavily obě děti stavbu (kostel, domeček), LEGO tři děti využily na stavbu dopravních prostředků (auto, autobus, motorka). Nejvíce mě zaujal Tomáškův kostel (obr. 23), který máme při výhledu z okna naší třídy a Vojtův autobus (obr. 24).



Obr. 23 - Kostel



Obr. 24 - Autobus

3.4.2 HODNOCENÍ ÚKOLU Č. 2

Kritéria hodnocení	Adámek	Martínek	Tomášek	Vojta	Eliška H.	Eliška P.	Kačka	Nellynka
obdélníkové tvary	NE	ANO	ANO	ANO	NE	ANO	ANO	ANO
vejde se auto do garáže	ANO	ANO	ANO	ANO	ANO	ANO	ANO	ANO
střecha na garáži	ANO	ANO	ANO	ANO	ANO	ANO	NE	ANO
dveře garáže	ANO	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE
vyřešil/ a úspěšně	NE	ANO	ANO	ANO	NE	ANO	ANO	ANO

Tabulka č. 2 – Hodnotící tabulka k Úkolu č. 2

Úspěšnost řešení toho úkolu byla 75 %, jak můžeme zjistit v tabulce výše (tabulka č. 2). Použití obdélníkových tvarů na stavbu garáže nedodržely dvě děti – Adámek (obr. 25) a Eliška H.. Zeptala jsem se jich, proč tam mají i jiné tvary, odpověděli, že se jim takto stavba více líbí, avšak byli si oba dva vědomi, že to nejsou obdélníkové tvary. Všem dětem se auto do garáže vešlo. Většina z dětí začala garáž stavět jako ohrádku, poté vytvořily další

patro a střechu. Kupodivu tento pro mě snadný úkol trval dětem až několik minut. Nejspíše to bylo to způsobeno estetickým cítěním dětí, jelikož několikrát jednotlivé části garáže přerovnávaly a uspořádávaly jinak.

Všechny děti, krom Kačky, postavily garáže i střechu. Kačka postavila pro auto takzvanou ohrádku. Adámek, inspirován vlastní garáží v jejich domě, postavil garáž i s dveřmi (obr. 25).



Obr. 25 – Adámek, garáž s dveřmi

3.4.3 HODNOCENÍ ÚKOLU Č. 3

Kritéria hodnocení	Adámek	Martínek	Tomášek	Vojta	Eliška H.	Eliška P.	Kačka	Nellynka
správný počet součástek	ANO	NE - chybí 1	ANO	ANO	NE – chybí 1	ANO	NE – chybí 1	ANO
rozpoznání odchylek	ANO	ANO	ANO	ANO	ANO	ANO	ANO	ANO
samostatně	ANO	ANO	ANO	NE	ANO	ANO	ANO	ANO
dopomoc	NE	NE	NE	ANO	NE	NE	NE	NE
vyřešil/ a úspěšně	ANO	NE	ANO	ANO	NE	ANO	NE	ANO

Tabulka č. 3 – Hodnotící tabulka k Úkolu č. 3

V tomto úkolu jsem za správné považovala, když děti sami přesně vytvořily obrazec podle přiloženého plánu a dodržely při tom určený počet součástí. **Úspěšnost řešení tohoto úkolu byla 62,5 %.** S tímto úkolem měly děti ze začátku menší potíže, poradila jsem jim, aby si jednotlivé tvary FORMENTERY nejdříve zkoušely pokládat na plánek obrazce a až poté skládaly vedle do své tabulky. I přesto, žádné z dětí nemělo obrazec (správně) přesně sestaveno, odchylek si byly vědomy a snažily se je napravit – různě tvary otáčely a zkoušely je dávat na jiná místa, ale nedařilo se jim obrazec správně poskládat. Většině dětí se tak podařilo dodržet správný počet součástí, avšak Martínek, Eliška H. a Kačka správný počet součástí nedodrželi, každému chyběl 1 díl z 10, většinou se jednalo o ocásek (obr. 26, 27). Pomoc při plnění úkolu vyžadoval jen Vojta, konkrétně jsem mu musela pomoci s posunutím celého obrazce, aby se mi do tabulky vůbec vešel.



Obr. 26 – Plánek obrazce



Obr. 27 – Eliška H. (chybějící ocásek)

3.4.4 HODNOCENÍ ÚKOLU Č. 4

Kritéria hodnocení	Adámek	Martínek	Tomášek	Vojta	Eliška H.	Eliška P.	Kačka	Nellynka
přesnost stavby	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE
pomoc originálu	ANO 2krát	NE	ANO 2krát	ANO 1krát	NE	ANO 2krát	NE	ANO 2krát
vyřešil/ a úspěšně	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE

Tabulka č. 4 – Hodnotící tabulka k Úkolu č. 4

Čtvrtý úkol byl pro děti velkou výzvou. Všechny děti si natolik věřily, že již po pár vteřinách chtěly originál zakrýt a začít se svou stavbou. Bohužel tato jejich „sebedůvěra“ měla za následek, že se nikomu z nich nepodařilo přesně zkopírovat originál. Většina z nich začala stavět od zelené trávy, tedy od spodu obrazce, jen Nellynka jako první vyplnila horní řadu modrou barvou. Martínek, Eliška H. a Kačka náhled na originál nevyžadovali, stavěli podle paměti a myslím si, také podle jejich logického uvážení. Ostatní děti vyžadovaly pomoc v podobě odkrytí originálu, konkrétně Vojta vyžadoval odkrytí originálu jednou, Adámek, Tomášek, Eliška P. a Nellynka dokonce dvakrát, jelikož si nedokázali vybavit, jak vypadají květiny, jakou mají barvu. Podle kritéria hodnocení byl úkol nesplněn, jelikož se nikomu nepodařilo stavbu postavit přesně podle zadaného originálu. Po dokončení stavby jsem s každým z dětí jejich stavbu porovnávala s originálem, přiložili jsme ji k originálu a nechala jsem je samotné, aby našly chyby a nepřesnosti. Všechny děti dokázaly ihned najít, co mají jinak než je v originálu. Objevovala se stejná chyba, a to u kytiček. Nejvíce chybovaly v barvách kytiček, nedokázaly si vybavit jakou barvu, která kytička měla, většinou tedy volily barvu spontánně. Dále se velmi často objevovala chyba ve spodní části květin, kdy děti neudělaly stonek ale rovnou květ kytičky. (obr. 28)

Zadání úkolu jsem považovala za jednoduché, nicméně se ukázalo, že děti s řešením úkolu měly velké obtíže. Usuzuji, že by bylo vhodnější použít pouze jednu barvu pro obě kytičky,

nikoli každou jinou, jako je v zadání. Domnívám se, že pro děti by pak vybavení si barvy bylo jednodušší. **Úspěšnost řešení úkolu byla 0 %.**



Obr. 28 – chyba

3.4.5 HODNOCENÍ ÚKOLU Č. 5

Kritéria hodnocení	Adámek	Martínek	Tomášek	Vojta	Eliška H.	Eliška P.	Kačka	Nellynka
samostatnost při stavbě	ANO	ANO	ANO	ANO	ANO	ANO	ANO	ANO
použitý materiál	mech, kůra, klacíky, šišky, listy	mech, kůra, klacíky, tráva, listy	mech, kůra, klacíky	kůra, klacíky, šišky, listy	kůra, klacíky, tráva, listy	mech, kůra, klacíky, šišky, listy	kůra, klacíky, šišky, listy	mech, kůra, klacíky, tráva, listy
vyřešil/ a úspěšně	ANO	ANO	ANO	ANO	ANO	ANO	ANO	ANO

Tabulka č. 5 – Hodnotící tabulka k Úkolu č. 5

Úspěšnost řešení pátého úkolu byla 100 %. Děti při vycházce stavěly z přírodního materiálu každý sám bez pomoci kamarádů nebo učitelky, na činnost se soustředily a vznikaly krásné stavby (obr. 29, 30, 31). Nejvíce používaly při svém stavění mech, kůru, klacíky, šišky a listy, nejméně trávu. Děti často využily ke svému stavění strom, který posloužil jako část domečku. Stavby byly převážně rovinné. Prostorovou stavbu vytvořila

například Eliška P. (obr. 31), která použila klacíky jako oplocení domečku. Některé děti, jako Tomášek (obr. 29) a Kačka (obr. 30) postavily domeček ve tvaru „stříšky“.



Obr. 29 - Tomášek



Obr. 30 - Kačka



Obr. 31 – Eliška P.

3.5 CELKOVÉ ZHODNOCENÍ EXPERIMENTU

V prvním úkolu všechny děti postavily samostatně stavbu dle své fantazie z jimi zvolené stavebnice. Každé z dětí také svou stavbu pojmenovalo.

Ve druhém úkolu bylo pro děti velice snadné postavit stavbu tak, aby se do ní vešlo auto. Při rozeznávání základních geometrických tvarů jako je čtverec, obdélník nebo trojúhelník děti neměly obtíže daný tvar správně určit a následně použít při stavění garáže.

Obtíže nastaly ve třetím úkolu, který byl zaměřen na přesnost při skládání jednotlivých dílů stavebnice FORMENTERA. Nejen, že se některým dětem nepodařilo splnit podmínku dodržení počtu součástí, ale nedokázaly ani dodržet přesnost obrazce.

Čtvrtý úkol se zdál velmi jednoduchým mě i samotným dětem, přesto udělaly řadu chyb.

Za nejvíce zdařilý považují poslední úkol, který děti absolvovaly v přírodě, na základě prožitku z četby pohádky. Je tedy pravděpodobné, že děti tento úkol nejvíce zaujal a plnily jej s velkým nadšením.

ZÁVĚR

Tato bakalářská práce je zaměřena na využití stavebnic různých druhů a materiálů v mateřské škole.

Mým cílem bylo zjistit, zda se dítě dokáže rozhodnout při výběru stavebnice a postavit stavbu dle své vlastní fantazie. Dále jsem zjišťovala, jestli zvládne rozeznat základní geometrické tvary, zda je schopno sestavit obrazec nebo postavit stavbu podle plánu. Zaměřila jsem se i na to, zda dokáže postavit stavbu na základě své paměti a možné odchylky v této stavbě rozpozná a určí. Zajímavým úkolem bylo zjistit, zda si poradí se stavbou z přírodního materiálu v lese.

V teoretické části jsem popsala hru v předškolním věku, její historii a význam, dále hru se stavebnic, více jsem rozepsala některé druhy stavebnic, které byly použity při samotném experimentu a taktéž jak se stavba u dětí vyvíjí. Pro přípravu této části mé práce jsem prostudovala literaturu, která byla zaměřena především na dítě předškolního věku, dětskou hru, hru se stavebnic a předmatematické dovednosti, využila jsem také přednášek z předmětu Rozvoj logického a matematického myšlení 1 a 2. Toto téma mě velice zaujalo, studie odborné literatury mě obohatila o cenné poznatky, které jsem mohla při jednotlivých úkolech s dětmi využít.

Jednotlivé úkoly jsem se snažila vymyslet, tak aby odpovídaly věku dětí, jejich schopnostem a dovednostem. Podle Koťátkové (2005) je pro dítě mezi 4 – 5 rokem charakteristické vytváření ohrádek např. s auty. Své stavby často mění, spontánně reaguje na momentální stav své stavby, která mu něco připomíná a původní záměr tím opouští. Období pátého roku je typické pro nepodstatné líbivé detaily, rozsáhlejší a složitější stavby, hodnocení i kritiku výtvaru.

Scénář k úkolům, který je uveden v experimentální části, jsem sestavila tak, aby pro děti byl snadno pochopitelný a již po prvním zadání pokynu věděly, co mají za úkol. Pro jednotlivé úkoly jsem si stanovila kritéria hodnocení a podle nich poté celý experiment zhodnotila. Z hodnocení jednotlivých úkolů lze vyčíst, že pro děti bylo snadné a přirozené vybrat si stavebnici a spontánně z ní postavit stavbu dle své vlastní fantazie. Toto se projevilo i při práci s přírodním materiálem venku. Myslím si, že pro děti to bylo něco nového a neobvyklého a úkol je natolik zaujal, že podobné stavby vznikají často při našich

pobytech venku. O něco obtížnější byly úkoly, kde měly děti přesně stanovené podmínky. Jako nejobtížnější bych hodnotila Úkol č. 3, kde měly děti složit obrazec z různých geometrických tvarů přesně podle předlohy, a musel se vejít do obdélníkové tabulky.

Součástí mé bakalářské práce jsou také fotografie, kde jsou zachyceny stavebnice použité při experimentu nebo ukázky úkolů.

Výsledky experimentu přinesly i mě jako učitelce v mateřské škole významné informace. Zajímavé pro mě bylo to, že si v Úkolu č. 1 pouze dvě děti vybraly dřevěné kostky, ostatní pracovaly s LEGEM. Mohlo to být způsobeno tím, že dřevěné kostky jsou lákavější pro mladší děti. Děti uvedené věkové kategorie upřednostňují LEGO, protože ho znají i z domova, jedná se o modernější typ stavebnice.

Zjistila jsem, že Úkol č. 3 byl pro děti náročný a je třeba práci se stavebnicí FORMENTERA zařazovat častěji. Bylo by vhodné i vytvořit lepší podmínky pro práci s touto stavebnicí, například tak, že by obrazce nevytvářely do tabulek, ale mohly by pracovat na koberci nebo u stolu, kde by měly prostor pro otáčení tvarů a mohly by se posouvat kolem nich.

V Úkolu č. 5 mě zaujalo to, že žádné z dětí nevytvořilo skřítky, ale všechny děti postavily domeček. V knize, ze které jsme pohádku četli, byli oba skřítky vyobrazeni a domeček ne. Podle mého názoru to děti mohlo vést k tomu, aby domeček reálně vytvořily.

RESUMÉ

Tato bakalářská práce je zaměřena na využití stavebnic různých druhů a materiálů v mateřské škole.

Z hodnocení jednotlivých úkolů lze vyčíst, že byl experiment spíše úspěšný. Pro děti bylo snadné a přirozené vybrat si stavebnici a spontánně z ní postavit stavbu dle své vlastní fantazie. Toto se projevilo i při práci s přírodním materiálem venku. Myslím si, že pro děti to bylo něco nového a neobvyklého a úkol je natolik zaujal, že podobné stavby vznikají často při našich pobytech venku. O něco obtížnější byly úkoly, kde měly děti přesně stanovené podmínky. Jako nejobtížnější bych hodnotila Úkol č. 3, kde měly děti složit obrazec z různých geometrických tvarů přesně podle předlohy, a musel se vejít do obdélníkové tabulky.

Summary

This bachelor's thesis focuses on the application of construction sets of various types and materials in the kindergarten.

From evaluation of particular tasks it can be concluded, that the experiment was quite successful. For children it was easy and natural to choose a construction set and build a construction according to own imagination. Also the work with natural outdoor materials was influenced by this factor. I think, that it was something new and unusual to the children. They were so interested in this task, that similar creations are often built during our outdoor activities. The tasks with exactly defined rules were more difficult. I find the Task Nr. 3 most difficult where the children had to create a figure from various geometrical shapes according to a model. This figure had to fit into a rectangular frame.

SEZNAM LITERATURY

BEDNÁŘOVÁ, Jiřina a Vlasta ŠMARDOVÁ. *Diagnostika dítěte předškolního věku: co by dítě mělo umět ve věku od 3 do 6 let*. Brno: Computer Press, 2007. Dětská naučná edice. ISBN 978-80-251-1829-0.

DIVÍŠEK, Jiří. *Metodika rozvíjení matematických představ v mateřské škole: Učebnice pro 3. roč. stř. pedagog. škol*. 2. vyd. Praha: SPN, 1989. ISBN 978-80-0424-282-4.

HOLEČEK, Václav, Jana MIŇHOVÁ a Pavel PRUNNER. *Psychologie pro právníky*. 2., rozš. vyd. Plzeň: Vydavatelství a nakladatelství Aleš Čeněk, 2007. Právnícké učebnice (Vydavatelství a nakladatelství Aleš Čeněk). ISBN 978-80-7380-065-9.

KASLOVÁ, Michaela. *Předmatické činnosti v předškolním vzdělávání*. Praha: Raabe, c2010. ISBN 978-80-86307-96-1.

KOŤÁTKOVÁ, Soňa. *Dítě a mateřská škola*. Praha: Grada, 2008. Pedagogika (Grada). ISBN 978-80-247-1568-1.

KOŤÁTKOVÁ, Soňa. *Hry v mateřské škole v teorii a praxi: význam hry, role pedagoga, cíl hry, soubor her*. Praha: Grada, 2005. Pedagogika (Grada). ISBN 80-247-0852-3.

MATĚJČEK, Zdeněk. *Prvních 6 let ve vývoji a výchově dítěte: normy vývoje a vývojové milníky z pohledu psychologa: základní duševní potřeby dítěte: dítě a lidský svět*. Praha: Grada, 2005. Pro rodiče. ISBN 80-247-0870-1.

OPRAVILOVÁ, Eva a Vladimíra GEBHARTOVÁ. *Rok v mateřské škole: učebnice pro pedagogické obory středních, vyšších a vysokých škol*. Vyd. 2. Praha: Portál, 2011. Kurikulum předškolní výchovy. ISBN 978-80-7367-703-9.

STODŮLKOVÁ, Eva a Eliška ZAPLETALOVÁ. *Pedagogika pro střední školy*. Beroun: Machart, 2011. ISBN 978-80-87517-22-2.

SVOBODOVÁ, Eva. *Vzdělávání v mateřské škole: školní a třídní vzdělávací program*. Praha: Portál, 2010. ISBN 978-80-7367-774-9.

Internetové zdroje:

PĚCHOUČKOVÁ, Š. - *Přednášky z předmětu KMT/RMMŠ 1, 2*. Plzeň: ZČU v Plzni [online].[cit. 2017-01-14]. Dostupné z WWW:

<https://portal.zcu.cz/portal/studium/courseware/kmt/rmms1>

<https://portal.zcu.cz/portal/studium/courseware/kmt/rmms2>
